

GABINETE MUNICIPAL

ARNOLDO ENRIQUE MARULANDA B.
Alcalde Municipal

MARIA MERCEDES ARIZA CARRASCAL
Secretario de Planeación y Valorización

EDUARDO FRAGOZO
Secretario de Gobierno y Educación

NADIA ROSALIN MENDOZA
Secretario de Salud

LUIS GREGORIO AMAYA
Secretario de Hacienda

EMILIA SOCORRAS OLIVELLA
Tesorero

LEIDA MENDOZA CATIÑO
Asesora Jurídica con funciones de Secretaria General



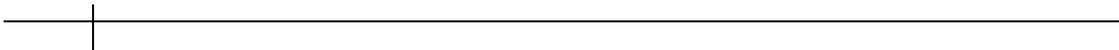
CONCEJO MUNICIPAL

LUIS ANIBAL DIAZ
Presidente

MARIA ISABEL URBINA
Primer Vicepresidente

JOSE CUELLO MOLINA
Segundo Vicepresidente

HUMBERTO FUENTES SOTO
JOSE ALFREDO CALDERON
YANITH MENDOZA SIERRA
JOSE RUBIEN FRANCO
EDUAR ROMERO GAMEZ
VICTOR DAZA MARTINEZ
JUAN BAUTISTA CORREA
EDUARDO MENDOZA ROMERO
JOSE JOAQUIN CAMACHO
ELOY OROZCO



CONSEJO TERRITORIAL DE PLANEACION

EMELINA MAESTRE ORTIZ
Sector Salud

RAMIRO PEREA
Consejo de Desarrollo Territorial

DORIS HERNÁNDEZ DE CORONADO
Representante de la Mujer

ALBERTO ROYS GONZÁLEZ
Sector Social

JOSÉ MARÍA MARTÍNEZ MENDOZA
Comunidades Indígenas

JUAN BAUTISTA DÍAZ
Establecimientos Educativos

EDWIN RAMÍREZ
Asociación de Padres de Familia

EUDARDO MENDOZA ROMERO
JOSÉ CAMACHO ESTRADA
Concejo Municipal de San Juan del Cesar

ÁLVARO JOSÉ DÍAZ
Organismos No Gubernamentales

WILLMAR JIMÉNEZ
Gremios Económicos

CARLOS JULIO CUELLO BRITO
Organizaciones Juveniles

ARMANDO OROZCO
Ecológico y del Medio Ambiente

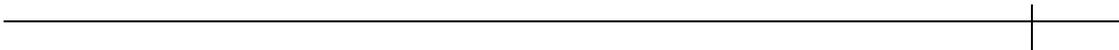
RODRIGO CUELLO
Sector Agropecuario

MARINA DAZA
Instituciones de Básica Primaria

DEIBER MINDIOLA ARGOTE
Organizaciones Deportivas

GEOVANNY GÁMEZ GÁMEZ
Población Vulnerable

MARÍA MERCEDES MERIÑO
Organizaciones Culturales



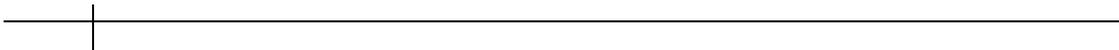
EQUIPO DE TRABAJO

WILLMER DARÍO ZUBIRÍA VIECCO
Contratista

CONSULTORÍA REGIONAL DEL DESARROLLO LIMITADA
Profesionales en asesoría y asistencia técnica

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestros sinceros agradecimientos a la **Corporación Autónoma Regional de La Guajira, Corpoguajira**, especialmente a la Subdirección de Planeación, sin la cual hubiese sido imposible la culminación del presente documento. Igualmente, expresamos nuestro reconocimiento a todas aquellas personas e instituciones que hicieron posible el proceso y propiciaron y garantizaron su formulación.



CONTENIDO

1. MARCO GENERAL DE REFERENCIA	19
1.1. ASPECTOS GENERALES	19
1.2. ANTECEDENTES DEL PLAN	20
1.3. MARCO JURÍDICO	21
1.3.1. PRINCIPIOS CONSTITUCIONALES	21
1.3.2. DESARROLLO LEGISLATIVO	22
1.3.3. DETERMINANTES AMBIENTALES DE CORPOGUAJIRA	23
1.4. METODOLOGÍA	24
1.4.1. ETAPA PREPARATORIA	24
1.4.2. CONFORMACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	26
1.4.3. RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	26
1.4.4. PREPARACIÓN DE MATERIAL BASE Y GUÍAS DE REFERENCIA	26
1.4.5. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL	27
1.5. ESTRUCTURA DE LA PRESENTACIÓN DEL PLAN	27
1.6. PRINCIPIOS ORIENTADORES	28
1.7. OBJETIVOS FUNDAMENTALES	29
1.7.1. OBJETIVO GENERAL	29
1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
1.8. ESTRATEGIAS Y POLITICAS DE DESARROLLO	30
1.9. VISIÓN DE FUTURO	30
2. PLANIFICACIÓN DEL TERRITORIO	31
2.1. VISIÓN URBANO-REGIONAL	31
2.1.1. CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN CARIBE COLOMBIANA	31
2.1.1.1. Área, extensión y límites	31
2.1.1.2. Características ambientales y recursos naturales	32
2.1.1.3. El clima	33
2.1.1.4. Recursos hídricos	33
2.1.1.5. Características generales del mar Caribe	34
2.1.1.6. Funcionalidad regional	34
2.1.2. CARACTERIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA	37
2.1.2.1. Ubicación y localización geográfica	37
2.1.2.2. Extensión y límites	37
2.1.2.3. Geografía humana	37
2.1.2.4. Geografía Física	38
2.1.2.5. Clima	38

2.1.2.6.	Actividades económicas	38
2.1.2.7.	Vías de comunicación	38
2.2.	DIAGNÓSTICO POR DIMENSIONES	39
2.2.1.	SISTEMA POLÍTICO ADMINISTRATIVO	39
2.2.1.1.	Historia	39
2.2.1.2.	Ubicación y localización geográfica	39
2.2.1.3.	Extensión y límites municipales	40
2.2.1.4.	División territorial	40
2.2.1.5.	Geografía humana	40
2.2.1.6.	Geografía física	42
2.2.1.7.	Área Urbana-Rural	42
2.2.1.7.1.	Análisis del perímetro urbano del municipio	42
2.2.1.7.2.	Estructura de la administración municipal	43
2.2.1.7.3.	El Concejo Municipal	46
2.2.1.7.4.	La Personería Municipal	46
2.2.1.7.5.	Seguridad ciudadana y autoridades	46
2.2.1.7.6.	Notariado y Registro de Instrumentos Públicos	46
2.2.1.7.7.	Registraduría del Estado Civil	47
2.2.1.7.8.	Administración de Justicia	47
2.2.1.7.9.	Conflictos limítrofes territoriales	47
2.2.2.	SISTEMA BIOFÍSICO	50
2.2.2.1.	Análisis climático	50
2.2.2.1.1.	Distribución espacial y temporal de las precipitaciones	50
2.2.2.1.2.	Información estadística y balance hídrico	51
2.2.2.1.3.	Distribución espacial y temporal de la temperatura	53
2.2.2.1.4.	Vientos, humedad relativa, brillo solar y evaporación	54
2.2.2.2.	Recursos hídricos	58
2.2.2.2.1.	Cuencas y microcuencas hidrográficas	58
2.2.2.2.2.	Descripción de la red de drenaje	59
2.2.2.2.3.	Morfometría de las principales corrientes	59
2.2.2.2.4.	Usos del agua	63
2.2.2.3.	Geología e hidrogeología	67
2.2.2.3.1.	Geología histórica	67
2.2.2.3.2.	Estructuras geológicas	67
2.2.2.3.3.	Hidrogeología	68
2.2.2.3.4.	Otros consumos	68
2.2.2.3.5.	Nivel freático	68
2.2.2.3.6.	Reserva de acuíferos	69
2.2.2.3.7.	Inventario de puntos de aguas	69
2.2.2.3.8.	Calidad del agua de los acuíferos	69
2.2.2.3.9.	Vulnerabilidad de los acuíferos	69
2.2.2.4.	Geomorfología	70
2.2.2.4.1.	Zona quebrada	70
2.2.2.4.2.	Zona plana	72
2.2.2.5.	Biomás o zonas de vida	76
2.2.2.6.	Recurso flora	80

2.2.2.7.	Recurso fauna	83
2.2.2.8.	Inventario ambiental en el área urbana	85
2.2.2.9.	Evaluación de amenazas naturales	85
2.2.2.9.1.	Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos	85
2.2.2.9.2.	Amenazas por fenómenos geológicos	87
2.2.2.9.3.	Amenazas por incendios forestales	87
2.2.2.9.4.	Amenazas por redes eléctricas de alta tensión	87
2.2.2.9.5.	Amenazas por gasoductos	88
2.2.2.10.	Zonificación básica rural	88
2.2.2.11.	Sierra Nevada de Santa Marta	89
2.2.2.11.1.	Grupos poblacionales	90
2.2.2.11.2.	Fisiografía y rasgos ecológicos	90
2.2.2.11.3.	Importancia de la Sierra Nevada	91
2.2.2.12.	Jardín botánico	91
2.2.2.12.1.	Jardín Botánico de La Guajira	92
2.2.2.12.2.	Escenarios para sedes satélites	93
2.2.2.12.3.	El Manantial de Cañaverales	94
2.2.2.13.	Instrumentos para el manejo de áreas protegidas	95
2.2.2.13.1.	Del Sistema Nacional de Áreas Protegidas	95
2.2.2.13.2.	Sistema regional y local de áreas protegidas	96
2.2.2.13.3.	Marco legal de políticas del Sinap	96
2.2.2.13.4.	Herramientas articuladoras del Sinap	100
2.2.2.14.	Reservas naturales de la sociedad civil	103
2.2.2.14.1.	Caracterización de la Reserva Natural de la Sociedad Civil	103
2.2.2.14.2.	Paisajes predominantes que pueden representar las reservas	104
2.2.2.15.	Zonas de Reserva Campesina	104
2.2.2.15.1.	Caracterización de la zona de reserva campesina	104
2.2.2.15.2.	Conformación de una ZRC y sus participantes	105
2.2.3.	SISTEMA ECONÓMICO	108
2.2.3.1.	Análisis del comportamiento financiero	108
2.2.3.2.	Análisis del sector primario	109
2.2.3.2.1.	Producción agrícola	109
2.2.3.2.2.	Producción pecuaria	113
2.2.3.2.3.	La avicultura	114
2.2.3.2.4.	Producción minera	114
2.2.3.2.5.	Producción forestal	114
2.2.3.3.	Análisis del sector secundario	114
2.2.3.4.	Análisis del sector terciario	115
2.2.3.5.	Sistema de producción y extracción	115
2.2.3.6.	Proyecto Ranchería	117
2.2.4.	SISTEMA SOCIO CULTURAL	123
2.2.4.1.	Aspectos culturales	123
2.2.4.1.1.	Análisis histórico del Municipio	123
2.2.4.1.2.	Análisis de la conformación del territorio.	124
2.2.4.1.3.	Los barrios	124
2.2.4.1.4.	Características de las edificaciones	125

2.2.4.1.5.	Patrimonios culturales del municipio	125
2.2.4.2.	Instrumentación Jurídica para la preservación del Patrimonio Cultural	127
2.2.4.3.	Interculturalidad y manejo ancestral del territorio	129
2.2.4.3.1.	Territorio indígena	129
2.2.4.3.2.	Forma de gobierno indígena	131
2.2.4.4.	Aspectos sociales	131
2.2.4.4.1.	Demografía	131
2.2.4.4.2.	Vivienda	131
2.2.4.4.3.	Usos del suelo (aspectos económicos urbanos)	133
2.2.4.4.4.	Recursos financieros y técnicos para programas de viviendas	135
2.2.4.4.5.	Empleo y desempleo	136
2.2.4.4.6.	Organización y participación social	136
2.2.4.4.7.	Infraestructura de servicios de salud	137
2.2.4.4.8.	Educación	137
2.2.4.4.9.	Cultura	140
2.2.4.4.10.	Recreación y deporte	141
2.2.4.4.11.	Acueducto	142
2.2.4.4.12.	Alcantarillado	144
2.2.4.4.13.	Aseo público	145
2.2.4.4.14.	Energía eléctrica	145
2.2.4.4.15.	Telecomunicaciones	146
2.2.4.4.16.	Gas domiciliario	146
2.2.4.4.17.	Centros de abastecimiento	147
2.2.4.4.18.	Matadero	147
2.2.4.4.19.	Cementerio	148
2.2.4.4.20.	Instituciones de auxilio y socorro	148
2.2.4.4.21.	Vías y transporte	149
2.2.5.	SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO ESPACIAL	152
2.2.5.1.	Análisis de la estructura funcional espacial	152
2.2.5.2.	Estructura funcional urbana	152
2.2.5.3.	Estructura funcional del área rural	153

3. EVALUACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO 158

3.1.	GENERALIDADES	158
3.2.	CLASES DE USOS DEL SUELO	158
3.3.	TIPOS DE USOS DE LA TIERRA	159
3.3.1.	PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN	159
3.3.2.	RECUPERACIÓN AMBIENTAL	160
3.3.3.	AGRICULTURA	160
3.3.4.	PASTOREO	160
3.3.5.	EXTRACCIÓN	160
3.3.6.	COMERCIO	161
3.3.7.	INDUSTRIA	161
3.3.8.	SERVICIOS	161

3.3.9.	RECREACIÓN Y/O TURISMO	161
3.3.10.	ASENTAMIENTOS	161
3.3.11.	DEMÁS ACTIVIDADES	162
3.4.	APTITUDES DE USO DE LAS UNIDADES DE PAISAJE	162
3.4.1.	ZONAS POCO APROVECHABLES	162
3.4.2.	ZONAS DE APROVECHAMIENTO AGRÍCOLA	163
3.4.3.	ZONAS DE APROVECHAMIENTO GANADERO	163
3.5.	DESCRIPCIÓN DE CONJUNTOS	163
3.6.	DESCRIPCIÓN DEL SUELO	173
3.6.1.	ZONA PLANA	173
3.6.2.	VALLES ESTRECHOS DE CAUCES MENORES	174
3.6.3.	TERRAZAS DE NIVEL INFERIOR	175
3.6.4.	TERRAZA DE NIVEL SUPERIOR	176
3.6.5.	ABANICO DE PIE DE MONTE	177
3.6.6.	ÁPICE DE LOS ABANICOS	177
3.6.7.	CUERPO DE LOS ABANICOS	179
3.6.8.	PIE DE LOS ABANICOS	180
3.6.9.	ABANICOS INTRAMONTANOS	182
3.6.10.	ZONA QUEBRADA	183
3.6.11.	MONTAÑAS BAJAS	186
3.6.12.	MONTAÑAS MEDIAS	188
3.6.13.	VALLES ESTRECHOS INTRAMONTANOS	192
3.6.14.	AFLORAMIENTOS ROCOSOS	192

4. PROSPECTIVA TERRITORIAL **194**

4.1.	GENERALIDADES	194
4.2.	PARTICIPACIÓN DE ACTORES SOCIALES	195
4.3.	DETERMINACIÓN DE VARIABLES CLAVES	196
4.4.	CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS	196
4.5.	CONSTRUCCIÓN DEL ESCENARIO TENDENCIAL	197
4.5.1.	DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA E INSTITUCIONAL	197
4.5.1.1.	Estructura administrativa	197
4.5.1.2.	Organización y división territorial	197
4.5.2.	DIMENSIÓN BIOFÍSICA Y AMBIENTAL	198
4.5.2.1.	Recurso hídrico	198
4.5.2.2.	Suelo	198
4.5.2.3.	Contaminación atmosférica	198
4.5.3.	DIMENSIÓN SOCIAL Y CULTURAL	198
4.5.3.1.	Población	198
4.5.3.2.	Empleo	198
4.5.3.3.	Participación social	198
4.5.3.4.	Suelo urbano	199
4.5.3.5.	Vivienda	199
4.5.3.6.	Vías y transporte	199

4.5.3.7.	Servicios sociales	199
4.5.3.8.	Servicios domiciliarios	200
4.5.4.	DIMENSIÓN ECONÓMICA Y FUNCIONAL	200
4.5.4.1.	Sector agrícola	200
4.5.4.2.	Ganadería	200
4.5.4.3.	Industria y comercio	201
4.5.4.4.	Turismo	201
4.5.5.	DIMENSIÓN REGIONAL Y FUNCIONAL	201
4.5.5.1.	Integración subregional	201
4.5.5.2.	Integración intramunicipal	201
4.6.	CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS ALTERNATIVOS	201
4.6.1.	DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA E INSTITUCIONAL	202
4.6.1.1.	Estructura administrativa	202
4.6.1.2.	Organización y división territorial	202
4.6.2.	DIMENSIÓN BIOFÍSICA Y AMBIENTAL	202
4.6.2.1.	Recurso hídrico	202
4.6.2.2.	suelo	202
4.6.2.3.	Contaminación atmosférica	202
4.6.3.	DIMENSIÓN SOCIAL Y CULTURAL	203
4.6.3.1.	Población	203
4.6.3.2.	Empleo	203
4.6.3.3.	Participación social	203
4.6.3.4.	Suelo urbano	203
4.6.3.5.	Vivienda	203
4.6.3.6.	Vías y transporte	204
4.6.3.7.	Servicios sociales	204
4.6.3.8.	Servicios domiciliarios	205
4.6.4.	DIMENSIÓN ECONÓMICA Y FUNCIONAL	205
4.6.4.1.	Sector agrícola	205
4.6.4.2.	Ganadería	205
4.6.4.3.	Comercio	205
4.6.4.4.	Turismo	206
4.6.5.	DIMENSIÓN REGIONAL Y FUNCIONAL	206
4.6.5.1.	integración subregional	206
4.6.5.2.	integración intramunicipal	206
4.7.	CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS CONCERTADOS	206
4.7.1.	DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA E INSTITUCIONAL	206
4.7.1.1.	Estructura administrativa	207
4.7.1.2.	Organización y división territorial	207
4.7.2.	DIMENSIÓN BIOFÍSICA Y AMBIENTAL	207
4.7.2.1.	Recurso hídrico	207
4.7.2.2.	Suelo	207
4.7.3.	DIMENSIÓN SOCIAL Y CULTURAL	210
4.7.3.1.	Población	210
4.7.3.2.	Empleo	210
4.7.3.3.	Participación social	211

4.7.3.4.	Suelo urbano	211
4.7.3.5.	Vivienda	211
4.7.3.6.	Vías y transporte	211
4.7.3.7.	Servicios sociales	212
4.7.3.8.	Servicios domiciliarios	212
4.7.4.	DIMENSIÓN ECONÓMICA Y CULTURAL	212
4.7.4.1.	Agricultura	212
4.7.4.2.	Ganadería	212
4.7.4.3.	Industria y comercio	213
4.7.5.	DIMENSIÓN REGIONAL Y FUNCIONAL	213
4.7.5.1.	Integración subregional	213
4.7.5.2.	Integración intramunicipal	213
4.8.	SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO	213
4.8.1.	COMPONENTE GENERAL	214
4.8.1.1.	Políticas	214
4.8.1.2.	Objetivos	214
4.8.1.3.	Estrategias	215
4.8.1.4.	Definición del sistema de espacio público	215
4.8.1.4.1.	Elementos constitutivos naturales	215
4.8.1.4.2.	Elementos constitutivos artificiales o construidos	216
4.8.1.4.3.	Elementos complementarios	216
4.8.2.	COMPONENTE URBANO	217
4.8.2.1.	Elementos constitutivos naturales	217
4.8.2.2.	Elementos constitutivos artificiales o construidos	217
4.8.2.3.	Elementos complementarios	217
4.8.3.	COMPONENTE RURAL	217
4.8.3.1.	Elementos constitutivos	217
4.8.3.2.	Estrategias de preservación y mantenimiento	218
4.8.4.	PROYECTOS Y PROGRAMAS ESTRATÉGICOS	218
4.9.	SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE	219
4.9.1.	COMPONENTE URBANO	219
4.9.1.1.	Políticas	219
4.9.1.2.	Objetivos	219
4.9.1.3.	Estrategias	220
4.9.2.	COMPONENTE RURAL	220
4.9.2.1.	Políticas	220
4.9.2.2.	Estrategias	220
4.9.3.	PROYECTOS Y PROGRAMAS ESTRATÉGICOS	221
4.9.4.	NORMAS BÁSICAS PARA SEÑALIZACIÓN	221
4.10.	SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS	222
4.10.1.	OBJETIVOS	223
4.10.2.	ESTRATEGIAS	223
4.10.3.	COMPONENTE URBANO	223
4.10.4.	COMPONENTE RURAL	224
4.10.5.	NORMAS URBANÍSTICAS GENERALES PARA SERVICIO PÚBLICO	225
4.11.	SISTEMA DE VIVIENDAS	226

4.11.1.	ELEMENTOS CONCEPTUALES	226
4.11.2.	DEFINICIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	226
4.11.3.	OBJETIVOS	226
4.11.4.	ESTRATEGIAS	227
4.12.	EQUIPAMIENTO URBANO	227
4.12.1.	RELLENO SANITARIO	227
4.12.2.	MATADERO	228
4.12.3.	TERMINAL DE TRANSPORTES	228
4.13.	ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN	228
4.14.	POLITICA DE FRONTERAS E INTEGRACION	230
4.14.1.	CONCEPTO DE FRONTERA	230
4.14.2.	LAS FRONTERAS HOY	230
4.14.3.	NORMATIVIDAD APLICABLE A LAS ZONAS FRONTERIZAS	231
4.14.4.	FUNCIONES ASIGNADAS A LOS MUNICIPIOS EN LA LEY DE FRONTERAS	234
4.15.	PLANES PARCIALES	235
4.15.1.	DEFINICIÓN	235
4.15.2.	ORIGEN DE LOS PLANES PARCIALES	236
4.15.3.	CRITERIOS PARA LA DELIMITACIÓN DE UN PLAN PARCIAL	236
4.15.4.	ÁMBITOS DE APLICACIÓN	236
4.15.5.	TIPOS DE PLANES PARCIALES	237
4.15.5.1.	Por tipo de suelo	237
4.15.5.2.	Por tratamiento urbanístico	238
4.15.6.	FASES DE LOS PLANES PARCIALES	238
4.15.7.	CONTENIDO DE LOS PLANES PARCIALES	238
4.15.8.	PLANES PARCIALES DE INICIATIVA PRIVADA	239
4.15.9.	DOCUMENTACIÓN DE LOS PLANES PARCIALES	239
4.16.	ACTUACIONES URBANÍSTICAS	240
4.16.1.	DEFINICIÓN	241
4.16.2.	CARACTERÍSTICAS	241
4.16.3.	ELEMENTOS PARA DEFINIR UNIDADES DE ACTUACIÓN	241
4.16.4.	CRITERIOS PARA DELIMITAR UNA UNIDAD DE ACTUACIÓN	242
4.16.5.	UNIDADES DE ACTUACIÓN POR GESTIÓN PRIVADA O MIXTA	242
4.16.6.	VINCULACIÓN DE LOS PROPIETARIOS	242
4.16.7.	OBLIGACIONES DE LOS PROPIETARIOS	242
4.16.8.	PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN	243
4.16.9.	UNIDADES DE ACTUACIÓN POR GESTIÓN	244
4.16.10.	PROCEDIMIENTOS PARA UNIDADES DE ACTUACIÓN POR GESTIÓN PÚBLICA	245
4.16.11.	LA COOPERACIÓN ENTRE PARTICIPES	245
4.16.12.	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN	246
5.	GESTIÓN Y FINANCIACIÓN	247
5.1.	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN	247
5.1.1.	INSTRUMENTOS INSTITUCIONALES DE GESTIÓN	248
5.1.2.	INSTRUMENTOS TÉCNICOS Y JURÍDICOS DE GESTIÓN	248

5.1.3.	INSTRUMENTOS FINANCIEROS DE GESTIÓN	249
5.1.4.	OTROS INSTRUMENTOS PARA LA FINANCIACIÓN	250
5.2.	FUENTES DE FINANCIACIÓN DE DESARROLLO TERRITORIAL	250
5.2.1.	RECURSOS PROPIOS	250
5.2.2.	TRANSFERENCIAS	250
5.2.3.	LAS REGALÍAS	250
5.2.4.	EL CRÉDITO	251
5.2.5.	RECURSOS NO CONVENCIONALES	251

6. PROGRAMA DE EJECUCIÓN **255**

7. BIBLIOGRAFÍA **259**

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Metodología básica de planeación.....	25
Cuadro 2. Agua en ciénagas y pantanos.....	34
Cuadro 3. Proyección poblacional por zona y sexo	37
Cuadro 4. División territorial.....	40
Cuadro 5. Proyección poblacional por zona y sexo	41
Cuadro 6. Planta administrativa municipal.....	43
Cuadro 7. Análisis Dofa sistema político administrativo.....	49
Cuadro 8. Valores totales mensuales de precipitación.....	50
Cuadro 9. Parámetros climáticos	52
Cuadro 10. Valores totales mensuales de temperatura	53
Cuadro 11. Valores totales mensuales de recorrido del viento	55
Cuadro 12. Valores totales mensuales de humedad relativa.....	56
Cuadro 13. Valores totales mensuales de brillo solar	57
Cuadro 14. Valores totales mensuales de evaporación	58
Cuadro 15. Usos del agua.....	65
Cuadro 16. Especies de flora amenazadas y raras de la SNSM	82
Cuadro 17. Especies de mamíferos identificados	83
Cuadro 18. Avifauna existente.....	84
Cuadro 19. Especies de reptiles identificados	84
Cuadro 20. Especies de anfibios.....	85
Cuadro 21. Especies amenazadas y en vía de extinción	85
Cuadro 22. Zonas de importancia ambiental.....	88
Cuadro 23. Caracterización zonificación básica rural.....	88
Cuadro 24. Análisis Dofa del sistema biofísico.....	107
Cuadro 25. Producción agrícola.....	112
Cuadro 26. Población pecuaria.....	113
Cuadro 27. Análisis Dofa del sistema económico	122
Cuadro 28. Tasa de desempleo y subempleo	136
Cuadro 29. Sector educativo por zona 1999.....	138
Cuadro 30. Docentes por niveles zonas urbana y rural	138
Cuadro 31. Relación alumnos – docentes actual y proyectada	138
Cuadro 32. Establecimientos educativos oficiales por zonas	139
Cuadro 33. Servicio educativo privado	139
Cuadro 34. Estudiantes no oficiales por niveles.....	139
Cuadro 35. Análisis Dofa del sistema socio cultural	151
Cuadro 36. Zonificación del área rural	154
Cuadro 37. Estructura funcional	155
Cuadro 38. Análisis Dofa del sistema socio cultural	156

Cuadro 39. Zonificación de usos de suelo.....	162
Cuadro 40. Dimensión y variables determinantes	196
Cuadro 41. Actuaciones y proyectos estratégicos.....	251
Cuadro 42. Cronograma de ejecución y costos.....	256

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1. Sistema urbano de la Región.....	36
Gráfico 2. Distribución poblacional por zona.....	41
Gráfico 3. Distribución poblacional por sexo	41
Gráfico 4. Organización administrativa municipal.....	45
Gráfico 5. Valores de las precipitaciones	51
Gráfico 6. Parámetros climáticos (mm)	52
Gráfico 7. Valores mensuales de temperatura (°C)	54
Gráfico 8. Valores totales mensuales de recorrido del viento	55
Gráfico 9. Valores mensuales de humedad relativa.....	56
Gráfico 10. Valores totales mensuales de brillo solar	57
Gráfico 11. Valores mensuales de evaporación	58

PRESENTACION

El ordenamiento territorial del municipio como función pública por excelencia, está orientado a identificar, definir y potenciar las distintas acciones y actuaciones sobre el suelo del territorio, para encausar el desarrollo social y económico de su población y de esta manera mejorar sus condiciones de vida hacia el futuro. Por lo anterior, elaboramos este documento, que nos permitirá impulsar el desarrollo territorial, contribuyendo a que el municipio sea más competitivo, gobernable, sostenible y con niveles altos de participación colectiva.

El Plan Básico de Ordenamiento Territorial se elabora con la participación activa de los ciudadanos, dando cumplimiento a la Ley 388 de 1997 y a sus Decretos Reglamentarios. Este se constituye en una herramienta clave para abordar de manera integral los diferentes temas que lo constituyen. Para ello, fue necesario descomponer su estructura a partir del reconocimiento de situaciones particulares, visualizando los diferentes niveles de desarrollo que se presentan en el territorio, y a partir de allí, orientarlos nuevamente hacia la provisión de un conjunto de acciones que permitieran recomponerlo, consiguiendo una distribución de las actividades en el territorio y el reparto equitativo de las cargas y los beneficios derivados del desarrollo.

Se utilizó una metodología participativa, que produjo insumos importantes, permitiendo además, acceder y capitalizar la información de la comunidad, por consiguiente, fue conformado un equipo técnico interdisciplinario municipal, con representantes de todos los sectores sociales, económicos, étnicos, ambientales con el que se logró la recolección y análisis de la información para la elaboración del diagnóstico y la construcción de la imagen futura del municipio.

CASIMIRO CUELLO CUELLO
Alcalde Municipal

1. MARCO GENERAL DE REFERENCIA

1.1. ASPECTOS GENERALES

Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, **ordenar el desarrollo de su territorio**¹, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás, funciones que le determinen la Constitución y las leyes².

La gestión pública del municipio y los espacios que genera para el logro de la integración, la organización y el bienestar social, lo convierten en el elemento esencial que contribuye al desarrollo del país.

No obstante, la diversidad sociocultural, económica y geográfica, imprimen características diversas a cada uno de los municipios y por ende, diferentes instrumentos y estrategias para su desarrollo económico y social.

Uno de estos instrumentos es la formulación del Plan de ordenamiento Territorial, que para el municipio de San Juan del Cesar, es un Plan Básico de Ordenamiento Territorial³ que deben tener en cuenta ciertos objeti-

¹ Con esta herramienta en Colombia se adopta un cambio de paradigma urbanístico, adentrándose en un urbanismo consciente de sus objetivos colectivos en la construcción de un espacio social de todos, iniciado con la Ley 9 de 1989 (11 de enero), de Planificación del Desarrollo Municipal y la Ley 388 de 1997 (julio 18) de Desarrollo Territorial, que implican el paso a la legalidad.

² Constitución Política de Colombia, Artículo 311; Título 11, de la Organización Territorial; capítulo 3, del Régimen Municipal.

³ Para municipios con población entre 30.000 y 100.000 habitantes, el contenido del Plan debe corresponder a un Plan Básico de Ordenamiento Territorial, el municipio de San Juan del Cesar para el año 2003 tiene una población, según proyecciones del Dane, de 36.298 habitantes. Es necesario anotar, que con esta artificiosa división, donde se diferencia el contenido de los planes y acciones urbanísticas, estamos cometiendo los mismos errores que otros países, como España (1956), que corrigió el entuerto después, debería dejarse que cada municipio asuma mayores o menores compromisos, según sus propias necesidades.

vos y estrategias a mediano y largo plazo, para la ocupación y aprovechamiento del suelo, la división del territorio, la estructura general del suelo urbano, la delimitación de zonas de amenazas de altos riesgos naturales y las medidas de protección, las zonas de protección de recursos naturales y ambientales y, las normas urbanísticas requeridas para las actuaciones de parcelación, urbanización y construcción.

Por consiguiente, la administración pública debe dar cumplimiento al interés público, mediante la formulación y ejecución de los Planes de Ordenamiento Territorial, y teniendo en cuenta las diferentes políticas y acciones a seguir para el cumplimiento de las leyes.

Consecuentemente, la efectividad de los planes se ajusta, a su confiabilidad, es decir, en la medida que maneje una información veraz, habrá una mayor racionalidad en la toma de decisiones, en la administración y ejecución de los recursos y se responde con mayor efectividad a las situaciones que se pretendan atender, en procura de mejorar y desarrollar el municipio.

1.2. ANTECEDENTES DEL PLAN

El Municipio de San Juan del Cesar, fue escogido como experiencia piloto para la implementación de la Metodología de Planeación Municipal con Enfoque Territorial que la Misión Técnica Alemana (GTZ), a través del Programa Mejor Gestión de los Departamentos (PMGD) y en coordinación con la Oficina de Planeación Departamental, ha venido impulsando, en el Departamento de La Guajira, dentro del Proyecto de Fortalecimiento Municipal. El programa inicia su primera etapa de diciembre de 1996.

San Juan del Cesar, fue seleccionado debido al conocimiento que el equipo del programa, a nivel departamental, tenía acerca del municipio, las características de su estructura administrativa, sus fortalezas y debilidades en el área de planeación y las condiciones especiales que presenta la estructura territorial municipal.

La metodología utilizada buscaba consolidar la planeación como una actividad continua en el ámbito municipal, en la cual se materializan preceptos constitucionales de descentralización política y participación ciudadana. Este ejercicio de planificación hizo énfasis, en el análisis de las diferentes dimensiones de la realidad municipal desde la perspectiva territorial, como base para desarrollar el principio legal que orienta la planificación hacia la búsqueda de una distribución equitativa y equilibrada de los beneficios y oportunidades como factor básico del desarrollo en el ámbito territorial.

El equipo asesor del programa contó con la amplia participación de los actores sociales del nivel municipal conformado por representantes de las fuerzas vivas involucradas en el proceso.

Una vez elaborado el estudio de planeación del desarrollo municipal con enfoque territorial; fue expuesto en varios departamentos como experiencia piloto, durante el año de 1997. En el mes de octubre de 1998 continua la asistencia técnica al municipio, la cual arrojaría insumos importantes a utilizarse en el proceso de elaboración del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de San Juan del Cesar, actualizando la información obtenida en el estudio mencionado, y aplicando la metodología de la Guía Simplificada para la Elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial; mediante seminarios talleres, realizados por funcionarios del Ministerio de Desarrollo, y la Oficina de Planeación Departamental, con la participación de los funcionarios de la administración municipal, hospital regional, concejales, líderes comunitarios de la zona rural y urbana del municipio, ciudadanía, Ong's y los núcleos educativos municipales, etc. (grupo interdisciplinario municipal).

El complemento de este proceso planificador lo produjo el Convenio de la Fundación Pro-Sierra Nevada de Santa Marta con el municipio de San Juan del Cesar, el cual, consistió en capacitación a través de seminarios, talleres al grupo interdisciplinario municipal y representantes de la comunidad y apoyo logístico, representado en material cartográfico de la Sierra Nevada de Santa Marta en jurisdicción del Municipio.

1.3. MARCO JURÍDICO

El marco jurídico lo conforman las normas constitucionales y las leyes que se derivan de la Constitución, al igual que las demás normas que se derivan de éstas.

1.3.1. Principios constitucionales

Como política del Estado, el ordenamiento territorial tiene un marco jurídico que se apoya sobre la propia constitución, en donde se da relevancia al ordenamiento territorial como instrumento para la planificación del desarrollo y la ocupación y administración del territorio, desde una perspectiva múltiple, en donde a través de temas como Título XI, de la Organización Territorial; Capítulo 1, de las Disposiciones Generales (artículos 285, 286 y 288), Capítulo 2 del Régimen Departamental (artículos 300, y 306), Capítulo 3, del Régimen Municipal (artículos 311, 313, 318, 319 y 320); Título II, de los Derechos, las Garantías y los Deberes; Capítulo 2, de

los Derechos Sociales Económicos y Culturales (artículo 58 y 72); Capítulo 3 de los Derechos colectivos y del Ambiente (artículos 79, 80 y 82); Título XII, del Régimen Económico y de La Hacienda, Capítulo 1, de las Disposiciones Generales (artículo 334); Título I, de los Derechos Fundamentales (artículos 7 y 8) y Título IV, de la Participación Democrática y de los Partidos Políticos, Capítulo 1, de las formas de participación democrática (artículos 103 y 106).

1.3.2. Desarrollo legislativo

A continuación se esbozan algunas de las más importantes disposiciones reglamentarias (leyes y decretos) que rigen el ordenamiento territorial:

- Decreto Ley 2811 de 1974 y decretos reglamentarios. **Código Nacional de los recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente.** Regula los aspectos relacionados con el manejo de los recursos naturales, el medio ambiente y las áreas de manejo especial y el sistema de parques nacionales.
- Decreto Ley 1333 de 1986. **Código del Régimen Municipal.** Naturaleza, creación, organización y funcionamiento de los municipios.
- Ley 9 de 1989. **Reforma Urbana.** Señala los criterios para la localización de actividades en áreas urbanas, tratamientos y prioridades para la ocupación y uso de las mismas, aporta los mecanismos para la elaboración de los planes y reglamentos de usos de suelos en el ámbito municipal.
- Ley 99 de 1993. **Sistema Nacional Ambiental.** Estatuto general de utilización del suelo, ordenamiento ambiental del territorio y Sistema Nacional Ambiental, Sina.
- Ley 136 de 1994. **Organización y funcionamiento de los municipios.** Establece principios generales sobre organización funciones y competencias de los municipios, categorización, organización y división territorial.
- Ley 152 de 1994. **Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.** Establece los planes de desarrollo de la Nación y las entidades territoriales, estipula igualmente que los planes de desarrollo de los municipios se complementarán con un plan de ordenamiento territorial (artículo 41). No obstante que se trata de dos planes diferentes es importante integrar los dos instrumentos, atendiendo su complementariedad.

- Ley 388 de 1997. **Ley de Desarrollo Territorial.** Es un conjunto de principios, instrumentos y disposiciones sobre planificación y gestión territorial, que deben ser utilizados por las administraciones locales, principalmente, en coordinación y concurrencia con los departamentos, áreas metropolitanas y Nación, con el fin de lograr una armonía entre las diversas formas de ocupación del territorio y el proceso de desarrollo económico, a efectos de elevar la calidad de vida de la población.
- Decretos reglamentarios. A partir de la Ley 388 de 1997, se expidieron un conjunto de normas que constituyen la esencia y fundamento legal de los Planes de Ordenamiento Territorial.
- Ley 151 de 1998. Zonas receptoras y generadoras de derechos de construcción.
- Ley 617 de 2000. **Racionalización del gasto público de las entidades territoriales.** Por la cual se reforma parcialmente la Ley 136 de 1994, el Decreto Extraordinario 1222 de 1986, se adiciona la Ley Orgánica del Presupuesto, el Decreto 1421 de 1993, se dictan otras normas para la tendientes a fortalecer la descentralización y se dictan normas para la racionalización del gasto público nacional.

1.3.3. Determinantes ambientales de Corpoguajira

La formulación de este documento también tuvo como fundamento, además de los principios constitucionales y desarrollo legislativo, la Resolución No. 000159 de 1999 (26 de enero) de Corpoguajira, elaborada con soporte en el Artículo 10 de Ley 388 de 1997, sobre determinantes de los Planes de Ordenamiento Territorial, que los municipios deben tener en cuenta para su elaboración y adopción.

La Corporación en su resolución estableció el alcance y contenido de los determinantes ambientales a contener los planes en los municipios del departamento de La Guajira, que serán base para la aprobación del Plan de Ordenamiento Territorial, en lo que hace referencia a los aspectos ambientales. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 24 de la Ley 388 de 1997, la Corporación se constituye en instancia de concertación y consulta.

Los determinantes ambientales que Corpoguajira expidió para la elaboración y aprobación de los Plan de Ordenamiento Territorial de los municipios bajo su jurisdicción son en grandes rasgos los siguientes:

- Determinantes ambientales relacionados con las áreas de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales;

- Determinantes ambientales relacionados con las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales;
- Determinantes ambientales relacionados con las áreas de producción agrícola, pecuaria, forestal y minera (zona rural y suburbana);
- Determinantes relacionados con el uso del suelo urbano y de expansión urbana;
- Determinantes para el programa de ejecución.

1.4. METODOLOGÍA

El proceso metodológico consideró las siguientes etapas:

- Etapa preparatoria
- Conformación de los equipos de trabajo
- Recolección y análisis de la información
- Preparación de material base
- Diagnóstico Territorial

1.4.1. Etapa preparatoria

Inicialmente se definió la estructura de trabajo para conseguir el apoyo y compromiso de las autoridades municipales, bajo cuya responsabilidad quedó la conformación de un equipo técnico multidisciplinario municipal, integrado por funcionarios de las distintas dependencias que tuvieran permanente contacto con la población y amplio conocimiento de la problemática municipal; este equipo constituyó la contraparte directa y grupo objetivo para la capacitación como usuario final de los resultados obtenidos; y la conformación de los grupos de trabajo, por ejes temáticos definidos de común acuerdo, como espacios de participación que reunieran a funcionarios municipales y a representantes de otras instituciones, asociaciones y fuerzas vivas del municipio.

Se acordó el conjunto de objetivos y el alcance final del proyecto y se definió una estructura metodológica basada en la conformación de seis grupos de trabajo, por sectores, definidos preliminarmente de la siguiente manera:

Grupo 1: Medio ambiente y riesgos naturales.

Grupo 2: Desarrollo agropecuario

Grupo 3: Usos del suelo, población, vivienda, empleo y equipamiento.

Grupo 4: Infraestructura social.

Grupo 5: Servicios públicos

Grupo 6: Vías y transporte

Cuadro 1. Metodología básica de planeación

1.4.2. Conformación de los equipos de trabajo

Los integrantes de los equipos fueron convocados directamente por la administración del municipio, tomando como criterios su representatividad, disponibilidad de tiempo, conocimiento de la problemática municipal y voluntad de participación.

La convocatoria fue realizada por la Oficina de Planeación Municipal, a cuyo cargo estuvo la convocatoria, confirmación de la participación de los invitados y la permanente coordinación de las labores de los equipos.

1.4.3. Recolección y análisis de información

Esta etapa permitió reunir y sistematizar el conocimiento existente sobre la situación actual municipal, a través de un ejercicio participativo que indujo la preparación de diagnósticos sectoriales a partir de procesos de georeferenciación de información secundaria, y la elaboración de mapas temáticos que resumieran la visión del municipio desde sus diferentes dimensiones (administrativa, social, económica, ambiental y funcional).

1.4.4. Preparación de material base y guías de referencia

Esta fase correspondió a la preparación de insumos que constituyen el punto de partida para el trabajo con los grupos definidos con la administración municipal, y estaba representado por mapas, planos y demás guías para la recopilación de la información de manos de los actores sociales asistentes.

Los **mapas base** fueron preparados a partir de la cartografía existente más reciente: cartografía digital del Dane 1.993, complementada con la información actualizada durante el proceso de estratificación realizado en 1.996, para el área urbana, y cartografía de la Urpa de la Secretaria Departamental de Agricultura, actualizada con base en cartografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, para el área rural.

En este orden, se preparó una serie de **Guías técnicas para la elaboración de mapas** que era un conjunto de guías de convenciones para los mapas temáticos de cada sector, que constituyera documento de referencia para la expresión gráfica del contenido de los mapas y guía para el análisis y evaluación de la información recolectada.

Así mismo, para el **banco de información municipal**, se diseñó un conjunto de formatos, con el objeto de recopilar información secundaria de cada fuente, con el fin de iniciar el proceso de sistematización de la información existente en el ámbito municipal.

1.4.5. Diagnóstico Territorial

La etapa siguiente implicó la integración de la información y análisis sectoriales en un ejercicio participativo de zonificación territorial.

El diagnóstico territorial permitió resultados específicos representados por los siguientes productos: mapa de la estructura funcional urbana y resumen de las determinantes regionales y de los conflictos y potencialidades que presenta la estructura urbana de la cabecera municipal, mapa de zonificación básica urbana (identificación y caracterización de zonas homogéneas, como síntesis del diagnóstico) y resumen de los conflictos y potencialidades presentes en el área urbana; mapa de la estructura funcional del área rural y análisis de las funciones urbanas en el territorio municipal; y mapa de zonificación básica del área rural con identificación y caracterización de zonas homogéneas (síntesis del diagnóstico).

Esta etapa del proceso fue validada con la participación de fuerzas vivas presentes en el municipio, representadas por personas de reconocido liderazgo y participación a escala comunal.

La fase adelantada corresponde a los pasos 1 y 2 de la metodología que se resume esquemáticamente en el Cuadro No. 1 *Metodología básica de planeación* y fueron consideradas parte general que constituye marco de referencia para etapas posteriores que derivaron, según las prioridades y necesidades del municipio, en la formulación de diversos instrumentos a su disposición (planes, normas, etc.).

1.5. ESTRUCTURA DE LA PRESENTACIÓN DEL PLAN

Como resultado del proceso de planificación llevado a cabo para la formulación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial y conforme a lo establecido en el Decreto 879 de 1998 (13 de mayo), éste deberá estructurarse en los siguientes documentos:

- Documento Técnico de Soporte;
- Documento Resumen del POT, y
- Acuerdo que adopta el POT.

Documento técnico de soporte

Este documento contiene el desarrollo, la descripción y la explicación de los distintos procesos técnicos y conceptuales que permitieron elaborar el Plan Básico de Ordenamiento Territorial y darle la consistencia necesaria para llevarlo hasta su formulación. Incluirá los siguientes productos: i) La Planificación, referida al proceso de planificación territorial municipal y la

explicación del modelo de ocupación del territorio, el territorio deseado y el territorio posible; ii) Planos generales, son los documentos gráficos del Plan Básico de Ordenamiento Territorial, que incorporará y permitirá ilustrar sus componentes, así como el modelo de ocupación del territorio; iii) La gestión y financiación, que incluirá la formulación y adopción de los instrumentos de implementación del Plan.

Documento resumen

Consiste en un documento que se elaborará como anexo del anterior, de tal manera que sintetice los aspectos más importantes definidos para cada una de las etapas del proceso del Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

Este documento hace las veces de un resumen ejecutivo, el cual será objeto de publicación y difusión para conocimiento de todos los habitantes del municipio. Es decir, su propósito es esencialmente didáctico, a lo que debe corresponder su extensión documental, para su fácil reproducción, distribución y comprensión por parte de los actores sociales.

Acuerdo que adopta el Plan

Corresponde al texto del acuerdo que deberá ser aprobado por el Concejo Municipal, con el cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial y constituye la base normativa que sustentará las decisiones y los componentes del Plan.

Consiste en un cuerpo articulado de normas que reglamentan cada uno de los componentes del Plan Básico de Ordenamiento Territorial. Está dividido en títulos y estos a su vez capítulos que integran los temas o aspectos determinantes de la estructura de ordenamiento del territorio.

1.6. PRINCIPIOS ORIENTADORES

La formulación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial, y por ende la construcción de la imagen futura del municipio de San Juan del Cesar, está regido por los siguientes principios, los cuales inciden en las actuaciones de las autoridades en esta materia.

Desarrollo sostenible: Supone la puesta en marcha de un proceso racional y equilibrado del desarrollo territorial en adecuada interacción y armonía con las estructuras ambientales sobre las cuales se interviene.

Equidad: Este principio está asociado al derecho fundamental que tiene toda comunidad o grupo, no importa su tamaño, ni ubicación en la estructura socioeconómica o malla territorial, de acceder a los beneficios que

otorga el Estado y a responder por las cargas que ello representa; esto es, a igualdad de beneficios o derechos, igualdad de cargas o deberes.

Integralidad: Se refiere a la obligación que tiene el municipio y las organizaciones en que él participa de velar porque todas sus colectividades reciban la totalidad de los beneficios que él otorga en todos los aspectos de su vida social, económica, territorial y ambiental.

Participación: Es el derecho que tienen las comunidades territoriales del municipio de tomar parte activa en las decisiones que afecten su propio destino, respetando su derecho constitucional a la igualdad, a la libertad de expresión, de circulación o movilización y, en general, a la libre determinación, dentro de sus posibilidades y sin imposición de condiciones o restricciones.

Competitividad y modernidad: Suponen, el primero de ellos, que el ordenamiento territorial debe contribuir a que la economía local incremente aceleradamente su participación en los sectores que, a su vez, están participando más dinámicamente en el mercado, principalmente internacional; el segundo se refiere a que es necesario acrecentar el valor agregado y el progreso técnico se incorpora a los productos que ofrece del territorio.

Eficiencia económica y administrativa: Según este principio los costos asociados al desarrollo, al ordenamiento territorial y a la provisión de bienes, servicios y amenidades urbanas deben responder al nivel y la estructura de los costos económicos de la disponibilidad y la prestación de dichos servicios, lo mismo que a los niveles de demanda.

1.7. OBJETIVOS FUNDAMENTALES

1.7.1. Objetivo general

Territorializar las políticas y objetivos de desarrollo como aporte para la construcción de un modelo de desarrollo integral, con proyección espacial de las políticas económicas, sociales, ambientales y culturales, mediante la asignación eficiente de la inversión pública y privada.

1.7.2. Objetivos específicos

- Formular una política municipal de uso y ocupación del territorio conforme a los objetivos y las metas planteadas en los escenarios de concertación con la comunidad;
- Prever el futuro desarrollo del municipio mediante el diseño de escenarios alternativos de desarrollo, que fortalezcan las relaciones y vínculos

funcionales entre el sistema de asentamientos, los usos y actividades actuales y previstas;

- Elaborar una propuesta concertada para la localización funcional de las actividades e infraestructuras, de forma que garantice el aprovechamiento de las potencialidades de municipio y se mitiguen los conflictos e impactos ambientales;
- Distribuir de manera equilibrada y equitativa la inversión pública según los requerimientos actuales y futuro en espacio público, infraestructura física, red vial, equipamientos, cobertura de servicios públicos y sociales básicos;
- Establecer un marco normativo para el control regulación de las acciones y usos previstos en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, así como la determinación de mecanismos de gestión que le permitan a la administración ajustar periódicamente las metas y actuaciones programadas.

1.8. ESTRATEGIAS Y POLITICAS DE DESARROLLO

- Promover encadenamientos productivos entre la zona rural y la zona urbana que permitan el desarrollo económico y el mejoramiento de los ingresos de sus habitantes.
- Mejorar la conexión vial y de transporte del municipio y de este con la región a través de una red vial confiable.
- Construir la infraestructura y equipamientos que impulsen y fomenten el desarrollo de las actividades económicas del municipio.
- Propender por la integración subregional para concertar proyectos estratégicos con municipios vecinos, y mejorar la prestación de los servicios públicos, proteger los recursos ambientales y atender conjuntamente problemas comunes.

1.9. VISIÓN DE FUTURO

El ordenamiento territorial del municipio se construye sobre la siguiente visión de futuro: San Juan del Cesar será un municipio donde la actividad económica genere empleo y mejores ingresos para la población y esta pueda acceder a los servicios públicos y sociales básicos como aporte a la construcción de la equidad social.

2. PLANIFICACIÓN DEL TERRITORIO

La integralidad del territorio a partir de la ciudad solo es posible explicarla desde una perspectiva de contexto donde se encuentran las ciudades. Por lo tanto debe plantearse una visión urbano-regional, que corresponde al componente general, mientras que la estructura urbano-rural y la estructura intra-urbana serán analizadas desde las dimensiones del desarrollo y los atributos físicos.

2.1. VISIÓN URBANO-REGIONAL

El contexto urbano regional del municipio de San Juan del Cesar, toma como marco macroreferente a la Región Caribe Colombiana, ámbito espacial, geográfico, económico, ambiental y social en el cual se encuentra inmerso.

2.1.1. Caracterización de la Región Caribe Colombiana

2.1.1.1. Área, extensión y límites

La Región Caribe Colombiana ubicada al norte del país presenta una extensión de 632.244 km², de los cuales 132.244 km² corresponde a plataforma continental, constituyendo ésta el 11.6% del territorio nacional, y 500.000 km² a la marítima. Se extiende de occidente a oriente desde los límites con el Urabá Antioqueño hasta la frontera con Venezuela en La Guajira. Hacia el sur fija su extensión hasta los linderos con los departamentos de Antioquia, Santander y Norte de Santander. Además, la Región presenta frontera marítima con los países de la cuenca del Caribe: Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Jamaica, Haití y República Dominicana.

La conformación político-administrativa de la Región Caribe se subdivide en 8 Departamentos: Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Sucre y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en donde se superponen 193 municipios. Además se cuenta con 3 distritos capitales en la región: Barranquilla, Santa Marta y Cartagena de Indias.

2.1.1.2. Características ambientales y recursos naturales

La oferta natural del Caribe Colombiano a pesar de ser amplia, no puede ser considerada como infinita, porque los sistemas naturales cuentan con una capacidad real de carga. En ese contexto, la región enfrenta un deterioro ostensible de ecosistemas de importancia estratégica regional como son: La Sierra Nevada de Santa Marta, las cuencas hidrográficas del Río Magdalena, Sinú, San Jorge, Cauca y Cesar, las Serranías del Perijá y San Lucas, las Ciénagas y las lagunas interiores y costeras entre las que se cuentan: la Ciénaga Grande de Santa Marta, la Ciénaga de Zapatosa, de Ayapel y de Lorica, la Ciénaga de La Virgen, la Ciénaga de Simití, la Zona Costera y La Mojana, entre otras.

Factores como la concentración de la propiedad, la violencia, los conflictos sociales, la miseria, la deficiencia de servicios públicos e infraestructura entre otros, han contribuido a obstaculizar la utilización apropiada del potencial que representa la oferta natural en el desarrollo del Caribe Colombiano⁴.

Hay que resaltar, que el desconocimiento casi generalizado de la importancia de la variable ambiental en el desarrollo urbano e industrial se ha traducido en importantes costos ecológicos y sociales para la región. Adicionalmente se encuentra la deficiencia de servicios públicos, especialmente de alcantarillado. La región presenta una carencia promedio a escala urbana del 46.8% y a escala rural del 95.9% superando ampliamente el promedio nacional que es de 37%, lo que trae consecuencias de importancia, en materia de contaminación, por el vertimiento de aguas residuales, sin ningún proceso previo, a los ríos y el mar.

En la región existen las mejores condiciones de fertilidad de los suelos, diversidad de ecosistemas y variaciones climáticas, recursos hídricos y pesqueros y acceso al mar, por lo cual se considera que se encuentra en capacidad de solucionar de manera eficiente los requerimientos agroalimentarios y económicos nacionales. El 28,8% del territorio regional es utilizado en ganadería semi-intensiva, subutilizando el 12%, que corresponden a suelos aptos para agricultura.

El 8% de las tierras tienen vocación forestal, sin embargo, los bosques han sido considerados históricamente como terrenos baldíos que permiten la ampliación de la frontera agrícola. De igual manera, numerosos sistemas lagunares han sido desecados con el mismo propósito.

⁴ Corpes Costa Atlántica. El Caribe Colombiano, Realidad Ambiental y Desarrollo. Santa Marta, 1990.

2.1.1.3. El clima

En la Región Caribe la zona del bajo Cauca se caracteriza por una mayor disponibilidad hídrica en el suelo, se encuentra clasificado en las categorías climática húmeda, semihúmeda y subhúmeda. Los climas secos y semiáridos ocupan la mayor parte del territorio de la región. El clima árido se presenta en toda la media y alta Guajira

En la zona del litoral la influencia de las brisas del mar es notoria, atenuando las condiciones de rigurosidad climática de la región. La Sierra Nevada de Santa Marta, puede ubicarse entre los climas confortables del territorio, dado que presenta elevaciones de 1.000 y 5.000 msnm.

2.1.1.4. Recursos hídricos

Los ríos de la Región Caribe presentan procesos de contaminación, en algunos casos severos por la explotación indebida de recursos naturales renovables y no renovables. Así por ejemplo, los ríos Sinú y San Jorge que nacen en el nudo de Paramillo están afectados por la deforestación como consecuencia de los procesos de colonización y actividades agropecuarias; el vertimiento de fertilizantes y aguas residuales de las ciudades de Montería y Cereté, ponen en peligro la fauna acuática. La descarga anual de sedimentos en el Río Sinú supera los 200 metros cúbicos.

La reducción de la cobertura vegetal en las diferentes cuencas de la región, y en general del país, incrementa los sedimentos en las corrientes de agua y cambia sus características físicas y su calidad. En tal sentido, la región Caribe ha sido receptora de los procesos desarrollados por el hombre en la región Andina.

De igual forma, la alteración de la cobertura vegetal que modifica el ciclo hidrológico y del carbono, causa cambios en el balance de radiación afectando factores de importancia como el clima. Es importante señalar que los bosques ayudan a preservar la diversidad biológica, debido a que mantienen dinámicas ecológicas esenciales para el equilibrio de los procesos bioclimáticos. La deforestación colonizadora de la Región Caribe, se ha incrementado durante los últimos 20 años, al punto que en la actualidad de los 13,3 millones de hectáreas de cobertura boscosa inicial, sólo se conservan el 4% (aproximadamente 500.000 ha), que se encuentran ubicadas en su mayoría en la Sierra Nevada de Santa Marta y las Serranías del Perijá y de San Lucas.

Cuadro 2. Agua en ciénagas y pantanos

Departamento	Ciénagas		Ciénagas Sin Nombre		Pantanos		Volumen Total	
	Cantidad	Volumen (miles m³)	Área (miles de m²)	Cantidad	Volumen (miles de m³)	Área (miles de m²)		(miles m³)
Atlántico	22	54.387,5	10.390,0	120	190	1.130,0	550,0	54.577,5
Bolívar	645	1.281.432,7	113.736,0	3.549	57.790,3	35.813,0	59.235,0	1.339.223,0
Cesar	110	2.183.203,9	45.781,0	778	10.453,7	5.938,0	2.025,0	2.193.657,6
Córdoba	289	550.728,0	29.045,0	695	6.182,3	4.596,0	50.885,0	556.910,3
Guajira	100	80.633,0	5.967,0	164	1.399,6	815,0		82.032,6
Magdalena	189	9.026.217,7	155.904,0	1.561	54.575,9	23.938,0	28.100,0	9.080.793,6
Sucre	234	575.388,1	32.279,0	1.490	13.658,1	10.059,0	30.675,0	589.046,2
San Andrés				4	2,1	3,0		2,1
Total	1.589	13.751.990,9	393.102,0	8.361	144.252,0	82.292	171.470	13.896.242,9

Fuente: IDEAM. El medio ambiente, julio de 1998.

2.1.1.5. Características generales del mar Caribe

Colombia posee un área marítima de 658.000 Km², se encuentra en el nor - occidente de esa zona, el sector insular que conforma el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y los cayos Roncador, Quitasueño, Serrana, Serranilla, Albuquerque, Rosalinda y Bajo Nuevo.

Se destaca en su fondo marino la depresión de Colombia, la cual cubre gran parte del territorio Caribe con profundidades que alcanzan un promedio de 3.800 metros. En el Caribe Colombiano, la productividad ligada al fitoplancton varía en concordancia con las consideraciones físico-químicas y oceanográficas determinadas por las diferentes épocas del año.

Del potencial que representa para la región el mar Caribe se distinguen los departamentos de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y La Guajira, el primero conformado por islas en donde se localizan arrecifes coralinos y otras formaciones, praderas de fanerógamas y mosaicos ecológicos de alta complejidad y diversidad biológica marina, y en el segundo en puntos localizados en las bahías de la Alta Guajira.

2.1.1.6. Funcionalidad regional

En la Región Caribe se pueden diferenciar seis (6) subregiones claramente definidas:

Área de influencia del río Magdalena, son los asentamientos de comunidades a lo largo del río Magdalena, que conforman una región especial.

Sures de los departamentos, se refiere a una zona deprimida de los sures de los departamentos de Córdoba, Sucre, Bolívar, Magdalena y Cesar.

Corredor Urbano del Litoral, conformado por las tres principales ciudades de la región: Cartagena, Barranquilla y Santa Marta.

Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se distingue por ser un centro comercial de gran empuje y un potencial turístico no explotado en su totalidad.

Zona Costera de Córdoba y Sucre, Conformada por municipios muy atrasados con cultura afrocolombiana.

Zona Costera y Fronteriza de los departamentos de La Guajira y Cesar, caracterizada por fuertes vínculos comerciales con Venezuela.

Las dos (2) últimas subregiones surgen de una propuesta del Corpes C. A., la cual está hoy en discusión y concertación por parte de los actores sociales de la Región.

En el Sistema Urbano Regional del Caribe Colombiano subsisten desequilibrios que se pueden destacar en las siguientes manifestaciones:

- El explosivo crecimiento de los enclaves mineros (carbón, ferroníquel, oro, etc.) no ha sido objeto de acciones gubernamentales específicas para evitar el impacto temporal de las bonanzas y establecer las bases de un desarrollo sustentable en el largo plazo.
- La integración comercial con Venezuela ha transformado la vocación económica de las zonas fronterizas, sin que hasta ahora se haya reorientado su crecimiento económico y desarrollo urbano hacia actividades adaptadas a la apertura e integración binacional.
- La expansión de la frontera agrícola y el crecimiento de sus ciudades continúa ocurriendo de forma incontrolada, haciendo más costosa la provisión de infraestructuras, equipamiento y servicios urbanos.

La dinámica de las actividades concentradas paulatinamente por Barranquilla generó la existencia de dos (2) zonas en la Región, una que tiene estructurada una dinámica urbana fortalecida por el intercambio comercial y el establecimiento de servicios y otra no integrada a la dinámica regional ubicada principalmente en el sur. Para intervenir en los factores de desequilibrio urbano-regionales es necesario fortalecer y promover el sistema regional de ciudades y los vínculos entre la red urbana de la Región Caribe, logrando la complementariedad entre el desarrollo urbano y el rural.

El sistema urbano de la Región se estructura a lo largo del río Magdalena y la franja costera, internándose en la llanura del Caribe mediante una red de ciudades y centros urbanos (ver Gráfico 1).

Gráfico 1. Sistema urbano de la Región

METROPOLIS	CENTRO	CENTROS SUBREGIONALES	CENTROS DE RELEVO	CENTROS LOCALES	NÚCLEOS BÁSICOS
Metrópolis Regional Barranquilla	Centro Subregional Cartagena	Riohacha	Maicao		Manaure Uribia Dibulla
		Valledupar	San Juan del Cesar Aguachica Agustín Codazzi	Fonseca Villanueva Gamarra El Copey Chiriguana Curumani	Urumita (G), La Jagua del Pilar (G), Astrea, Becerril, Bosconia, Distracción (G), El Paso, González, La Jagua de Ibirico, Manaure, Balcón del Cesar, Pailitas, La Paz, Pelaya, San Alberto, San Diego, San Martín, Tamalameque, Río de Oro, Pueblo Bello.
		Santa Marta	Ciénaga Fundación		Aracataca, Ariguani, (El Dificil), Cerro de San Antonio, Chivolo, El Piñón, El Retén, Pedraza, Pijiño del Carmen, Pivijay, Pueblo Viejo, Remolino, Salamina, Sitionuevo, Tenerife.
		Magangué	Mompox El Banco	Sucre Guamal Chimichagua	Achí, Barranco de Loba, Córdoba, Margarita, Pinillos, Talaigua Nueva, San Fernando, San Martín de Loba, Santana, San Zenón, San Sebastián de Buenavista, Buenavista, Guaranda, San Pedro.
		San Andrés		Providencia y Santa Catalina	
			Sabanalarga Plato	Soledad	Baranoa, Campo de la Cruz, Galapa, Juan de Acosta, Luruaco, Malambo, Manatí, Palmar de Varela, Piojó, Polonuevo, Ponedera, Puerto Colombia, Usiacurí, Repe-lón, Sabanagrande, Santa Lucía, Santo Tomás, Tubará Candelaria.
		Sincelejo	Corozal	Tolú	San Onofre, Tolviejo, Colosó, Chalán, Palmito, Morroa, Los Palmitos, Sampedez, San Juan de Betulia, Sincé, Galerías, San Benito Abad, Majagual, Ovejas.
			El Carmen de Bolívar	Calamar Arjona San Juan Nep.	El Guamo, Mahates, María la Baja, Morales, Río Viejo, San Estanislao, San Jacinto, Santa Catalina, Santa Rosa, Soplaviento, Turbaco, Villanueva, Zambrano, Simití, San Pablo, Santa Rosa del Sur, Turbana, Pijiño.
		Montería	Planeta Rica Cereté Sahagún Lorica	Ayapel Montelíbano Tierralta Chinú San Marcos (S)	San Bernardo del Viento, Moñitos, La Apartada, San Antero, Purísima, Ciénaga de Oro, Cotorra, San Pelayo, Momil, Valencia, Chimá, San Andrés de Sotavento, Puerto Escondido, San Carlos, Pueblonuevo, Caimito(S), La Unión (S), Puerto Libertador, Los Córdoba, Canalete, Buenavista.

2.1.2. Caracterización del departamento de La Guajira

2.1.2.1. Ubicación y localización geográfica

El departamento de La Guajira está situado en el extremo norte del país y de la llanura del Caribe, en la parte más septentrional de la América del Sur; localizada entre los 10° 23' y 12° 28' de latitud norte y los 71° 06' y 70° 39' de longitud oeste.

2.1.2.2. Extensión y límites

La superficie es de 20.848 km², y limita por el norte con el mar Caribe y la república de Venezuela; por el sur con el departamento del Cesar; y por el oeste con el departamento del Magdalena y el mar Caribe.

2.1.2.3. Geografía humana

Para el año 2003, la población del departamento de La Guajira asciende a un total de 508.650 habitantes⁵, de los cuales 348.848 (68.58%) se encuentran ubicados en las cabeceras municipales y 159.802 (31.42%) se encuentran ubicados en las zonas rurales. De estos 252.376 (49.62%) habitantes son hombres y 256.274 (50.38%) son mujeres. Parte de la población la constituyen indígenas del grupo étnico Wayuú, quienes habitan principalmente en el sector norte de la península. Según Dane, en el censo de 1993, los indígenas en el departamento de La Guajira, representaban el 22.85%, del total de la población (ver Cuadro 3).

La población indígena se concentra en 22 resguardos reconocidos y está distribuida en las áreas de los municipios de Manaure, que concentra el 22.82%, Uribia con el 62.34%, Riohacha 4.2%, Maicao 3.17% y el resto se ubica en Albania, Barrancas, Distracción, Fonseca y San Juan del Cesar.

Cuadro 3. Proyección poblacional por zona y sexo

Año	Total	Población por zona		Población por sexo	
		Cabecera	Resto	Hombres	Mujeres
2002	500.029	336.610	163.419	248.098	251.931
2003	508.650	348.848	159.802	252.376	256.274
2004	517.359	355.384	161.975	256.698	260.661
2005	526.148	361.994	164.154	262.651	263.497
2010	571.341	368.727	202.614	285.288	286.053
2015	619.381	375.585	243.796	309.642	309.739

Fuente: Departamento de La Guajira, Departamento Administrativo de Planeación. Anuario Estadístico 1995 - 2000

⁵ Departamento de La Guajira, Departamento Administrativo de Planeación. Anuario Estadístico 1995 - 2000

2.1.2.4. Geografía Física

En el extremo peninsular es desértica con algunas serranías que no sobrepasan los 650 metros sobre el nivel del mar. La parte central del departamento es de terreno plano y ondulado, y un poco menos árido. La región que corresponde a los Montes de Oca y a la Sierra Nevada de Santa Marta es más húmeda, de tierras cultivables y posee todos los pisos térmicos. Son extensas y llamativas las planicies semidesérticas y las dunas cerca del mar. La faja costera guajira alterna trayectos de costa acantilada y de costa rectilínea. Su curso de agua más importante es el río Ranchería, que nace en la Sierra Nevada de Santa Marta y desemboca en el mar Caribe; muchas de las corrientes son insuficientes y de curso temporal; entre ellos está los ríos Ancho, Camarones, Cañas, Garavito, Lucuici, Sillamaná, San Francisco, San Miguel y San Salvador.

2.1.2.5. Clima

El clima de La Guajira, especialmente en la península, es árido, seco y de altas temperaturas modificadas un poco con la brisa marina; las lluvias son escasas y se presentan generalmente en los meses de septiembre a noviembre, cuando la zona de convergencia tropical se desplaza hacia el norte.

2.1.2.6. Actividades económicas

La aridez de la Península hace que el desarrollo sea lento y la situación actual de La Guajira, pobre; cuenta con recursos naturales abundantes entre los que se destacan en el ámbito nacional, las exportaciones carboníferas de El Cerrejón. Un renglón importante de la economía, es la ganadería; la explotación de sal marina y la pesca. La extracción de gas para uso doméstico e industrial. La agricultura alcanza algún desarrollo. Es importante la explotación forestal. Carece de industria manufacturera. El contrabando es una actividad favorecida por la extensión de las costas y la escasa presencia del Estado.

2.1.2.7. Vías de comunicación

Existe una carretera que comunica a Riohacha con Barrancas, Fonseca, San Juan del Cesar, el ramal del Molino, Villanueva, el ramal de la Jagua del Pilar y Valledupar, en donde se conecta con la troncal oriental; otra carretera que parte de Paraguachón y se conecta con Maicao, Riohacha, Santa Marta y Barranquilla; además, hay carreteras que comunican entre sí gran parte de los centros poblados con capa de rodadura en su mayoría en tierra, otras en afirmado y en menor cantidad pavimentado, y caminos

de herradura, en considerable estado de deterioro, transitables solo en verano. Para el transporte del carbón de las minas de El Cerrejón, la misma empresa construyó la línea férrea, que va desde la zona de explotación hasta Puerto Bolívar, y una carretera de 150 Km.

2.2. DIAGNÓSTICO POR DIMENSIONES

Esta etapa corresponde a la caracterización, clasificación, especialización, síntesis y evaluación integral de los sistemas administrativo, biofísico, social, económico y funcional del territorio.

2.2.1. Sistema político administrativo

El sistema administrativo está compuesto por la estructura de la administración municipal y demás entidades gubernamentales del nivel regional, departamental y nacional presentes que ejercen funciones en la administración departamental.

A su análisis corresponde establecer las funciones y competencias de las instituciones públicas que correspondan a las necesidades que implica el desarrollo territorial del municipio.

2.2.1.1. Historia

La población de San Juan del Cesar fue fundada por el mayor Salvador Félix Arias en 1701, y erigido municipio en el año de 1954. Sus primeros pobladores fueron familias de origen francés, italiano, español, portugués, alemán y africano, dándole paso así al mestizaje. La evolución fundacional de los pueblos del sur de La Guajira, parte de un asentamiento indígena establecido como foco aldeano, sobre la base geográfica de condiciones benéficas para la vida humana; siendo estos, dos elementos cardinales para la formación de encomiendas, o bien sea, de rudimentarias haciendas. Estas condiciones históricas permitieron al europeo y a los criollos por allí establecidos, construir poblados totalmente avalados, tanto por la iglesia, como por la corona española.

2.2.1.2. Ubicación y localización geográfica

El municipio de San Juan del Cesar está ubicado entre las estribaciones de la Serranía del Perijá y la Sierra Nevada de Santa Marta a lo largo de los ríos Cesar y Ranchería. Su posición astronómica está entre los 10° 69' y 11° 02' latitud norte y entre los 72° 31' y 73° 34' de longitud oeste (ver Mapa No. 1), a 213 msnm.

2.2.1.3. Extensión y límites municipales

La superficie es de 1.415 km², que representan el 6.78% del departamento. El área urbana ocupa el 10% de la superficie y el área rural el 90%. Limita al norte con los municipios de Riohacha y Distracción, al sur con los municipios de Villanueva, El Molino y el departamento del Cesar, al este con la República de Venezuela, al oeste con Riohacha, Dibulla y el departamento del Cesar (ver Mapa No. 1).

2.2.1.4. División territorial

La unidad administrativa del municipio está conformada por 10 corregimientos (Cañaverales, Caracolí, Corral de Piedras, El Totumo, Guayacanal, La Junta, La Peña, Los Haticos, Los Pondores y Villa del Río)⁶, 15 centros poblados (Boca del Monte, Corralejas, Curazao, El Hatico de los Indios, El Tablazo, La Peña de los Indios, Lagunita, Los Cardones, El placer, Los Pozos, La Sierrita, Ponderitos, Potrerito, Zambrano y Guamachal) y 22 veredas (Boca del Monte, Copo de Nieve, El Carmen, El Caney, El Capuchino, El Machín, El Pital, El Placer, El Limón, El Playón, El Voladorcito, Farías, La Loma del Potrero, Los Tamacos, Los Tunales, Piloncito, Sabanas de Joaquina, Sabanagrande, San Benito, Tocapalma y Ula-go) (ver Mapa No. 2).

Cuadro 4. División territorial

Corregimientos		Centros poblados		Veredas	
1	Cañaverales,	1	Boca del Monte,		El Playón, Los Tunales, Boca del Monte, Tocapalma, Sabana Grande, El Machín, Sabanas de Joaquina, Ula-go, El Limón, El Caney, El Pital, La Loma del Potrero, Piloncito, El Placer, Farías, Los Tamacos, El Carmen, Torcuatopinto, El Voladorcito, El Capuchino, San Benito y Copo de Nieve.
2	Caracolí,	2	Corralejas,		
3	Corral de Piedras,	3	Curazao,		
4	El Totumo,	4	El Hatico de los Indios,		
5	Guayacanal,	5	El Tablazo,		
6	La Junta,	6	La Peña de los Indios,		
7	La Peña,	7	Lagunita,		
8	Los Haticos,	8	Los Cardones,		
9	Los Pondores	9	El placer,		
10	Villa del Río	10	Los Pozos,		
		11	La Sierrita,		
		12	Ponderitos,		
		13	Potrerito		
		14	Zambrano.		
		15	Guamachal		

Fuente: Dane. División Política – administrativa de Colombia, Divipola 2000

2.2.1.5. Geografía humana

⁶ DANE. División política – administrativa de Colombia 2000. Bogotá D. C. Colombia.

Según proyecciones del Dane, para el año 2003, la población de San Juan del Cesar alcanza 36.298 habitantes, de los cuales 18.008 (49.61%) son hombres y 18.290 (50.32%) mujeres. De estos 26.626 (73.35%) se concentran en la cabecera municipal y 9.672 (26.65%) el área rural (ver Gráficos 2 y 3). Parte de la población (11%) es indígena, asentados principalmente en la Sierra Nevada de Santa Marta (ver Cuadro 5 y Gráficos 2 y 3).

Cuadro 5. Proyección poblacional por zona y sexo

Año	Total	Población por zona		Población por sexo	
		Cabecera	Resto	Hombres	Mujeres
2002	36.215	26.499	9.716	17.963	18.248
2003	36.298	26.626	9.672	18.008	18.290
2004	36.369	26.745	9.624	18.043	18.326
2005	36.439	26.855	9.574	18.073	18.356

Fuente: Departamento de La Guajira, Departamento Administrativo de Planeación. Anuario Estadístico 1995 – 2000

Gráfico 2. Distribución poblacional por zona

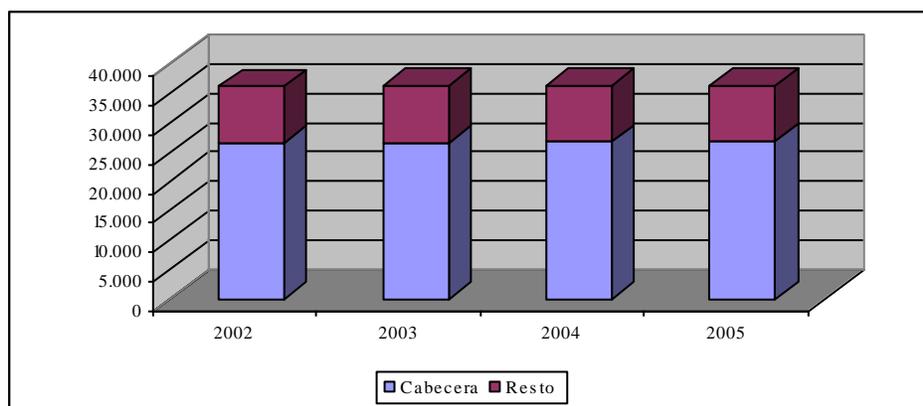
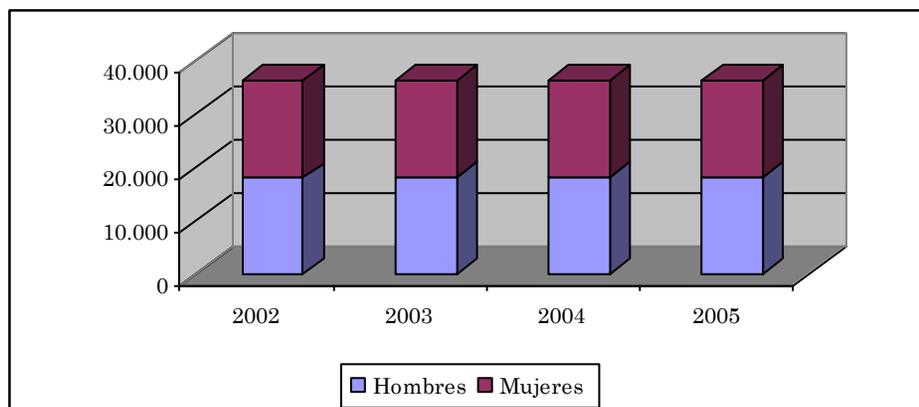


Gráfico 3. Distribución poblacional por sexo



2.2.1.6. Geografía física

En las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, en Cañaverales y el Piedemonte la dotación de los suelos es variable, profundos, drenaje natural y permeabilidad variable. En la parte plana, Corral de Piedra y Los Haticos, la profundidad es variable, existe retención de aguas y nivel de fertilidad alto. Los suelos de la parte plana son aptos para la ganadería al igual que los del Piedemonte, siendo riesgosa esta actividad por las largas sequías y la fragilidad del terreno (erosión).

2.2.1.7. Área Urbana-Rural

2.2.1.7.1. Análisis del perímetro urbano del municipio

Según la Ley de Desarrollo Territorial se entiende por línea de perímetro urbano aquella que se incorpora en el plano oficial de la ciudad y hasta donde técnicamente es factible suministrar y drenar por gravedad o mediante sistemas de bombeo, el agua tratada y servida. En otros casos la línea del perímetro urbano puede ser el producto de decisiones administrativas, donde por factores de conveniencia urbanística no es deseable la expansión de la ciudad. *En ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitarios.*

El perímetro del área urbana de San Juan del Cesar, fue delimitado mediante Acuerdo Municipal No. 014 de 1.989 (agosto 30) y su superficie se estimó en 572 has. No obstante, esta no responde a la realidad del municipio, debido, en parte, al crecimiento acelerado de la población y por ende el aumento progresivo del número de viviendas, en los últimos años (ver Plano No. 1). Por ello, recomendamos, teniendo en cuenta el crecimiento urbano de la cabecera municipal, el crecimiento poblacional y la estructura territorial hacer una nueva delimitación del área urbana la que debe

corresponder al delimitado según la ley, condicionada en un futuro al área prevista para la optimización de los servicios de acueducto y alcantarillado (ver Plano No. 2).

El perímetro urbano definido de esta manera, limita la acción y el control urbano por parte de la municipalidad. Por ejemplo, los terrenos que potencialmente han sido o son urbanizados a corto plazo, son considerados como rurales, privándose las arcas municipales de unos ingresos por concepto de impuesto predial, toda vez que estas áreas son civilizadas y valorizadas, la mayoría de las veces, por la acción de la administración municipal (ver Plano No. 1).

2.2.1.7.2. Estructura de la administración municipal

La estructura administrativa del municipio de San Juan del Cesar, la componen: la alcaldía municipal, el concejo municipal, y la personería municipal (ver Cuadro 6, Gráfico 4).

Cuadro 6. Planta administrativa municipal

Dependencia / Denominación	Directivo	Carrera Admtiva	Contrato
DESPACHO DEL ALCALDE Alcalde Municipal Secretaria privada Mensajero Conductor	X X	X	X
OFICINA DE PLANEACIÓN Y VALORIZACIÓN Jefe de Planeación y Valorización Interventor Municipal Secretaria Auxiliar Administrador Sisben	X	X X	X
SECRETARIA GOBIERNO Y EDUCACIÓN Secretario de Gobierno y Educación Inspección Central de policía. Secretaria Auxiliar Secretario General Docentes	X X	X X 19X	6X
SECRETARIA DE SALUD Secretario	X		
SECRETARIA DE HACIENDA Secretario Tesorería Sección de impuestos	X X	3X	

ASESORÍA JURÍDICA Y GENERAL			
Asesor Jurídico	X		
Secretaria auxiliar		X	
Auxiliar de Servicios		4X	
Celador		5X	
UMATA		4X	
Técnico Agropecuario		X	
Conductor			
TOTAL	9	42	8

Fuente: Secretaria General Municipal

La alcaldía municipal está compuesta por las siguientes dependencias:

- Despacho del Alcalde: Alcalde Municipal, Secretaria Privada, mensajero y conductor.
- Secretaria Planeación y Valorización Municipal: Interventoría, Secretaria, Administrador Sisben.
- Secretaria de Hacienda: Secretario, Tesorero y Sección de Impuesto.

Gráfico 4. Organización administrativa municipal

- Secretaría de Gobierno y Educación: Secretario, Inspección Central de Policía, Auxiliar, Secretario General, docentes.
- Secretaría de Salud: Secretario
- Umata: Técnico Agropecuario, conductor

2.2.1.7.3. El Concejo Municipal

El concejo es una corporación administrativa de elección popular. Esta compuesto por 13 concejales elegidos por un periodo de tres (3) años; una secretaria pagadora y una auxiliar de aseo. Esta corporación sesiona en el Palacio Municipal.

2.2.1.7.4. La Personería Municipal

El personero cumple la función de velar por los derechos humanos y ser el defensor del pueblo. Para que lo nombren personero se requiere ser abogado de profesión. Esta dependencia la conforman la Personería Municipal elegida por el Concejo Municipal, por un período de tres (3) años, y una secretaria auxiliar. La oficina donde funciona queda ubicada en el Centro Administrativo Municipal.

2.2.1.7.5. Seguridad ciudadana y autoridades

La seguridad ciudadana del municipio esta a cargo de la Policía Nacional, San Juan del Cesar, Distrito Sur de La Guajira, y cuenta con 25 agentes efectivos dirigidos por un comandante con rango superior, un teniente, dos cabos y 21 agentes. Por el grado de inseguridad que vive la población en estos momentos resulta insuficiente el número de agentes de este distrito; el edificio donde funciona es propio.

El Departamento Administrativo de Seguridad, DAS, con sede en el municipio de Fonseca, presta sus servicios al municipio de San Juan del Cesar, la categoría es de Distrito Sur del Departamento de La Guajira.

El Grupo Mecanizado Rondón No 2, adscrito al Ejercito Nacional de Colombia, ubicado en el municipio de Distracción a solo 15 Km de distancia de San Juan del Cesar, se considera un apoyo importante para la seguridad ciudadana.

2.2.1.7.6. Notariado y Registro de Instrumentos Públicos

En el municipio funciona la **Notaría Única** en una sede propiedad de la Alcaldía Municipal (Centro Administrativo Municipal) su planta de personal la componen: el señor Notario, dos secretarias auxiliares y un men-

sajero. La **Oficina de Instrumentos Públicos** está clasificada como seccional sur del Departamento de La Guajira, le presta sus servicios a los ocho (8) municipios del sur, funciona en sede propia, ubicada en área residencial de la cabecera, su planta de personal la conforman el registrador, un auxiliar administrativo, una cajera y un auxiliar de servicios.

2.2.1.7.7. Registraduría del Estado Civil

Esta dependencia en el municipio de San Juan del Cesar, esta clasificada según la estructura organizacional de la Registraduría Nacional del Estado Civil en el segundo nivel; su planta de personal la conforman un registrador y un fotógrafo, solo cuando llega la época electoral se contratan 26 supernumerarios. Las oficinas donde funciona no son propias.

2.2.1.7.8. Administración de Justicia

El Municipio de San Juan del Cesar, es Distrito Judicial del Departamento de La Guajira, por ello, se encuentran ubicados los siguientes juzgados y fiscalías: Juzgado Promiscuo de Familia, Juzgado Penal Municipal, Juzgado Civil Municipal, Juzgado Promiscuo del Circuito No 1, Juzgado Promiscuo del Circuito No 2, y Juzgado Laboral.

Las fiscalías locales delegadas ante los jueces, en este municipio, son denominadas cabeza de circuitos debido a que su ámbito son todos los municipios del sur de La Guajira, estas las conforman tres (3) unidades de fiscalías y el Cuerpo Técnico de Investigación, CTI.

2.2.1.7.9. Conflictos limítrofes territoriales

La zona rural del municipio de San Juan del Cesar, es la más poblada y extensa de los municipios del Sur de La Guajira, es manifiesta y generadora de gran preocupación, por parte líderes comunitarios de los sectores limítrofes del municipio de El Molino y el municipio de Riohacha, la problemática de los habitantes de las veredas del Capuchino y el Portón que territorialmente pertenecen al municipio de San Juan del Cesar, pero las relaciones, culturales, comerciales y agropecuarias las tienen con el municipio de El Molino; hasta el punto que existen escuelas que dependen de éste.

De otra parte, el problema del sector limítrofe con el municipio de Riohacha consiste en que los habitantes de las veredas de Marocazo, La Laguna, Juana Vieja, las Amazonas y el Reparo, pertenecen territorialmente al municipio de Riohacha, pero sus relaciones, culturales, económicas, agro-

pecuarias y todo tipo de asistencia la realizan con el municipio de San Juan del Cesar.

Cuadro 7. Análisis Dofa sistema político administrativo

POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Posición geográfica privilegiada	Intercambio comercial	Afluencia de foráneos con actividades comerciales ilícitas	Inseguridad social
Centros poblados de la zona rural pueden apoyar procesos de descentralización administrativa.	Fortalecimiento de las comunidades rurales	Concentración de la actividad administrativa en la cabecera municipal	Disgregación de corregimientos para creación de nuevos municipios
Pertenecer a Asoagua	Políticas departamentales y nacionales de descentralización administrativa.		
Sede Distrito Administrativo (IGAC), Fiscalías, Oficina de Inst. Público, Juzgados, etc.).	Centro Administrativo (antiguo hospital)	Disgregación de las entidades públicas en el área Urbana.	Ineficiencia en la prestación de los servicios
		Contradicción entre límites oficial y Cultural con Riohacha y El Molino.	Conflictos limítrofes.

2.2.2. Sistema biofísico

El sistema biofísico lo conforman los recursos naturales y el ambiente. Estudia integralmente la naturaleza y los elementos que en síntesis dan origen al paisaje o unidad de análisis, resultado de la interacción de factores y procesos como el clima, el agua, las rocas, el relieve, los suelos, la vegetación, la fauna, los cultivos, la temperatura, la infraestructura, la población y las amenazas naturales.

2.2.2.1. Análisis climático

Los datos aquí consignados corresponden a una extrapolación general de características climáticas que registra la estación La Paulina, del IDEAM, que por su cercanía al municipio es la que recoge información relativa y ajustada a ésta zona.

2.2.2.1.1. Distribución espacial y temporal de las precipitaciones

San Juan del Cesar, por su ubicación en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá, presenta una precipitación de tipo bimodal, con un período húmedo, comprendido entre los meses de abril a junio, en el primer semestre, y entre agosto y noviembre, en el segundo semestre. Así mismo, presenta un periodo de precipitación en el mes de julio y un periodo seco bien diferenciado en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo. El mes más lluvioso es mayo con valores medios de 145,2 mm, mientras que el mes más seco es enero con promedio de 8,3 mm (ver Cuadro 8 y Gráfico 5).

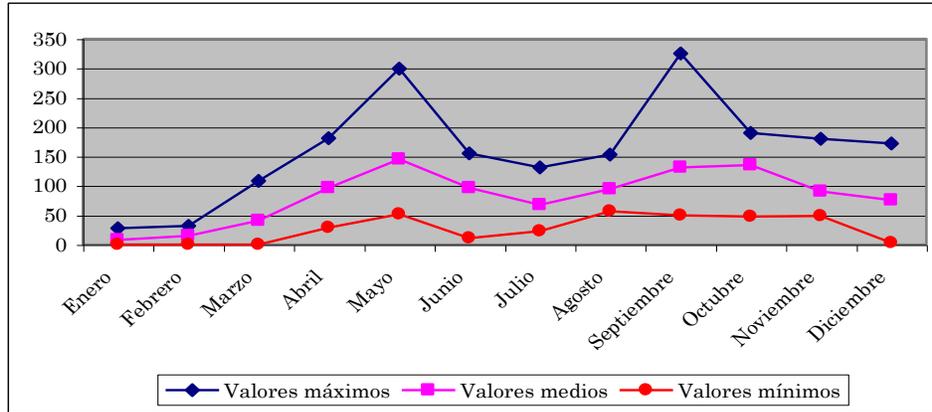
Cuadro 8. Valores totales mensuales de precipitación

Meses	Valores máximos (mm)	Valores medios (mm)	Valores mínimos (mm)
Enero	28,3	8,3	0
Febrero	31,4	14,7	0
Marzo	108,6	41,1	0
Abril	180,6	96,2	28,5
Mayo	299,5	145,2	52
Junio	154,9	96,3	10,5
Julio	130,8	67,8	22,7
Agosto	152,9	94,7	57
Septiembre	325,4	131,1	50
Octubre	189,9	135,2	47,7
Noviembre	179,9	90	48,9
Diciembre	172,5	75,9	2,8
Totales	1.954.7	996.5	320.1

IDEAM. 1996

Según datos suministrados por el IDEAM, la precipitación anual promedio registrada para un periodo de 26 años es de 1.118,4 mm.

Gráfico 5. Valores de las precipitaciones



2.2.2.1.2. Información estadística y balance hídrico

El balance hídrico tiene como base física las ecuaciones de conservación de masa para volumen de control en columnas suelo, atmósfera y la unión de ambas. Para calcular el balance hídrico se requiere el análisis de los datos de precipitación media mensual y evapotranspiración potencial que se considera el 75% de la evaporación.

Esta información es determinante para la relación oferta - demanda de agua para los diferentes usos del recurso agua en el Municipio entre los cuales están: distritos de riego, abastecimiento de acueductos, regulación de caudales y mantenimiento de ecosistemas.

En la Tabla 9 y Gráfico 6, se presentan los parámetros climáticos, tomando como referencia la evapotranspiración potencial de la estación climatológica del municipio de Urumita, que es representativa para la zona y los respectivos datos de lluvia de la estación pluviométrica de San Juan del Cesar.

Código: 2801029

Período: 1971 – 2001

Categoría: Pluviométrica

Balance hídrico = Precipitación – (0,75 x evaporación)

949 – 1.001,025 = 52,025 (déficit hídrico)

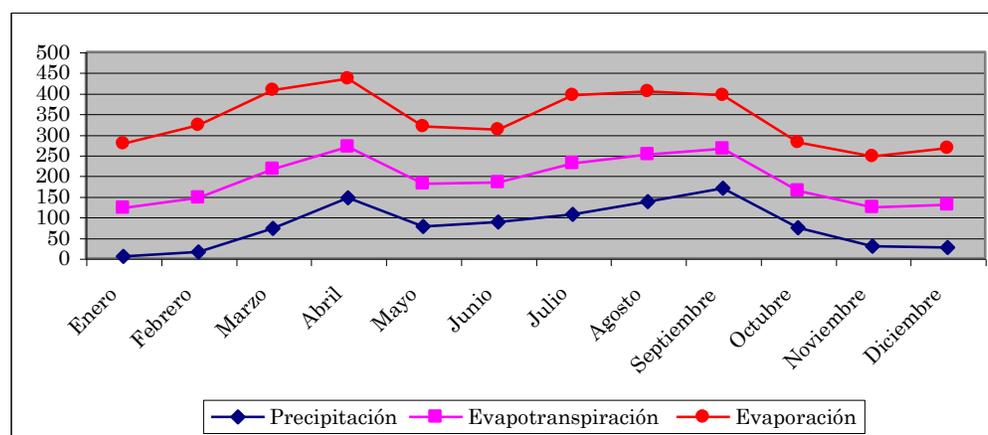
los resultados nos muestran que existe un déficit de 52,025 mm que limitan el rendimiento medio multianual para que se desarrollen las diferentes actividades socioeconómicas y de conservación en la zona.

Cuadro 9. Parámetros climáticos

Parámetros Meses	Precipitación (mm)	Evapotranspiración (mm)	Evaporación (mm)
Enero	4,1	117,3	156,4
Febrero	15,8	131,4	175,2
Marzo	72,0	144,0	192,0
Abril	146,7	123,9	165,2
Mayo	77,2	103,6	138,2
Junio	88,6	95,5	127,4
Julio	106,1	123,7	165,0
Agosto	137,3	114,6	152,8
Septiembre	170,1	96,1	128,2
Octubre	74,4	88,7	118,3
Noviembre	29,8	93	124,0
Diciembre	26,9	102,675	136,9
Totales	949	1334,7	1.779,6

IDEAM, 1996

Gráfico 6. Parámetros climáticos (mm)



Según el IDEAM los municipios del sur de La Guajira, al igual que otros sectores de la Sierra Nevada de Santa Marta, cuentan con una riqueza hídrica tanto superficial como subterránea, aunque no homogéneamente distribuida; espacial y temporalmente, las condiciones hidrológicas, climáticas y topográficas garantizan en la Sierra Nevada de Santa Marta una

buena oferta de agua y una red hidrográfica aceptable, sin embargo, no se tiene en la mayoría de los casos políticas claras de ordenamiento para el uso de los recursos hídricos.

Los grandes asentamientos humanos y los polos de desarrollo industrial, agrícola, pecuario, se han dado en la región donde la oferta hídrica es menos favorable, lo que ha generado presiones sobre el recurso tales que ya se tienen serias señales de preocupación por disponibilidad de agua en algunos municipios y otras áreas urbanas, con especial consideración en períodos de condiciones climáticas extremas.

La disponibilidad de agua está afectada por los procesos de degradación de cuencas que disminuyen progresivamente la regulación natural del régimen hidrológico, haciendo más prolongados los períodos de estiaje y de mayor magnitud las crecientes.

Muchos de los sistemas hídricos que actualmente abastecen la población presentan una alta vulnerabilidad por disponibilidad de agua. Por lo tanto, si no se toman medidas de conservación y manejo adecuadas para los años 2015 y 2025, un alto porcentaje de los municipios y cabeceras municipales podrían tener un riesgo alto de desabastecimiento en condiciones hidrológicas secas⁷.

2.2.2.1.3. Distribución espacial y temporal de la temperatura

Cuadro 10. Valores totales mensuales de temperatura

Meses	Valores máximos °C	Valores medios °C	Valores mínimos °C
Enero	29,7	27,9	27,1
Febrero	30,3	28,6	27,5
Marzo	30,6	29,0	28,4
Abril	31,2	29,4	28,7
Mayo	30,3	28,9	27,3
Junio	29,7	28,7	28,0
Julio	30,1	29,1	27,9
Agosto	30,9	29,2	27,2
Septiembre	29,8	28,3	27,4
Octubre	29,5	27,8	26,6
Noviembre	29,5	27,8	26,7
Diciembre	30,2	27,9	27,0

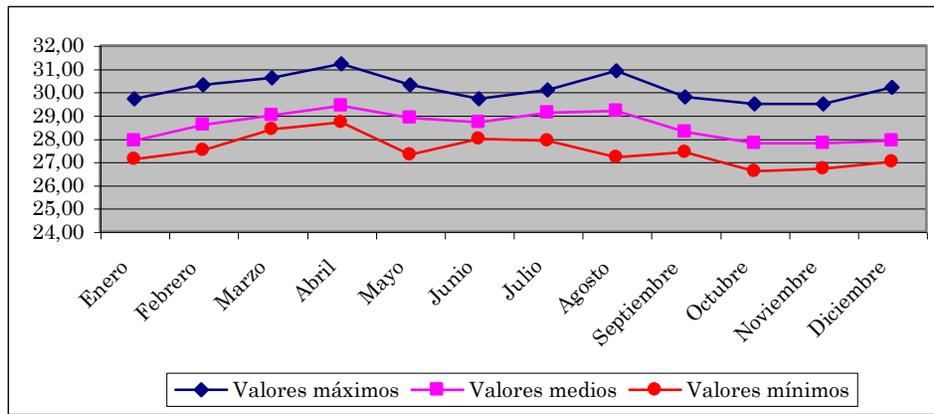
IDEAM. 1996

⁷ IDEAM. Indicadores Hidrológicos de Sostenibilidad del Sistema Hídrico de la Sierra Nevada de Santa Marta. Condiciones de Sostenibilidad Proyectadas, años 2015 y 2025. Santa Marta, 2000.

La temperatura media anual es de 27,8°C, bastante uniforme en la zona y con mínimas variaciones durante el transcurso del año. Las temperaturas máximas tienen una variación anual de 3,5°C, siendo la máxima mensual de 31,2°C en el mes de abril, y la mínima (de las máximas) de 29,5°C, en el mes de noviembre.

Las temperaturas mínimas tienen una variación anual de 1,70°C siendo la máxima (de las temperaturas mínimas) mensual de 28,7°C en el mes de abril, y la mínima de 26,6°C en el mes de octubre (ver Cuadro 10 y Gráfico 7).

Gráfico 7. Valores mensuales de temperatura (°C)



2.2.2.1.4. Vientos, humedad relativa, brillo solar y evaporación

Vientos

En el Municipio la velocidad media de aire presenta un valor medio multianual de 12,5 m/seg, registrándose en octubre un valor de 2,7 m/seg, que es el registro más bajo de la serie mensual, y en febrero 6,2 m/seg, que corresponde al registro más alto de la serie mensual multianual.

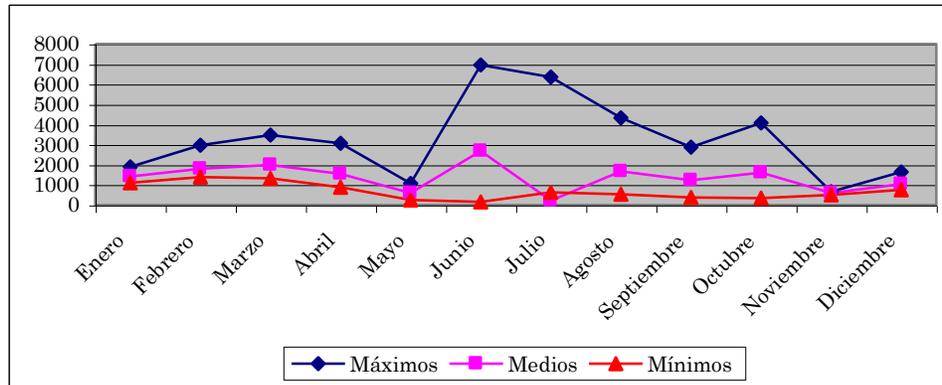
De acuerdo a información suministrada por el IDEAM, se tomaron los valores promedios de velocidad a las 13 horas, encontrándose que para el mes de diciembre se presenta la velocidad más alta de 6,0 m/seg y la más baja se presenta en el mes de junio con un valor de 2,8 m/seg la misma información determinó según la Rosa Anual de los Vientos que la dirección predominante es marcadamente nor-este, siguiendo la dirección del Valle enmarcado por las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá (ver Cuadro 11 y Gráfico 8).

Cuadro 11. Valores totales mensuales de recorrido del viento

Meses	Valores Máximos (Km)	Valores Medios (Km)	Valores Mínimos (Km)
Enero	1.895	1.434	1.097
Febrero	2.964	1.802	1.382
Marzo	3.482	1.978	1.321
Abril	3.054	1.554	900
Mayo	1.089	585	264
Junio	6.950	2.679	167
Julio	6.352	2.230	646
Agosto	4.324	1.672	524
Septiembre	2.881	1.233	390
Octubre	4.084	1.628	348
Noviembre	652	586	496
Diciembre	1.656	1.057	762

IDEAM. 1996

Gráfico 8. Valores totales mensuales de recorrido del viento



Humedad relativa

La humedad relativa media anual es de 70%, alcanzando un valor máximo del 64% en el mes de septiembre y un valor mínimo del 59% en el mes de abril.

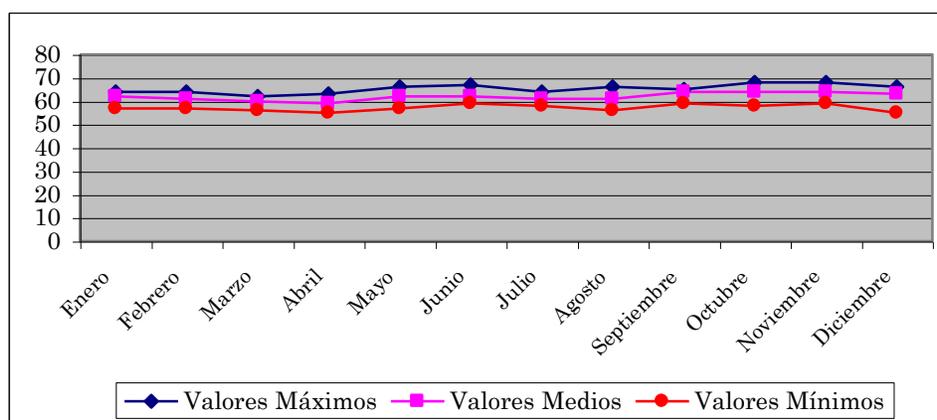
En la serie de valores máximos la humedad relativa más alta se presenta en el mes de octubre con un valor 68% y la más baja en el mes de abril con 69%; así mismo, en la serie de valores mínimos la humedad relativa más alta se presenta en el mes de septiembre con un valor 59% y la más baja en el mes de abril con 55% (ver Cuadro 12 y Gráfico 9).

Cuadro 12. Valores totales mensuales de humedad relativa

Meses	Valores Máximos (%)	Valores Medios (%)	Valores Mínimos (%)
Enero	64	62	57
Febrero	64	61	57
Marzo	62	60	56
Abril	63	59	55
Mayo	66	62	57
Junio	67	62	59
Julio	64	61	58
Agosto	66	61	56
Septiembre	65	64	59
Octubre	68	64	58
Noviembre	68	64	59
Diciembre	66	63	55

IDEAM. 1996

Gráfico 9. Valores mensuales de humedad relativa



Brillo Solar

El registro más alto del año se presenta en el mes de enero con 270,2 horas y el más bajo en el mes de junio con 173,3 horas.

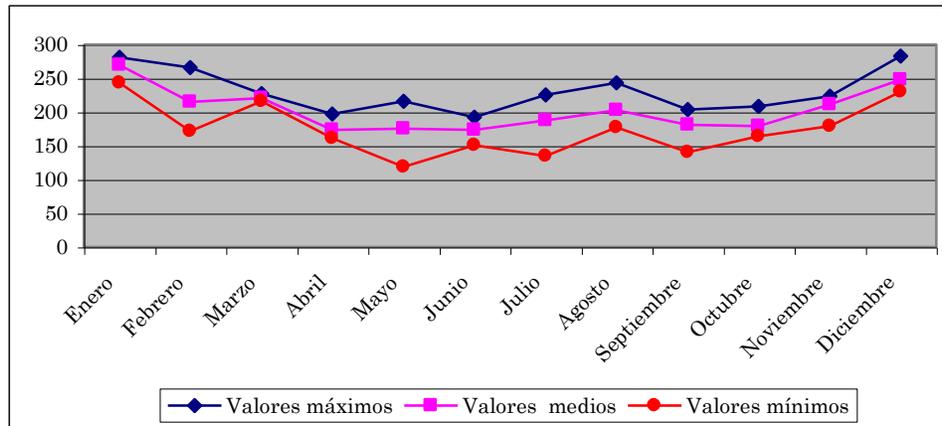
En la serie de valores máximos el brillo solar más alto se presenta en el mes de diciembre con un valor 283,2 horas y el más bajo en el mes de junio con 192,9% horas; así mismo, en la serie de valores mínimos el brillo solar más alto se presenta en el mes de enero con un valor 243,1 horas y el más bajo en el mes de mayo con 118,9 horas (ver Cuadro 13 y Gráfico 10).

Cuadro 13. Valores totales mensuales de brillo solar

Meses	Valores máximos (horas)	Valores medios (horas)	Valores mínimos (horas)
Enero	281,2	270,2	243,1
Febrero	266,3	215,1	171,6
Marzo	227,8	220,8	215,7
Abril	197,5	173,5	160,9
Mayo	216,3	175,2	118,9
Junio	192,9	173,3	150,6
Julio	225,4	187,6	135,1
Agosto	243,8	203,3	177,7
Septiembre	203,8	181,1	140,3
Octubre	208,2	179,3	164,4
Noviembre	223,9	211,0	179,7
Diciembre	283,2	248,3	229,8

IDEAM. 1996

Gráfico 10. Valores totales mensuales de brillo solar



Evaporación

Debido al comportamiento climatológico del Municipio el estudio más reciente sobre la evaporación nos muestra un valor total multianual de 1779,5 mm, presentando junio el valor mensual más bajo con 116,8 mm y marzo el más alto con 189,3 mm.

En la serie de valores máximos la evaporación más alta ocurre en el mes de marzo con un valor 216,5 horas y el más bajo en el mes de junio con 129,1% horas; así mismo, en la serie de valores mínimos la evaporación

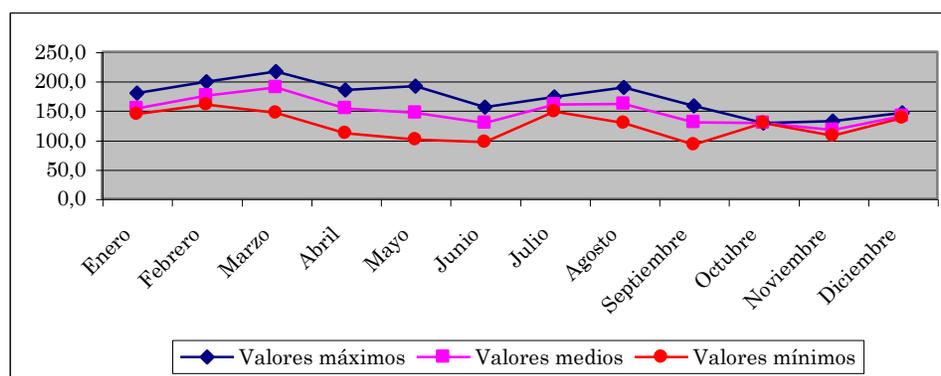
más alta ocurre en el mes de febrero con un valor 159,8 horas y la más bajo en el mes de septiembre con un valor de 92,3 horas (ver Cuadro 14 y Gráfico 11).

Cuadro 14. Valores totales mensuales de evaporación

Meses	Valores máximos (mm)	Valores medios (mm)	Valores mínimos (mm)
Enero	179,4	153,6	143,8
Febrero	199,1	175,3	159,8
Marzo	216,5	189,3	146,3
Abril	185,4	153,7	111,9
Mayo	192,0	145,7	100,2
Junio	155,8	129,0	96,0
Julio	173,0	160,5	148,0
Agosto	189,0	161,3	129,2
Septiembre	157,6	130,3	92,3
Octubre	129,1	129,1	129,1
Noviembre	131,9	116,8	106,7
Diciembre	146,1	140,4	137,2

IDEAM. 1996

Gráfico 11. Valores mensuales de evaporación



2.2.2.2. Recursos hídricos

2.2.2.2.1. Cuencas y microcuencas hidrográficas

Una cuenca hidrográfica es una unidad geográfica y como tal constituye una extensión de terreno debidamente delimitada, en donde las aguas superficiales y subterráneas se vierten a una red hidrográfica natural, me-

dianete una o varias corrientes de caudal continuo o intermitente, que a su vez confluyen en su curso mayor, que desemboca o puede desembocar en un río principal, en un deposito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar. Las corrientes de aguas de las cuencas hidrográficas son alimentadas por las aguas lluvias y las aguas subterráneas. Conforme a criterios, que obedecen estrictamente a simplicidad de la investigación, en el municipio podemos señalar tres cuencas: i) cuenca del río Cesar que incluye, principalmente, los ríos Cesar (afluente río Barcino), San Francisco (afluente río Santo Tomás), y demás arroyos y quebradas que los alimentan; ii) Cuenca del río Ranchería, que incluye, principalmente, los ríos Ranchería y Cañaverales, con sus afluentes, arroyos y quebradas y iii) la cuenca del río Badillo, que se alimenta del río Colorado y otros afluentes con nacimiento en esta región (ver Mapa No. 4).

Estos ríos aportan a su paso por el municipio gran cantidad de aguas al año, regando las tierras de los valles de los ríos Ranchería, Cesar, San Francisco y Cañaverales; al igual que es utilizada para el consumo humano por los corregimientos y cabecera municipal.

2.2.2.2. Descripción de la red de drenaje

En la zona denominada de cultivos permanentes comerciales, se encuentra ubicado entre otros el Proyecto de Adecuación de Tierras a través de Pozos Profundos que comprende los valles del río Cesar, río San Francisco y río Cañaverales; de acuerdo a su posición geomorfológica, estos suelos corresponden a abanicos aluviales del piedemonte de la Sierra Nevada de Santa Marta y serranía del Perijá, con relieve plano, ligeramente inclinado y profundidad efectiva superficial, limitada por compactación del suelo y presencia de gravillas de origen ígneo.

El drenaje externo es lento, el drenaje interno de medio a rápido y en general se consideran suelos naturalmente bien drenados.

2.2.2.3. Morfometría de las principales corrientes

Para el análisis de la información de caudales, se tomaron los datos de la estación del río Cesar, río Ranchería, río San Francisco y río Cañaverales (Proyecto de Adecuación de Tierras y Pozos Profundos).

Río Cesar

Caudales medios, máximos y mínimos

La distribución de los caudales medios registrados en la estación Corral de Piedras, del río Cesar, es de tipo bimodal, con un período de valores bajos

en los meses de enero, febrero, marzo, abril y julio, por debajo de 1.1 m³/seg, siendo el más bajo marzo con 0.48 m³/seg; y valores más altos en mayo, junio, septiembre, octubre y noviembre, siendo 5.81 m³/seg, en octubre, el valor más alto que se presenta en promedio. El valor medio mensual multianual registrado es de 2.39 m³/seg.

En la serie de caudales máximos en la estación río Cesar - Corral de Piedras, el valor más bajo se presenta en febrero con 1.61 m³/seg, mientras que el más alto se registra en octubre con 49.04 m³/seg,

En la serie de caudales mínimos se registra el mismo comportamiento, presentándose en abril el valor más bajo con 0.343 m³/seg y el más alto en noviembre con 1.50 m³/seg.

Valores característicos

Con base en los caudales diarios registrados en la estación Corral de Piedra, se elaboró la curva de duración de caudales diarios y se obtuvieron los valores característicos correspondientes al período de registro.

Análisis de frecuencia de caudales

Para la determinación de los caudales correspondientes a diferentes períodos de retorno, se realizaron los análisis de frecuencia de los valores mínimos diarios para 1, 3, 5 y 10 días consecutivos, lo mismo que para los valores máximos anuales para diferentes períodos de retorno.

Río Ranchería

Caudales medios, máximos y mínimos

La distribución de los caudales medios registrados en la estación río Ranchería - el Cercao, es de tipo bimodal, con un período de valores bajos en los meses de enero, febrero, marzo, abril y julio, siendo el mes más bajo marzo con 3.36 m³/seg; y valores altos en mayo, junio, septiembre, octubre y noviembre, con 17.22 m³/seg; en octubre que es el valor más alto presenta en promedio un registro de 8.85 m³/seg

En la serie de caudales máximos en la estación río Ranchería - El Cercao, el valor más bajo se presenta en febrero, con 6.34 m³/seg, mientras que el más alto se registra en octubre, con 78.39 m³/seg,

En la serie de caudales mínimos en la estación río Ranchería - El Cercao, se registra el mismo comportamiento, presentándose para abril el valor más bajo con 2.43 m³/seg y el más alto en noviembre con 7.88 m³/seg.

Valores característicos

Con base en los caudales diarios registrados en la estación río Ranchería - El Cercao, se elaboró la curva de duración de caudales diarios y se obtuvieron los valores característicos correspondientes a la serie de registros.

Análisis de frecuencias de caudales

Para la determinación de los caudales correspondientes a diferentes períodos de retorno, se realizaron los análisis de frecuencia de los valores mínimos diarios para 1, 3, 5 y 10 días consecutivos lo mismo que para los valores máximos anuales.

Río Cañaverales

Los caudales del río Cañaverales no tienen registros históricos lo que hacen que no se tenga una información exacta, la información obtenida es por el comportamiento del último año donde reporta unos caudales medios de tipo bimodal, con un período de valores bajos en los meses de enero, febrero, marzo, abril y julio por debajo de $0 \text{ gm}^3/\text{seg}$, presentándose el caudal más bajo en marzo con $0.20 \text{ m}^3/\text{seg}$, y valores altos en mayo, junio, septiembre, octubre y noviembre, con un valor registrado de $3.90 \text{ m}^3/\text{seg}$ en octubre. El valor medio mensual multianual registrado es de $1.82 \text{ m}^3/\text{seg}$.

Río San Francisco

Con el fin de determinar los caudales medios mensuales y valores característicos base, para el estudio de la cuenca del río San Francisco, los valores de caudales medios mensuales se generaron por métodos indirectos, teniendo en cuenta que no existen series históricas de caudales. De acuerdo con lo anterior, se obtuvieron los valores medios mensuales utilizando el modelo lluvia - caudal denominado SOIL, basado en la metodología de S.C.S. de los Estados Unidos, que a partir de la precipitación diaria, por medio de la curva número (CN) y teniendo en cuenta las características físicas de la cuenca como el área, cobertura vegetal, uso del suelo y textura, se obtienen los valores de escorrentía directa.

Además, teniendo en cuenta que la cuenca del río San Francisco hasta el sitio de Los Haticos, guarda características similares a la del río Cesar al nivel de la estación de control de Corral de Piedras (área, geología, climatología), se obtuvieron también los valores medios mensuales y característicos por medio de la relación de rendimientos entre las dos cuencas.

Se decidió asumir como valores medios y valores extremos, los caudales obtenidos por rendimientos, ya que la relación de los valores promedios con su respectiva área de drenaje y su variación temporal, se ajustan mejor a la cuenca del río San Francisco.

Quebradas Campanario y Corral Falso

Estas dos quebradas atraviesan al municipio en el sector centro-sur, constituyéndose con el río Cesar y el Hatico, en los drenajes más importantes de la zona. Ha sido difícil determinar sus cauces, ya que divagan en cada creciente. Teniendo en cuenta que no existe información directa de caudales se generaron los valores máximos con fines de drenaje, a partir de un modelo matemático lluvia - caudal. De acuerdo con lo anterior, se generó un Hidrógrafo Unitario Morfométrico (HUM), el cual tiene en cuenta las características fisiográficas de las cuencas tributarias, tales como áreas, pendiente, longitud del cauce, longitud al centro de caída total, cobertura vegetal, etc., con las cuales se calcula el tiempo al pico y por medio de la ecuación de Edson se generó el hidrograma.

Caudales del río San Francisco y quebradas Corral Falso y Campanario

Los caudales de las corrientes de aguas están definidos como el volumen de agua que pasa por una sección dada, en un tiempo determinado y que depende de los factores climatológicos regionales, topográficos y de suelos en el ámbito local.

A pesar de que los ríos Rancherías y Cesar son las corrientes permanentes más relevantes de la zona, también existen quebradas como el Corral Falso que se encuentran entre las localidades de la Sierrita y San Juan del Cesar; al sur de esta población se encuentra el arroyo Campanario que desemboca en el río Los Haticos que a su vez se forma por diferentes arroyos; mientras que la quebrada San Francisco con sus afluentes es el más característico desde el punto de vista hidrológico, pues su microcuenca es de nivel tres tiene un área de 24.385,701 has y una longitud del cauce de 39.6 Km.

Sin embargo, existen limitaciones de para el análisis periódico de los caudales debido a la ausencia de estaciones limnográficas (hidrógrafos) en estas quebradas. También las quebradas Corral Falso, Campanario y San Francisco son de tipo transitorios, las cuales solo escurren durante las estaciones de lluvia y se secan o disminuye su caudal durante el verano.

Por lo anterior, se optó por realizar un muestreo puntual en la quebrada San Francisco a través del método de sección - velocidad donde se calculan las áreas a partir de los niveles de aguas máximas (1,5 m) y mínimas (0,30 m) de una sección de la corriente, y la velocidad promedio teórica de las corrientes entre de 2 a 0,5 m/seg, se esperan caudales máximos de 9 m³/seg y mínimas de 0.45 m³/seg.

2.2.2.2.4. Usos del agua

El agua es un recurso natural insustituible para la vida y las actividades humanas. Es el principal componente de todos los seres vivos; es por lo tanto, un recurso de carácter extraordinario y finito.

En el municipio de San Juan del Cesar, se encuentran cuatro (4) importantes fuentes de agua superficiales que proceden, tres (3) de la Sierra Nevada de Santa Marta y una (1) de la Serranía del Perijá.

De la Sierra Nevada de Santa Marta: los ríos Ranchería, Cesar (afluente río Barcino), San Francisco (afluente río Santo Tomás), abastecen a 19 poblaciones rurales y a la cabecera municipal de agua para el consumo humano y otros usos como la agricultura y ganadería.

Es importante anotar que el sistema utilizado por las poblaciones para captar el agua de los ríos para su consumo, lo realizan a través de pozos de aljibes ubicados en la orilla de los ríos y bombeada el agua por una bomba electro-neumática. El río Cañaverales nace en la Serranía del Perijá abastece a 4 poblaciones de agua para el consumo humano y para otros usos como la agricultura y ganadería (Ver Cuadro No. 15).

Es necesario recalcar sobre la importancia y obligatoriedad que tiene el municipio, como responsable de los servicios de acueducto y alcantarillado, ya que debe formular, adoptar y ejecutar el **Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua** definido por la Ley 373 de 1997, debido a que en el momento no cumple con esta obligatoriedad. En este orden, es necesario que el municipio, para la formulación del programa, tenga en cuenta y ejecute los lineamientos expuestos en los siguientes artículos: Artículo 2, Contenido del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua; Artículo 3, Elaboración y presentación del programa; Artículo 5, Reuso obligatorio del agua; Artículo 6, De los medidores de consumo; Artículo 11, Actualización de información; Artículo 12, Campañas educativas a los usuarios y Artículo 16, Protección de zonas de manejo especial.

Igualmente es importante mencionar que la legalización para la **concesión de aguas** de los municipios debe diligenciarse ante Corpoguajira.

En este sentido, podemos resumir que es necesario y obligatorio para el municipio, desarrollar aspectos relevantes de la Ley 373 de 1997, en la

medida que esta obliga a la incorporación de un Programa para uso eficiente y ahorro del agua, que debe ser instrumentado por los usuarios del recurso. Igualmente, es competencia de Corpoguajira y las autoridades ambientales, aprobar la implantación y ejecución del programa. Este deberá involucrar las metas anuales de reducción de pérdidas, la ejecución de campañas educativas, la utilización de aguas superficiales, lluvias y subterráneas.

Para la formulación del programa es necesario tener en cuenta que el mismo deberá definirse para un horizonte de cinco (5) años y exige su incorporación a Plan de Desarrollo.

Se deja en cabeza de las autoridades ambientales el establecimiento de metas de reducción de pérdidas en cada sistema de acueducto. El cumplimiento de las metas será uno de los criterios de autorización de endeudamiento.

Se hagan las campañas educativas, los programas docentes, las tecnologías de bajo consumo de agua y la protección de fuentes de agua.

Se impone la instalación de medidores a todos los usuarios del agua, el plazo era antes de junio de 1998.

De otra parte, las tasas retributivas están reglamentadas mediante el Decreto 901 de 1997 y la Resolución 273 de 1997 del Ministerio del Medio Ambiente. El valor de esta tasa depende de la carga orgánica y de sólidos vertidos por los usuarios. De acuerdo con la normatividad vigente, están obligados a pagar la tasa, todos los usuarios que realicen vertimientos puntuales. Cuando el usuario vierte a un alcantarillado, la autoridad ambiental cobrará la tasa únicamente a la entidad que presta dicho servicio. El sujeto pasivo de la tasa retributiva debe presentar semestralmente una declaración sustentada, con una caracterización representativa de la calidad de sus vertimientos ó podrán hacer una declaración presuntiva de sus vertimientos tomando en cuenta cargas de vertimiento, a la autoridad ambiental, de conformidad con un formato previamente expedida por ella. Con relación a los vertimientos industriales, se debe tener en cuenta la caracterización de los vertimientos industriales que haga cada usuario. El cobro para los usuarios que no estén conectados a la red de alcantarillado del municipio será realizado directamente por las autoridades ambientales.

Los anteriores recursos, y otras partidas que asigna la Ley, constituyen el patrimonio y renta de las Corporaciones Autónomas Regionales, CAR, para la ejecución de proyectos de protección de los recursos naturales de

acuerdo con los Planes de Desarrollo de los municipios del área de su jurisdicción. Los municipios, los departamentos y las CAR deben formular los planes de desarrollo conjuntamente para dar cumplimiento a lo establecido en la Legislación Ambiental.

Cuadro 15. Usos del agua

RÍO	PROCEDENCIA	POBLACIONES	USOS
Ranchería	Sierra Nevada de Santa Marta	Corregimiento de Caracolí	Agropecuario Consumo Humano
Cesar	Sierra Nevada de Santa Marta	Insp. La Sierrita	Agropecuario Consumo Humano
		Insp. Hatíco de los Indios	Agropecuario Consumo Humano
		Insp. El Totumo	Agropecuario Consumo Humano
		Insp. Gayacanal	Agropecuario Consumo Humano
		Insp. Villa del Río	Agropecuario Consumo Humano
		Insp. Zambrano	Agropecuario Consumo Humano
		Cabecera Municipal (Acueducto x Gravedad)	Consumo Humano
Barcino (Afluente del Río Cesar)		Vereda el Machín	Agropecuario
San Francisco y afluente Santo Tomas	Sierra Nevada de Santa Marta	Vereda Piloncito	Agropecuario Consumo Humano
		Vereda Loma del Potrero	Agropecuario Consumo Humano
		Vereda El Placer	Agropecuario Consumo Humano
		Insp. Potrerito	Agropecuario Consumo Humano
		Vereda La Despensa	Agropecuario Consumo Humano
		Correg. Junta	Agropecuario Consumo Humano
		Correg. La Peña	Agropecuario Consumo Humano
		Insp. Lagunita	Agropecuario
		Vereda Toca palma	Agropecuario Consumo Humano
		Insp. Veracruz	Agropecuario Consumo Humano
Cañaverales	Serranía del Perijá	Correg. Cañaverales (Manantial)	Agropecuario Consumo Humano
		Insp. Corraleja	Agropecuario Consumo Humano

	Insp. Los Pozos	Agropecuario Consumo Humano
	El Tablazo	Agropecuario Consumo Humano

Fuente: Secretaría de Planeación Municipal

La Corporación Autónoma Regional de la Guajira, Corpoguajira, además de ser autoridad ambiental, debe ser cogestora de obras de saneamiento básico y de preservación de los recursos ambientales que se requieran para este y los demás municipios que estén en su área de jurisdicción, y también, está facultada para aplicar las sanciones respectivas de acuerdo al Artículo 17 de la Ley 373 de 1997.

Bajo la optimización del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, cuyos estudios fueron realizados por el Corpes C. A. es procedente implementar un sistema de facturación con base en la Ley 142 de 1994 o Ley de Servicios Públicos, la cual establece que las tasas ambientales deben ser incluidas en las formulas tarifarias de los servicios de acueducto y alcantarillado, de modo tal que la entidad prestadora del servicio, sirva de intermediaria entre las autoridades ambientales y los usuarios para efectos de los cobros ambientales.

Puesto que el tema de los niveles tarifarios es uno de los aspectos críticos para la planificación financiera y económica del servicio de alcantarillado, es necesario determinar la influencia de las tasas ambientales en las tarifas de alcantarillado para los diferentes estratos socioeconómicos del municipio, que correspondan a consideraciones de costos reales y a la capacidad de pago de los usuarios.

De otra parte, el Decreto No. 2811 de 1974, Capítulo IV, Título V, Parte I, Libro Segundo, y Capítulo II, Título II, Parte II del mismo Libro, señala que para adquirir el derecho al uso de las aguas se recomienda la **Concesión de Aguas** del Municipio. La violación de las normas que regulan el manejo y uso de los recursos naturales renovables constituye falta y el infractor, podrá hacerse acreedor a las sanciones previstas en el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, y a las que impongan las leyes y reglamentos vigentes sobre la materia.

Igualmente, se hace necesario reglamentar el uso del agua, para la siembra de cultivos, en períodos en los cuales no se presentan lluvias, y para el abrevadero de ganados, de manera que asegure la toma de agua en los abrevaderos y evite la movilización diaria de ganado en busca del líquido.

2.2.2.3. Geología e hidrogeología

2.2.2.3.1. Geología histórica

San Juan del Cesar es un municipio privilegiado por estar ubicado en su jurisdicción dos importantes sistemas montañosos como la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá. La zona comprendida en la Sierra Nevada, es de formación ígneo-metamórfico originado por fuerzas distróficas que determinaron sus características generales (ver Mapa No. 5). Su origen comienza con un basamento metamórfico que data del predemónico, hace unos 400 millones de años. Posteriores procesos tectoorogénicos a principios del mesozoico en los periodos Triasico y Jurasico (225-135 millones de años), y finalmente Plio-Pleistocénicos (11-1 millones de años) determinaron su altura.

2.2.2.3.2. Estructuras geológicas

La estructura geológica del municipio de San Juan del Cesar, está conformada de la siguiente manera:

El Sector Pem (Mignamitita, anfibolita, granulita, paraesquisito y paraeis), localizado al lado nor-oeste del Municipio, en la Sierra Nevada de Santa Marta, los sectores PC, (calizas, limolita, arenisca, localmente filita y pizarra) y JR (calizas, limolita, arenisca, conglomerado, intercalaciones volcánicas), localizados en las estribaciones de la Serranía del Perijá, y Sierra Nevada de Santa Marta, por sectores se presentan afloramientos rocosos.

Los Sectores Ts2 (Conglomerado, arenisca, aciliolita, caliza, mantos de carbón, sedimentos marinos y transicionales) y Ks2 (Shale, limolita, lidita, arenisca, evaporita y roca fosfórica, mantos de carbón, sedimentos de ambiente marino), ubicados en el centro-este del municipio, de relieve plano.

Los Sectores Jv (Riolita, ignimbrita, intercalaciones de limolita y arciliolita roja y verde) y Jd (Cuarzodiorita, granodiorita, cuarzomonzonita) hacen parte de suelos esparcidos en distintas partes del municipio en pequeñas porciones específicamente en la Sierra Nevada de Santa Marta.

El Sector Q (Grava, arena, limo, depósitos fluviales, deltaicos, depósitos, marinos recientes, caliza arenisca, evaporita), este sector representa la parte más pequeño del municipio, ubicado en la parte nor-este (Ver Mapa No. 5).

Presenta limitantes, erosión severa en las cimas de vertientes, presencia de rocas, piedras y cascajos. Suelos poco evolucionados con fuertes pen-

dientes, restringiendo su uso a la vegetación. Algunos suelos son muy superficiales; en otros hay afloramientos rocosos, en otros hay alta concentración de sales y otros son muy quebrados y pendientes.

También se encuentran suelos pocos desarrollados, por talas, quemas y sobre pastoreo hay erosión laminar ligera y a veces severas con presencia de cárcavas y hundimientos; las deficiencias de carbono orgánico, fósforo aprovechable y los excesos de sales y sodio pueden limitar el desarrollo de los cultivos.

2.2.2.3.3. Hidrogeología

En la actualidad el municipio está gestionando la construcción del Proyecto de Adecuación de Tierras a través del Sistema de Pozos Profundos. Su ubicación es sobre la margen derecha del río Cesar, aproximadamente en el triángulo de Los Pondores-San Juan del Cesar-Los Haticos.

Entre sus objetivos principales están el ordenamiento de los diferentes suelos y tierras dentro de un mapa básico, así como el conocimiento de sus características morfológicas, genéticas y la delimitación de zonas aptas para las explotaciones económicas. Por otra parte suministrar bases para la investigación, extensión agrícola y la asistencia técnica.

Se construirán 41 pozos. 10 pozos de 150 mts de profundidad, 28 pozos de 200 metros de profundidad y 3 pozos exploratorios de 300 y 400 metros de profundidad. El área inicial del proyecto es de 3.000 hectáreas y hay planes propuestos para incrementar 1.248 hectáreas netas sembradas por año. El costo total del proyecto asciende aproximadamente a 19.000 millones de pesos.

2.2.2.3.4. Otros consumos

Las poblaciones que utilizan el sistema de Pozos profundos y Aljibes para el consumo humano son las siguientes: los corregimientos de Los Pondores, Los Haticos y el caserío de Curazao, las inspecciones de policía de Pondorito y la Peña de los Indios, las veredas de La Boca del Monte, Los Tunales, Ulago, el Caney, el Machín y Sabanagrande.

2.2.2.3.5. Nivel freático

Según estudio sobre nivel freático, realizado por la firma Unión Temporal San Juan para el proyecto de adecuación de tierras, a través de pozos profundos y fue realizados con base en los pozos aljibes y profundos existente en el municipio, el cual arrojó que las profundidades del nivel freático de dichos pozos exceden los tres (3) metros.

2.2.2.3.6. Reserva de acuíferos

Según el estudio realizado por el Fonat y Unión Temporal San Juan, el municipio cuenta con una riqueza natural representada en sus aguas subterráneas, justificación válida para que se hubiese planteado el proyecto de adecuación de tierras con el sistema de pozos profundos.

De acuerdo a estos estudios la zona de reserva de acuífero por su posición geomorfológica, características morfométricas y climatológicas en el Municipio, se planteó inicialmente, y tomó mucha fuerza la construcción del proyecto de Adecuación de Tierra mediante la utilización de pozos profundos, que comprendía un área de 20.000 hectáreas.

2.2.2.3.7. Inventario de puntos de aguas

San Juan del Cesar, es el municipio con más aguas subterráneas del departamento de La Guajira, lo que significa que a lo largo y ancho encontramos puntos de aguas para diferentes usos específicamente para la explotación agropecuaria y para el consumo humano.

2.2.2.3.8. Calidad del agua de los acuíferos

El agua por ser un recurso escaso y vital para la vida del hombre requiere de una buena planificación, por lo tanto es necesario conservar las fuentes disponibles y aprender a manejarlas.

El concepto de calidad del agua se refiere a las características de las aguas que pueden afectar su adaptabilidad a un uso específico. Respecto al consumo humano, los estudios realizados por el IGAC a los pozos profundos existentes demuestran que tienen un alto grado de potabilidad, el caso de los pozos profundos que suministran el agua a la cabecera municipal denominado con los parámetros Cl-Sl, son pozos de agua de baja salinidad y bajo contenido de sodio. Otros pozos estudiados presentan parámetros de C2-Sl, lo que quiere decir que son aguas de salinidad media y bajo contenido de sodio. Estas características también permiten que las aguas subterráneas en mención sirvan para utilizarlas en la explotación agropecuaria renglón fundamental de la economía local.

2.2.2.3.9. Vulnerabilidad de los acuíferos

Así como hemos expuestos las bondades de nuestros suelos con respecto a la buena infiltración y a los drenajes medio rápidos tenemos que decir que nuestros acuíferos de no darle una buena planificación y buen uso también están expuesto a la contaminación.

2.2.2.4. Geomorfología

El suelo se ha ido formando a través de millones de años. En su formación han contribuido procesos físicos, químicos y biológicos. Los dos primeros contribuyen a la meteorización de las rocas, que dará lugar al material parental, del cual depende la textura del suelo. El proceso biológico contribuye al desarrollo y la maduración del suelo, debido a la secreción de ácidos de las raíces de las plantas y a la descomposición de hojas y ramas que aportan sustancias orgánicas que alimentan a microbios y animales que viven en él. En el desarrollo y formación de los suelos intervienen el material parental, el clima, los organismos vivos, el tiempo y el relieve. El suelo del municipio está constituido por dos grandes zonas una zona quebrada y la otra plana.

2.2.2.4.1. Zona quebrada

Montañas medias y valles íntermontanos

Los suelos de las zonas montañosas de la Sierra Nevada de Santa Marta son de origen ígneos (granitos, grano dioritas, andesitas y aplitas). Los de la Serranía del Perijá de origen marino y continental, sedimentarios (calizas fosilíferas, limolitas, areniscas, lutitas, etc.).

Esta zona comprende montañas y vertientes de los ríos Ranchería, Cesar y Cañaverales, encontrándose alturas que van desde los 1.000 a 2.500 metros y pendientes complejas de 12, 25, 50 por ciento y aún mayores.

Por sectores se presentan afloramientos rocosos. Suelos desde muy superficiales hasta moderadamente profundos, limitados por rocas, piedras, cascajos y gravillas a través del perfil y sobre la superficie, en algunos, a partir de 0.70 metros de profundidad se presenta el horizonte C, con abundante gravilla y en otros a 0,40 y 0.27 metros de profundidad aparece la roca; a veces se presenta un horizonte B de alteración. Presentan texturas variables, moderadamente finas, medias gravillosas, arena francas y franco arenosas. Los colores dominantes son pardos. La zona tiene clima templado y suelos de fertilidad variable de baja a alta.

Montañas bajas

Comprende sectores más bajos que los macizos montañosos sobre los flancos orientales de la Sierra Nevada de Santa Marta y occidental de la Serranía del Perijá, con alturas de 400 - 1.000 metros, suelos formados por materiales ígneos (granitos y granodiontos) y sedimentarios (limolitas y lutitas calcáreas).

Suelos con características en general poco evolucionados con relieve quebrado o escarpado y pendientes entre 12-50% y aun mayores con afloramientos rocosos. Presentan textura franco-areno-gravilosa, moderadamente finas, gravilosas medias y moderadamente gruesas con drenaje de bueno a excesivo. En algunas áreas los suelos superficiales descansan sobre horizonte C, de textura franco-arcillosa con gravilla, piedras y a los 0.40 metros aparece la roca. El suelo superficial es de color pardo oscuro, pardo grisáceo muy oscuro y pardo rojizo. Las montañas bajas se encuentran en clima cálido. Existen bosques secundarios; la vegetación ha sido intervenida para dar paso a explotaciones agropecuarias y a los consiguientes problemas de erosión.

Entre los diferentes **usos** se encuentran bosques secundarios, rastrojos, ganadería tipo extensiva y agricultura de subsistencia.

Algunas de las **limitantes** son por suelos pocos evolucionados, con fuertes pendientes, erosión severa en las áreas más altas. Este acelerado desgaste de los suelos ha restringido su uso a la vegetación.

Son **aptos** para cultivos de subsistencia (maíz, yuca, frijol, etc.) ganadería extensiva y pastos naturales.

Collinas

Estas se encuentran en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía del Perijá; entre los 250 - 500 metros de altura. Son suelos de origen ígneo y sedimentado (calizas fosilíferas, lutitas y areniscas). Son de características bajas de relieve ondulado muy quebrado y escarpado con pendientes complejas entre 7 - 50% con afloramientos rocosos.

Presentan textura franco-arcillosa con gravillas y con drenaje de bueno a excesivo. Los colores dominantes de los suelos de los horizontes superficiales son oscuros, negros, gris y pardo y de los horizontes inferiores gris y pardo oscuro. Suelos de fertilidad variable. Aun existen sectores con bosques primarios y secundarios.

Entre los **usos** tenemos el de bosques, pastos naturales y mejorados (puntero), explotaciones ganaderas y algunos cultivos.

Las **limitantes** presentan suelos muy superficiales, pero utilizables, presencia de erosión hídrica en toda el área, excepción hecha de pequeñas terrazas de relieve más plano; erosión severa; afloramientos rocosos y presencia de piedras. Hay deficiencia de fósforo, presencia de aluminio y baja fertilidad en algunos sectores que pueden llegar a ser limitantes.

La **aptitud** es para vegetación natural, maderable, pastos, ganadería extensiva, cultivos perennes.

2.2.2.4.2. Zona plana

Abanicos intramontanos

Estos sectores se encuentran en las estribaciones de las montañas y las colinas de la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá entre 230 - 600 metros de altura; los suelos se han formado a partir de materiales aluviales y aluviales heterométricos de origen ígneo y sedimento de la Sierra Nevada de Santa Marta y de la Serranía del Perijá.

Su característica es de suelos con un relieve plano a inclinado, con pendientes entre 7 - 50%. En algunas partes se presentan calvas, salinas y afloramientos rocosos. Los suelos moderadamente profundos a superficiales debido a la presencia de gravillas, cascajos y piedras. Con texturas de moderadamente gruesas a moderadamente finas. Algunas veces los suelos descansan sobre rocas consolidadas o poco alteradas. Los colores dominantes de los suelos son en el horizonte superficial pardo, pardo oscuro y pardo rojizo. El drenaje de estos suelos es bueno; los suelos tienen una fertilidad baja, media o alta.

Entre los **usos** de los suelos se encuentran los dedicados en su mayor parte explotaciones ganaderas con pastos naturales y mejorados; en menor proporción dedicados a cultivos comerciales de algodón, maíz y sorgo.

Las **limitantes** presentan algunos suelos muy superficiales, en otros hay afloramientos rocosos, en otros hay altas concentraciones de sales y otros son muy quebrados y pendientes.

La **aptitud** en las áreas planas y ligeramente pendientes cultivos semestrales con practicas adecuadas de manejo de suelos; en áreas onduladas, cultivos y explotaciones ganaderas extensivas y en las áreas quebradas bosques.

Abanicos de Piedemonte

Comprende los abanicos aluviales del pié de monte de la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía del Perijá que se encuentran entre 200 - 300 metros de altura y a ambos lados de los ríos Ranchería, Cesar y sus afluentes.

Estos suelos se han formado a partir de materiales aluviales, aluvio-coluviales heterométricos y detríticos, sedimentados constituidos por calizas, futas, areniscas e inclusiones ígneas (granitos, grano dionitas).

Las características de estos suelos son de relieves planos y casi planos, con pendiente de 3, 7, 12 y hasta 25% en la parte alta (ápice 25 - 300 metros) y de 0.30 y en algunos sectores 7% en la parte baja (pie de los abanicos 200 - 250 metros). Del ápice al pie de los abanicos aumenta la profundidad de los suelos, el contenido de carbonato de calcio, de sales de sodio y de materiales gruesos del suelo; disminuye la erosión del perfil. Los suelos son muy superficiales hasta moderadamente profundos limitados por piedras (con diámetro superior a un metro), cascajo, gravilla, roca fraccionada y altamente alterada, a veces cementada y compactada por arcillas salinas, sódicas y compuestos férricos. La textura va desde gruesa a fina, con o sin presencia de piedras, gravillas y arenas. Los colores dominantes de los suelos en los horizontes superficiales son oscuros, negros, pardo, pardo grisáceo y pardo amarillento. El drenaje es bueno aunque en el pie de los abanicos se hace moderado o excesivo o se presentan inundaciones con presencia de un nivel freático fluctuante. La fertilidad del suelo es moderada aunque se presentan sectores con baja fertilidad. La disponibilidad del fósforo es deficiente, el contenido de carbonatos es alto y se presentan calvas salinas.

Entre los usos esta la vegetación natural que ha sido parcial o totalmente intervenida por las explotaciones ganaderas extensivas con pastos naturales y mejorados (india, buffel, guinea, puntero) y cultivos comerciales o de subsistencia (algodón, maíz, sorgo, frutales, yuca y plátano).

Entre las **limitantes** se encuentran suelos poco desarrollados, muy superficiales, presencia de grandes cantidades de piedras, cascajos y gravillas, en la superficie y el perfil, por talas, quemas y sobre pastoreo hay erosión laminar ligera y a veces severa con presencia de cárcavas y hundimientos; la deficiencia de carbono orgánico, fósforo aprovechable y los excesos de sales y sodio pueden limitar el desarrollo de los cultivos.

Presentan **aptitud** para un mejor aprovechamiento y conservación de estos suelos, se deben dedicar los sectores y áreas pendientes y pedregosas a explotaciones ganaderas extensivas con siembra de pastos mejorados, reforestación de las áreas más pendientes, explotaciones de otros cultivos perennes y utilización de practicas adecuadas de manejo de suelos y los sectores planos a cultivos semestrales.

Terrazas

Constituidas por superficies planas o ligeramente pendientes de (0,3%) aunque en algunos sectores se presentan pendientes de 3.7% hasta 12%, que se encuentran inmediatamente encima y a ambos lados de los valles

de los ríos Ranchería y Cesar y sus afluentes; entre alturas que van desde los 100 hasta los 250 metros.

Estos suelos se han formado a partir de materiales aluviales y detríticos de origen ígneo y sedimentario de la Sierra Nevada de Santa Marta y de la Serranía del Perijá, transportados por los ríos Ranchería y Cesar y sus afluentes. La característica de este suelo es de relieve plano con pendientes que no pasan de 3% en las terrazas del nivel inferior y llega hasta 12% en las terrazas del nivel superficie. Los suelos son desde profundos a superficiales limitados por rocas, areniscas, gravillas, arcillas compactadas salinas o sódicas. En el perfil dominan las texturas de medias a finas. Los colores dominantes en estos suelos son oscuros, pardos amarillentos, pardo rojizo, rojo amarillento y pardo grisáceo con un horizonte inferior pardo oscuro. Los suelos son bien drenados pero en algunos sectores se presentan inundaciones y un nivel freático fluctuante. La fertilidad es de moderada a alta, aunque se presentan áreas de baja fertilidad, en las terrazas de nivel inferior. En algunas áreas se presentan calvas causadas posiblemente por altas concentración de sales.

Entre los **usos** se encuentran dedicados a explotaciones ganaderas extensivas con pastos naturales y mejorados (buffel y guinea), rastrojos, también se cultiva algodón, maíz, sorgo, frutales, yuca y arroz. En las terrazas de nivel inferior algunas áreas están dedicadas al pastoreo de caprinos pero existen poco pastos naturales.

La limitante es que algunos suelos son muy superficiales, presencia de cantidades de cascajos y gravillas, o presencia de sales; en algunos suelos hay erosión laminar.

Su aptitud en las áreas pendientes explotaciones ganaderas extensivas con pastos mejorados y siembras de cultivos perennes con métodos adecuados de manejo de suelos; en el resto de la zona cultivos semestrales.

Valles

Son los suelos aluviales de las zonas aledañas a las riveras de los ríos, arroyos y quebradas procedentes de la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá. Tienen una amplitud variable, desde los valles estrechos de cauces menores entre 220 - 500 metros de altura hasta los valles amplios de los ríos Ranchería y Cesar.

Estos valles se han formado a partir de materiales sedimentarios aluviales y aluvio-coluviales de origen ígneo (arenas graníticas) que alternan con materiales calcáreos.

Las características de estos suelos es plano-cóncavos y en las áreas adyacentes las montañas y colinas tienen pendientes suaves entre 0,3 y 7%, pero en algunas áreas estrechas se presentan pendientes hasta de 12%. Los suelos tienen color oscuro, de pardo grisáceo a pardo rojizo.

Los suelos tienen profundidad moderada, en general variable, limitadas por piedras y gravillas; su textura es de media moderadamente fina y su drenaje es bueno. Aunque en algunos suelos se presentan inundaciones y encharcamientos en épocas lluviosas por presencia de nivel freático alto fluctuante; son suelos no erosionados, aunque en pocos sectores se presentan erosión laminar y en otra acumulación de materiales.

La fertilidad del suelo va desde moderada a alta, pero algunos de los valles amplios tienen fertilidad baja, presentan altos contenidos de calcio y en algunas áreas parches salino-sódicos.

Entre los usos están dedicados a la ganadería extensiva con pastos mejorados (buffel, india y guinea) y naturales, rastrojos, cultivos de subsistencias y cultivos comerciales de algodón, maíz, sorgo, frutales y otros.

Las **limitantes** son la erosión laminar en algunas áreas, presencia de sales de sodio, capas endurecidas, piedras, nivel freático, inundaciones, encharcamiento y fertilidad baja.

La **aptitud** es propia de explotaciones agropecuarias intensivas. En las áreas con mayores pendientes, abastecimientos de pastos y cultivos perennes. En las áreas pendiente salino-sódicas, con nivel freático alto inundables. Se deben hacer prácticas adecuadas de manejo de suelos (siembras en curvas de nivel, recuperación de suelos salino-sódicos, drenajes, etc.).

Con alturas oscilantes entre los 800 y 2000 metros, y pendientes desde los 10 hasta los 50 por ciento y ligeramente plano con pendientes menores de 7 por ciento, suelos con profundidad variable, pobre en fósforo; son bien drenados.

Cobertura vegetal

Se denomina bosque o masa forestal la agrupación vegetal, o sea una o varias asociaciones que cubren un gran espacio de tierra. En selvicultura se entiende por bosque una extensión mayor de una hectárea y más de cuarenta metros de ancho que tiene por lo menos diez por ciento de árboles maderables.

Las comunidades vegetales del municipio de San Juan del Cesar, existentes son las siguientes: páramo abierto con media intervención, bosque denso siempre verde tropical montano con media intervención, bosque

denso siempre verde tropical de tierra baja con media intervención, bosque denso siempre verde tropical de tierras bajas con alta intervención, bosque denso siempre verde tropical de tierras con muy alta intervención, bosque denso semidecídúo con alta intervención, bosque denso xeromórfico con media intervención, bosque denso xeromórfico con alta intervención, bosque denso semidecídúo con alta intervención (ver Mapa No. 6).

2.2.2.5. Biomás o zonas de vida

El sistema de clasificación de la vegetación por zonas de vida propuesto por Leslie R. Holdridge la agrupa en formaciones vegetales, definidas éstas como un grupo de asociaciones vegetales dentro de una división natural del clima, las que tomando en cuenta las condiciones edáficas y las etapas de sucesión, tienen una fisonomía similar en cualquier parte del mundo (Ecoforest, 1996).

Agrológicamente, y de acuerdo con Holdridge, en el municipio de San Juan del Cesar, se presentan siete zonas de vida: i) Bosque húmedo premontano (bh-PM), ii) bosque húmedo Tropical (bh-T), iii) Bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), iv) bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), v) bosque pluvial montano (bp-M), vi) bosque seco premontano y vii) bosque seco tropical (ver Mapa No. 7).

Bosque húmedo Premontano (bh-PM)

Una de las diferencias más importantes entre los bosques montanos y los de tierras bajas (Bosque seco tropical) es que las lianas (sensu stricto), son reemplazadas por hemiepífitos (que germinan sobre los árboles y terminan enraizados en el suelo) o estranguladores, como los árboles del género ficus.

En los bosques montanos por debajo de los 1,500 m, las familias dominantes de plantas leñosas son leguminosae y moraceae, en especial sobre suelos relativamente ricos. Por encima de los 1,500 m y hasta los 3,000 m, la familia con un mayor número de especies es lauraceae. Junto con las lauráceas están las rubiaceae y melastomataceae las cuales tienen un número alto de especies en las partes bajas y altas de este rango altitudinal, respectivamente (Gentry 1992b).

El oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*, Rodríguez 1991b) y la danta de montaña (*Tapirus pinchaque*, Acosta et al. 1996), representan dos de las especies de fauna más características de los ecosistemas de montaña, y ambas especies se encuentran amenazadas por la cacería y por la destrucción de su hábitat. Además de estos dos grandes mamíferos, están el ve-

nado coliblanco (*Odocoileus virginianus*), la guagua loba o pacarana (*Dinomys branickii*), el jaguar (*Felis onca*), el puma (*Felis concolor*), tigrillos (*Felis tigrina* y *Felis yaguaroundi*), la taira (*Eira barbara*), la comadreja (*Mustela frenata* y *Mustela felipei*) y el cusumbo (*Nasua nasua*). Muchos de estos mamíferos tienen rangos amplios de distribución altitudinal (Ortiz 1991).

En esta área se localizan los poblados de Caracolí, Tembladera, Guamaca, Potrerito, El Machín, La Despensa, etc.

Bosque húmedo Tropical (bh-T)

Los límites climáticos de esta zona de vida se caracterizan por tener una temperatura media superior a 24°C y un promedio de lluvia anual entre 2,000-4,000 m.m., con alturas entre 800-1,000 m.s.n.m. con variaciones a causa de efectos locales.

La vegetación natural en este tipo de bosque es escasa, siendo remplazada por pastos para el establecimiento de la ganadería, las principales especies existentes: Hobo (*Spondias Bombin*), Cedro (*Cedrela*), Roble (*Tebebuia pentaphylla*), Macondo (*Cavanillesia platanifolia*), Ceiba Blanca (*Hura crepitans*), Olla de Mono (*Eschweilera* sp.), Caracolí (*Anacardium excelsun*), Capitancillo (*Pentaclethra macroloba*), Guácimo clorado (*Luechea seemannii*), Jigua (*Genipa americana*), Zurrumbo (*Trema micratha*), Yarumo (*Cecropia SPP.*), Guamo (*Inga spp.*), Caucho (*Castilla elastica*), Cordoncillo (*Piper sp.*), Balso (*Ochroma lagopus*), Ceiba (*Ceiba pentandra*), *erithrina spp*, *Quararibe spp.*, *Virola spp.*, *Basiloxun sp.*, *Sterculia apetata*, *Croton spp.* De otra parte, en la zona se encuentra vegetación de mangle: Mangle Rojo (*Rhizophora mangle*), Mangle Bobo o Conchudo (*Laguncularia racemosa*), Mangle Negro (*Conocarpus erecta*), Mangle Blanco (*Laguncularia racemosa*).

El uso predominante en esta zona es la ganadería, alternado con pequeños cultivos de plátano, frutales y café en las áreas de mayor altura, en los márgenes de los ríos se encuentra algunos relictos boscosos.

Corresponde a los poblados de Sabana de Joaquina, Marocazo y Ulago.

Bosque muy húmedo Montano Bajo (bmh-MB)

La zona de vida cuenta con temperaturas aproximadas entre 12 y 18 °C y un promedio anual de lluvias de 2,000-4,000. Normalmente se extiende en una faja altimétrica de 1,800-2,800 m.s.n.m.

Esta zona de vida, se presenta en las laderas de la Sierra Nevada de Santa Marta, las cuales se ven expuestas al efecto de las masas de aire húme-

do, que al ascender se enfrían y producen abundantes lluvias.

Estas lluvias se prolongan durante todo el año y son frecuentes las neblinas espesas y las nubes bajas que cubren estos terrenos; generalmente existe un periodo seco durante los meses de enero, febrero y marzo.

La vegetación en esta zona presenta mayor conservación, pero existen terrenos utilizados para pastoreo del ganado; Las principales especies presentes son: Pategallina (*Scheffera uribei*), Guásimo (*Cordia acuta*), Brazo de Tigre (*Cordia archeri*), Saúco de Monte (*Viburnum anabaptista*), Chiriguaco (*Clethca fagifolia*), Silbo-silbo (*Hediosmun bonblandianum*), Encenillo (*Weinmannia pubescens*), Carbonero (*Befaria glauca*), Uvito de Monte (*Cavendishia pubescens*), Drago (*Croton magdalenensis*), Carate (*Vismia sp.*), Chagualo (*Clusi sp.*), Tabaquillo (*Macrocarpea mocrphylla*), Totumo (*Schweilera antioquiensis*), Aguacatillo (*Persea crysophylla*), Amarrabollo (*Meriania nobilis*), Siete cueros (*Tibouchina lepidota*), Guamo (*Inga archeri*), Colorao (*Geisanthus kalbreyeri*), Espadero (*Rapanea guianensis*), Olivo (*Myrica pubescens*), Guayabo (*Eugenia foliosa*), Arrayán (*Marcia popayanenses*), Limoncillo (*Siparuna lepidota*), Caunce (*Godoya antioquiensis*), Yolombo (*Panopsis yolombo*), Verraco o Liberal (*Roupala sp.*), Aguadulce (*Palicourea caloneura*), Canelo de Páramo (*Drimys granadensis*), Dulumoco (*Saurauia ursina*), Chilco Colorado (*Escallonia floribunda*), Gallinazo (*Limpia hirsuta*), Roble (*Quercus humboldtii*), Chusque (*Chusquea sp.*), Borrachero (*Datura glauca*).

El uso que más se les da a los suelos es para la ganadería, acompañado de una importante cobertura boscosa.

Bosque muy húmedo Pre Montano (bmh-PM)

Son bosques naturales intermedios entre densos, ralos y bajos, caracterizado por un arbolado con elementos florísticos entre 10 y 15 metros de estrato superior, en especies dominantes de guayabo, casia, cascarillo y mango.

De acuerdo a Cuatrecasas (1958), la selva subandina tiene marcada diferencias fisionómicas, florista y ecológica con la selva ecuatorial en el límite inferior y con la selva andina en el límite superior. Fisionómicamente, es una selva con árboles frondosos, con un arbolado de (20-30 metros) en el que predomina el sotobosque de helechos, arborescentes y palmas como indicadores de alta humedad relativa y por ello con condensación de neblina. Es alta la proporción de elementos con raíces fúlcreas de epífitas vasculares y de trepadoras con tallos lignificados y gruesos.

Ecológicamente es una región con selvas muy húmedas, de cobertura cerrada boscosa, densa en su mayoría con presencia permanente de neblina. Se caracteriza por poseer un alto índice de Marantáceas, Zingiberaceas y Heliconiaceae es el estrato subarbustivo y de Arecaceae en el arbustivo. Los vientos no son definidos en la climatología local debido al encañonamiento de la fisiografía y las temperaturas diarias oscilan muy poco, en donde los límites medios anuales son de 13 hasta 21°C

Usos: La presencia de relieves abruptos y encañonados no es atractivo para la explotación maderera, debido a las dificultades de acceso que permitan la comercialización. Esta limitante ha permitido que se encuentre aún cobertura boscosa protectora y retenedora de los excesos de agua donde sólo uno o dos meses del año tienen valores bajos de precipitación.

Bosque pluvial Montano (bp-M)

Por las condiciones del clima y lo quebrado de la topografía en la zona, no existe una alta concentración de población.

Las temperaturas aproximadas están entre 6 y 12 °C y el promedio anual de lluvias es superior a los 2,000 m.m.

El ambiente de estos bosques es de humedad elevada, las bajas temperaturas impiden una alta evaporación. Los suelos y la vegetación, se encuentran húmedos constantemente.

Los bosques están formados por árboles y arbustos de tamaño reducido, con los troncos cubiertos de musgos y líquenes y con las ramas pobladas de quiches y epífitas. En los estratos inferiores, se forman asociaciones de chusque (*Chusquea* sp.). Las copas son estrechas aparasoladas y sostenidas por troncos delgados y retorcidos a veces.

Una extensa área es rocosa, lo que no permite establecer ninguna actividad agropecuaria, razón por la cual estas tierras son muy deshabitadas. Existen, escasos poblados de las etnias indígenas. En zonas donde existe algo de suelo, se establecen algunas actividades de pastoreo complementado con bosques secundarios.

Bosque seco Tropical (bs-T)

Esta Zona de Vida bs-T presenta como límites climáticos una biotemperatura media superior a 24 °C, un promedio anual de lluvias entre 1,000 y 2,000 m.m. La elevación puede estar entre los 0 y 1,100 m.s.n.m.

En cuanto a la disponibilidad de agua para la vegetación, señalan una deficiencia de diciembre a febrero y durante julio y agosto, con almacena-

miento de agua en abril, mayo y octubre.

Es escasa y esparcida, esta ha venido siendo remplazada para establecer actividades agropecuarias, en los escasos sectores con bosque se destacan las siguientes especies: Dinde (*Chlorophora tinctoria*), Hobo (*Spondias bombin*) Limonacho (*Achatocarpus nigricans*), Tachuelo (*Zanthoxylum sp.*), Yarumo (*Cecropia sp.*), Samán (*Samanea saman*), Iguá (*Pseudosamanea guachepele*), Cruceto (*Randia sp.*), Tigrillo (*Astronium graveolens*), Chaparro (*Curatella americana*), Guamo (*Inga sp.*), Retamo (*Parkinsonia aculeata*), Algarrobo (*Hymenaea courbaril*), Carreto (*Aspidosperma dugandii*), Guásimo (*Guazuma ulmifolia*), Matarratón (*Gliricidia sepium*), Vara santa (*Triplaris americana*), Ceiba (*Ceiba pentandra*), Totumo (*Crescentia cujete*), Balso (*Ochrora sp.*), Caracolí (*Anacardium excelsum*), Cují o Trupillo (*Prosopis juliflora*), Almendro (*Terminalia catappa*), Cedro (*Cedrela sp.*) y Marañon (*Anacardium occidentale*), entre las más destacadas.

El uso principal que se presenta es la ganadería extensiva, alternado con pequeños cultivos de maíz y frutales, entre los cuales se destacan: Aguacate (*Persa gratísima*), Anón (*Anona reticulata*), Guanábana (*Anona muricata*), Ciruelo (*Spondias purpure*), Mango (*Mangifera indica*), Mamoncillo (*Meliocca bijuga*), Marañon (*Acardium occidentale*), Papayo (*Carica papaya*), Cocotero (*Cocos nucifera*), Tamarindo (*Tamarindos indica*), Mamey (*Mamenea americana*) y Zapote (*Quararibea cordata*); entre los pastos más utilizados par el establecimiento de la ganadería, se encuentran: *Axonopus eurus*, *Panicum rudgei*, *Paspalum plicatulum*, *Axonopus capillares*, *Galactia glaucescens*, *Chamaecrista patellaria*, *Eriosema crinitum*, *Chamaecrista tetraphylla*.

A esta zona pertenecen el corregimiento de Cañaverales y poblados aledaños, Guayacanal, El Totumo, La Peña, La Junta, El Placer, El limoncito, La Peña de los Indios, El Hatico de los Indios, etc.

2.2.2.6. Recurso flora

Unidades de bosque

En San Juan del Cesar, la composición florística de la vegetación de acuerdo al clima y al suelo su formación de transición entre el piso basal (0-1000 msnm), en las estribaciones de la Sierra Nevada y Serranía del Perijá; Se identifican tres tipos especiales de vegetación xerofítica denominados: matorral desiduo por sequía, matorral claro sub-desértico y matorral claro desértico.

La vegetación de matorral claro desértico está ubicada principalmente en el centro y estribaciones de la Serranía del Perijá; este tipo de vegetación crece en suelos de textura gruesa, sobre un paisaje de colinas y terrazas de topografía suave, con promedio de lluvias entre 250 y 500 milímetros y temperaturas alrededor de 24°C.

Este tipo de paisaje origina una formación vegetal de monte espinoso semiárido y denso. Se observa, así mismo, una marcada influencia de los vientos alisios, lo cual ocasiona en algunos sitios erosión eólica.

Son frecuentes las siguientes especies (nombre vulgar): guamacho, trupillo, dividivi, algodón baboso, mosquero, ortiga, maya, tuna, cardón, tuatúa, e indio desnudo.

La vegetación de matorral sub-desértico, se encuentra ubicada en diferentes sectores del Municipio, especialmente en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, su composición florística y fisonómicamente es muy similar al matorral claro desértico, pero con condiciones de clima diferentes, debido a la cercanía de la Sierra Nevada de Santa Marta. La temperatura es inferior a 24°C y la precipitación, entre 500 y 1.000 milímetros. Las especies encontradas en esta unidad (nombre vulgar) son pela, hayuelo, tuna, carbonero, túa, indio desnudo, dividivi y algodón baboso.

La vegetación de matorral residuo por sequía está localizada en el sur del Municipio, enmarcada dentro de determinadas características cismáticas que lo sitúan en la zona de vida de bosque seco tropical, con una temperatura media anual inferior a 24°C y una precipitación entre 500 y 1.000 milímetros.

En la composición florística predominan las siguientes especies (nombre vulgar): trupillo, cardón, dividivi, tuna, indio desnudo, olivo.

Flora nativa de los 1000 msnm en adelante

Desde las primeras exploraciones realizadas en la Sierra Nevada se han ponderado las excelsas características de su flora; sin embargo, aún no se tiene un inventario que se aproxime a su completa cuantificación de los 1000 msnm en adelante. Distintos investigadores han expresado las limitaciones en lo referente a este conocimiento, calculando que se encuentra entre las regiones del país con más pobre recolección y análisis florísticos, con menos de 50 recolecciones por km² y entre las áreas con bosques tropicales amenazados por conversión o destrucción.

De allí que la información suministrada sobre el estado actual de la fauna y flora del Municipio es poco uniforme y se toma de referencia los contados estudios realizados al nivel de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Dado el aislamiento de la Sierra Nevada de otras regiones Andino-Tropicales alberga acervos genéticos únicos, de distintas especies de fauna y flora. La presencia de especies de fauna depende en gran medida de la permanencia o no de la cobertura vegetal.

Plantas amenazadas

De un total de 327 especies vegetales amenazadas para Colombia, se encontraron 26 especies de fanerógamas y helechos de la Sierra Nevada que pueden estar en esta condición así como dos raras.

Cuadro 16. Especies de flora amenazadas y raras de la SNSM

Especie	Condición	Causas	Hábitat
<i>Aspidosperma polyneuron</i>	1	a, b.	ZaT.
<i>Bombacopsis quinata</i>	1	a, b.	ZaT.
<i>Bursera graveolens</i>	1	a, b.	ZaT.
<i>Caesalpinia corymbosa</i>	1	a, b.	ZaT.
<i>Copaifera canime</i>	1	a, b.	ZhE.
<i>Cedrela fissilis</i>	1	a, b.	ZhE.
<i>Swietenia macrophylla</i>	1	a, b.	ZhE.
<i>Ficus insipida</i>	1	a, b.	ZhE.
<i>Maytenus longipes</i>	1	b.	ZhE.
<i>Esenbeckia panamensis</i>	1	a, b.	ZhE.
<i>Marathrum utile</i>	1	b.	AIE.
<i>Cedrela odorata</i>	1	a, b.	SsA.
<i>Escallonia pendula</i>	1	b.	SsA.
<i>Didimopanax morototoni</i>	1	b.	SsA.
<i>Alonsoa meridionalis</i>	1	b.	SA.
<i>Nephelea erinacea</i>	1	b.	SsA.
<i>Retrophyllum rospigliossi</i>	1	a, b.	SA.
<i>Prumnopitis montana</i>	1	a, b.	SA.
<i>Podocarpus oleifolius</i>	1	a, b.	SA.
<i>Calceolaria nevadensis</i>	1	b.	SA.
<i>Pinguicula elongata</i>	1	b.	SA, P.
<i>Ocotea calophylla</i>	1	b.	SA.
<i>Cybianthus colombianus</i>	1	b.	SsA.
<i>Elaeis oleifera</i>	1	b.	ZhE.
<i>Chamaedorea pinnatifrons</i>	1	b.	ZhE.
<i>Cortaderia haplotrichia</i>	1	b.	P.
<i>Leptothrium rigidum</i>	2		D.C
<i>Ceroxylon schultzei</i>	2		SA.

Fuente: Inderena

Esta consideración se basa en la revisión y ajuste de listados publicados y también en apreciaciones acerca de la declinación de poblaciones natura-

les por sobreexplotación o modificación de los hábitats donde crecían en condiciones silvestres. Estas especies se enumeran en la tabla 17.

De las 26 especies que pueden considerarse bajo un tipo de amenaza o susceptibles de protección en la Sierra Nevada de Santa Marta, 13 crecen en bosques o selvas de baja altitud, es decir hasta los 1.000 msnm, varios son árboles maderables cuyas poblaciones en estado silvestre se notan diezmadas considerablemente a causa de la extracción continua; hasta el momento se conocen 13 especies de media y alta montaña que ameritan atención de protección en la Sierra y, entre ellas, una de los páramos. En estos casos, al igual que en el de cifras acerca de flora en general, deben considerarse las limitaciones dadas por el conocimiento insuficiente y que requiere más investigación con el fin de establecer precisión al respecto.

2.2.2.7. Recurso fauna

Se define como el conjunto de animales que viven en una región geográfica determinada. La repartición de los animales está asociada a la existencia de determinados vegetales, pues, directa o indirectamente, estos son el sustento de aquellos. Debe existir entonces, una correlación entre los territorios ocupados por una determinada fauna respecto de aquellos en que se desenvuelve la flora, vinculada a la misma.

Cada especie animal se ajusta a un ambiente determinado, su morfología y fisiología permiten su adaptación a un sistema natural específico o hábitat. Los elementos que componen el hábitat son la vegetación, el suelo, el agua, el clima, el alimento y los demás animales que conviven en el biotopo; posee además, unas condiciones físicas, químicas y biológicas que inciden sobre la supervivencia de la especie.

Fauna silvestre

En el municipio de San Juan del Cesar no existe un programa para inventariar las especies faunísticas existentes, de hecho se cuenta con muy pocos trabajos dedicados a su inventado, sin embargo existe información de las especies más comunes (Ver Cuadros No. 17, 18, 19 y 20).

Cuadro 17. Especies de mamíferos identificados

Clase	Nombre vulgar	Nombre científico
MAMMALIA	Conejo	Sylvilagus floridanus
	Venado	Pudo
	Ñeque	Desyprocta fuliginosa
	Erizo	Coendu vestí tus
	Armadillo	Desypus novemcictus
	Ardilla	Sciurus sp

Chucha	Didelphys marsupialis
Tigrillo	Felis pardales
Oso Hormiguero	Tamandúa tetradáctilo
Zaino	Tayassu tajacu
Rata de monte	Oryzomys sp
Zorro	Dusicyon thous
Gato Pardo	Felis yagouarondi
Puerco espín	Coendu vestí tus

Fuente: Inderena

La existencia silvestre global impide, en un momento dado, tomar decisiones con relación al control de actividades de caza, repoblación, protección, aprovechamiento, creación de territorios fáunicos y tráfico ilegal de especies. En estas circunstancias se hace necesario desarrollar un programa en el ámbito municipal para determinar el tipo de fauna silvestre que aún se conserva.

Cuadro 18. Avifauna existente

Clase	Nombre vulgar	Nombre científico
AVES	Carpintero	Picumnus cinnamomeus
	Búho	Otus choliba
	Colibrí	Chlorostibon gibsoi
	Perico	Aratinga pertinax
	Periquito	Forpus passerinus
	Cocinera	Crotophaga ani
	Gallinazo	Coragyps atratus
	Cardonera	Scardafella squammata
	Turpial	Cacicus cela
	Azulejo	Thranpis episcopus
	Toche	Toterus auricapilus
	Guacharaca	Ortaligutta colombiana
	Tijereta	Muscivora tyrannus
	Perdiz	Colinus cristatus
	Cardenal	Cardinalis phoenicuis
	Zinzonte	Mimus gulvis
	Pejuil	Crax alberti
	Guacamaya	Ara severa
	Alguacil o golero	Sarcoramphus papa
Pichirri	Tirarinus melancoliens	

Fuente: Inderena

Cuadro 19. Especies de reptiles identificados

Clase	Nombre vulgar	Nombre científico
REPTILLA	Cazadora	Phimosphis guianensis
	Bejuca	Oxyinelis aeneus
	Coral	Mycrucus sp
	Iguana	Iguana
	Lagartija	La corte sp
	Guarda caminos	Leymadophis melanatus

	Loba	Tupinambis tequixin
	Babilla	Caimán crocodilufuscus
	Salta arroyos	Basiliscus basiliscus
	Boa	Boa coustrictor
	Cascabel	Crotalus duressus terrestris
	Mapaná	Botrops atrox
	Bocadorá	Botrops sp

Fuente: Inderena

La normatividad sobre este aspecto según la Ley 23 de 1973 y el Decreto Ley 1608 de 1978 que la reglamenta. De aplicarse las normas, se obtendría, a mediano y largo plazo, una sensible recuperación de la fauna y, por consiguiente, un mejoramiento del entorno natural, evidente en el manejo, administración y explotación del recurso, evitando así su agotamiento.

Cuadro 20. Especies de anfibios

Clase	Nombre vulgar	Nombre científico
AMPHIBIA	Sapo	Bufo spp
	Rana	Hyla spp

Fuente: Inderena

Según el Inderena en su último informe las especies amenazadas a escala regional son exclusivamente los vertebrados debido a la deforestación masiva, estas especies son las que aparecen en el Cuadro No. 21.

Cuadro 21. Especies amenazadas y en vía de extinción

Clase	Nombre vulgar	Nombre científico
REPTILLA	Iguana	Iguana iguana
	Babilla	Grocodylus acutus

Fuente: Inderena

2.2.2.8. Inventario ambiental en el área urbana

Para obtener el manejo racional del medio ambiente se requiere conocer los distintos aspectos que lo conforman el inventario correspondiente al área urbana del municipio podemos observarlo en el Plano No. 3.

2.2.2.9. Evaluación de amenazas naturales

2.2.2.9.1. Amenazas por fenómenos hidrometeorológicos

Inundaciones

A través de la historia el municipio de San Juan del Cesar, se puede registrar como inundación la ocurrida el 25 de octubre de 1982, ocasionada por el desbordamiento del río Cesar, en su margen derecha, a la altura de la cabecera municipal afectando el barrio Loma Fresca (ver Plano No. 4).

Otra inundación apropiada de mencionar fue la ocurrida en el mes de septiembre de 1.999, en las poblaciones de Corraleja y Los Pozos, ocasionada por el arroyo la Palma, afectando a un gran número de viviendas, carretables, cultivos, etc. (ver Mapa No. 9).

La zona en riesgo, en el área urbana, la representan los barrios Loma Fresca, Manzanillo y Paraíso de Betel ubicados en la margen derecha del río Cesar, a solo 100 metros de distancia con una población aproximada de 600 habitantes. El 50% de las viviendas están construidas en material de bahareque y tablas.

Igualmente en el área rural, las poblaciones de Corraleja y Los Pozos, ubicadas en la parte este del Municipio, en las estribaciones de la Serranía del Perijá y a orillas del arroyo La Palma; la población en riesgo es aproximadamente de 800 habitantes, 300 hectáreas de cultivos comerciales y de subsistencia y 15 Km de carretable.

Por causa del invierno, en los meses más lluviosos del año puede aumentar el caudal del río Cesar, causando desbordamiento por la deforestación en la ribera del río, por parte de los alfareros que elaboran ladrillos en este sector; igualmente, la vulnerabilidad de las viviendas puede traer como consecuencia pérdidas materiales y humanas en dichos barrios.

Igualmente, las fuertes lluvias que caen en los meses de septiembre y octubre, consiguen aumentar el caudal del arroyo La Palma, causando el desbordamiento producto de la deforestación de la ribera por campesinos que utilizan los árboles como combustibles para cocer sus alimentos, también, la vulnerabilidad de las viviendas traen como consecuencia grandes pérdidas económicas y humanas en estas poblaciones.

En los barrios Loma Fresca, Manzanillo y Paraíso de Betel, el uso del suelo es residencial, compuestos por personas de escasos recursos que sacan el sustento del comercio informal, elaborando ladrillos y de las actividades del campo.

Las poblaciones de Corraleja y Los Pozos, están compuestas por campesinos que se dedican a las labores del campo como la agricultura, la ganadería, cría de pollos, etc.

Huracanes

Hasta donde se ha sido posible investigar, en la tradición oral del Municipio el huracán más intenso que se ha podido registrar fue el del 3 de mayo de 1957, causando estragos en el 20% de las viviendas, escuelas y mercado público; cuentan de otros huracanes de menor intensidad que han sucedi-

do afectando a las viviendas y colegios ubicados en la periferia de la ciudad. En la zona rural no se ha reportado ningún caso de huracán en los últimos tiempos.

Igualmente, los barrios periféricos son los de mayor vulnerabilidad a este tipo de fenómenos, ubicados en el nor-orienté como los barrio los Ángeles, colegio Manuel A. Dávila, barrios por Autogestión (Las Tunas I-II, Juan Antonio Araujo, Villa Hermosa, Chiquinquirá, La Esperanza, Los Olivos, San Juan Bautista, etc. (ver Plano No 4). La actividad del suelo donde afecta más este fenómeno es la residencial, la educativa y la deportiva.

2.2.2.9.2. Amenazas por fenómenos geológicos

A través de la historia se han registrado en el Municipio movimientos sísmicos de baja intensidad sin causar daños materiales ni humanos. De acuerdo con las zonas de amenazas sísmicas La Guajira se encuentra clasificada como zona intermedia, por lo cual, se recomienda aplicar rigurosamente las Normas Colombiana Técnicas Sismorresistentes, Icontec, para prevenir posibles eventos.

El 90% de las viviendas construidas hasta ahora en el Municipio, son vulnerables a cualquier movimiento sísmico ya que no se construyeron con ninguna especificación técnica.

2.2.2.9.3. Amenazas por incendios forestales

Normalmente en el Municipio cuando se aproximan las épocas de siembras, se talan y queman considerables extensiones de tierras para ser utilizadas en la agricultura.

Las zonas en riesgo son las estribaciones de la Sierra Nevada y la Serranía del Perijá (ver Plano No 4). Estos incendios originan un gran desequilibrio ecológico ya que destruyen el ecosistema. De seguirse presentando este tipo de incendio, se extinguirán las especies nativas, disminuirán los caudales de los ríos y quebradas, y destruirán la capa vegetal, etc.

2.2.2.9.4. Amenazas por redes eléctricas de alta tensión

Las redes eléctricas de alta tensión del Sistema de Interconexión de la Costa Atlántica, atraviesan al Municipio de norte a sur transportando 220.000 voltios. Las poblaciones más cercanas por donde pasan estas redes son Zambrano y Los Haticos, conservando el aislamiento requerido para una zona con las determinantes físicas de este municipio (ver Mapa No 9).

El nivel de aislamiento es de 230 kilovatios, lo que garantiza que se miti-guen los riesgos por corrosión, contaminación. Estas redes eléctricas de alta tensión, atraviesan tierras destinadas al uso de la ganadería y la agricultura.

2.2.2.9.5. Amenazas por gasoductos

El gasoducto Ballenas-Barrancabermeja, atraviesa el municipio de San Juan del Cesar, en el norte a la altura del Km 109, pasando por la finca El Carmen y en el Sur a la altura del Km 130, por el sitio conocido como No-guera (ver Mapa No 9).

La longitud del tramo del gasoducto Ballenas-Barrancabermeja en el Mu-nicipio es de 21 kilómetros; guardando una distancia 1.250 metros para alcanzar niveles tolerantes de vulnerabilidad a lado y lado de la línea.

La falta de conocimiento de las normas de seguridad con respecto al mane-jo del gasoducto por las personas que realizan actividades en las zonas aledañas la convierten en áreas de riesgo, y pueden causar catástrofe de gran consideración. Estas Tierras son utilizadas para la cría de ganado bovino, caprino y la agricultura.

2.2.2.10. Zonificación básica rural

De acuerdo a la interacción de los diferentes factores biofísicos presentes en el municipio de San Juan del Cesar, se pudo identificar seis zonas de importancia ambiental y social; estas zonas son el resultado derivado del análisis espacial y temporal de las potencialidades y limitaciones del mu-nicipio, por la cual cada zona está delimitado por su representatividad porcentual en el Cuadro No 22.

Cuadro 22. Zonas de importancia ambiental

Zonas	Descripción	Área Km ²	%
1	Conservación y preservación natural (SNSM y S. de Perijá)	237.5	21.74
2	Recuperación y revegetalización natural	57.5	5.21
3	Protección de la rivera de los ríos	200.0	18.31
4	Amenaza natural	72.0	6.59
5	Ladera y Pie de Monte	291.5	26.69
6	Plana y mecanizada	234.5	21.97
Total municipio		1.092	100

Cuadro 23. Caracterización zonificación básica rural

No	CRITERIOS/ZONAS	POBLACIÓN	ECONOMIA	MEDIO AMBIENTE	INFRAESTRUCTURA	ZONA HOMOGÉNEA Y CENTRO DE SERVICIO
----	-----------------	-----------	----------	----------------	-----------------	-------------------------------------

1	Sierra Nevada y Serranía del Perija	Población dispersa, indígenas y colonos	Zona de reserva forestal	Cabecera de los ríos, topografía quebrada, clima frío	Caminos de herradura Sin servicios	La Peña de los Indios	
2	Zona Centro Valle del Río Cesar	Zona de mayor concentración poblacional	Ganadería	Valle del río Cesar, topografía plana (200-250 msnm)	Vías de regular a buen estado, buenos servicios	San Juan Los Ponderos	
3	Cuenca del Río Cañaverales	Concentración poblacional intermedia	Zona agrícola y ganadera	Suelo arcilloso, buena disponibilidad de agua	Vías en regular estado, servicios en regular estado	Cañaverales	
4	Cuenca del Río Ranchería	Concentración poblacional intermedia	Cultivos de yuca, maíz, ñame, etc.	Clima templado. Pendiente media	Vías en regular estado, servicios en regular estado	Caracolí	
5	Valle Medio del Río Cesar	Zona con mayor número de centros poblados	Ovinos, caprinos, y bovinos Cultivo de maíz, patilla, etc.	Clima cálido a templado, topografía ondulada	Vías en regular estado, servicios de regular a buen estado	El Totumo	
6	Cuenca del Río San Francisco	Concentración poblacional intermedia	Zona agrícola y ganadera, cultivo de frijoles, patilla, etc.	Clima cálido, topografía ondulada	Vías en regular estado, servicios de regular a buen estado	La Junta	

El cuadro en mención indica que el municipio de San Juan del Cesar presenta un alto porcentaje del territorio destinado a la conservación, preservación y a zonas planas y mecanizadas; además posee pocas zonas destinadas a la recuperación y otras sometidas a las amenazas naturales (ver Mapa No. 8), que son de importancia vital no solo para el municipio sino para la región, Colombia y el mundo.

2.2.2.11. Sierra Nevada de Santa Marta

La Sierra Nevada de Santa Marta es la formación montañosa litoral más alta del mundo. Por su aguda variación altitudinal y su posición tropical, se encuentra en ella una amplia variedad de climas y ecosistemas que representa el espectro casi completo no solo de Colombia, sino de la América tropical.

La Sierra Nevada de Santa Marta está situada en el extremo noroccidente de Sudamérica, al norte de la República de Colombia, entre los 10 y 11 grados de latitud norte y entre los 72 y 74 grados de longitud oeste. Está constituida por un grupo montañoso de forma piramidal y base triangular de unos 120 Km de lado, que se extiende desde la planicie caribeña, a nivel del mar, hasta una altura de 5.575 metros en los picos Bolívar y Colón. Es un gran macizo aislado de los tres ramales de la cordillera de los Andes, que conforma el mayor sistema montañoso de Colombia.

Teniendo en cuenta la delimitación natural dada por las vertientes, la Sierra Nevada tiene un área de 21.158 Km². (2.115.800 has); hacia el norte está bordeada por el mar Caribe y las planicies de la península de La Guajira, hacia el occidente limita con la gran planicie aluvial del río Magdalena y la Ciénaga Grande de Santa Marta y hacia el sur-occidente la enmarcan los cursos de los ríos Ranchería y Cesar.

El macizo de la Sierra Nevada se encuentra ubicado entre los departamentos del Magdalena, Cesar y La Guajira. Cada departamento está integrado por una serie de municipios y tienen autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo.

llo económico y social dentro de su territorio. Sin embargo, la Sierra ha sido manejada como un territorio marginal y por lo general no se ha tenido en cuenta dentro de los procesos de planificación y presupuestos.

Al igual que los tres departamentos quince municipios tienen jurisdicción en la Sierra Nevada, cada uno de los cuales cuenta con territorio en la parte plana y en la parte montañosa limitando con las áreas de parques y resguardos.

2.2.2.11.1. Grupos poblacionales

Producto de la historia el territorio de la Sierra Nevada y su área de influencia es hoy habitado por diferentes grupos culturales que bien pueden ser caracterizados en tres grandes sectores: en las partes altas del macizo se encuentra el sector indígena para quienes la Sierra es ante todo su lugar de origen y la consideran como una montaña sagrada; sus creencias, pensamientos y forma de gobierno datan de épocas prehispánicas. La parte media está habitada por el sector campesino compuesto en su mayoría por inmigrantes provenientes de otras zonas del país, desplazados generalmente de la zona andina por razones de violencia, para quienes el territorio representa la posibilidad de tener acceso a tierras y acumular bienes a partir de los recursos naturales. Y finalmente, el sector representado por la cultura costeña en la zona plana en donde se encuentran los grandes desarrollos agroindustriales, turísticos y mineros. Es este también el territorio donde se encuentran los principales centros urbanos, las capitales departamentales y municipales.

2.2.2.11.2. Fisiografía y rasgos ecológicos

El área cubre todos los pisos térmicos de Colombia, hasta una altura de 5775 msnm (pico Simón Bolívar), con un relieve muy quebrado y de fuertes pendientes. Su clima es húmedo o muy húmedo (según Holdridge, corresponde a la cliserie altitudinal: bosque húmedo tropical, bosque muy húmedo montano bajo, bosque pluvial montano y páramo pluvial subalpino)

En el piso térmico cálido la vegetación corresponde a una selva subhigrofitica con pronunciada influencia de nieblas, que a medida que se asciende mantiene aún un carácter más húmedo llegando a una vegetación boscosa y fruticosa de subpáramo. En los sufrútices, que a veces se localizan en fisuras de las rocas pulimentadas por acción glacial y en las cañadas y valles pequeños aparece un arbolado y fruticeto bajo en el cual descuella el tabaco de la Sierra (*Espeletia glossophylla*) especie endémica de frailejón.

La flórula del área es aún muy poco conocida, y la fauna es rica particularmente en aves, con un considerable número de especies endémicas. En la zona de páramo existen caballos cimarrones, así como la que parece ser la mayor población de cóndores (*Vultur gryphus*) que aún subsista en el país, siendo este el límite norte de la especie.

2.2.2.11.3. Importancia de la Sierra Nevada

Aparte de los imponentes escenarios naturales, el área propuesta representa una reserva única en el mundo, por tratarse de la única montaña con nieves perpetuas que en la faja intertropical se levanta desde el nivel del mar. Su biota cuenta con un considerable número de especies endémicas. Encierra los nacimientos y cursos superiores de ríos importantes para toda la región, que resultan importantes como fuentes de riego, futuros acueductos y proyectos hidroeléctricos. Sin su conservación y debido a las grandes pendientes que caracterizan el macizo, será imposible el manejo apropiado de las cuencas. Posee un gran valor histórico-cultural; el parque junto con las reservas indígenas y otras áreas de manejo especial ofrecen una solución apropiada al correcto e integrado manejo de los recursos como agua, suelo, fauna y bosque relevante con vestigios de varios asentamientos.

El parque potencialmente ofrece grandes oportunidades como atractivo ecoetnoturístico y, para la conservación de distintos lugares sagrados de las tribus indígenas.

2.2.2.12. Jardín botánico

La ley 299 de 1996 reglamenta el funcionamiento de los jardines botánicos en Colombia, y exige la ejecución de programas de conservación *in-situ*. El Plan Nacional de Colecciones, fija los criterios para la definición de éstas, haciendo énfasis en la necesidad de incluir conservación *in situ* para garantizar recursos genéticos que permita hacer investigaciones y repoblamiento futuros en zonas naturales.

Igualmente, los Jardines Botánicos son de interés público y beneficio social y hacen parte del Sistema Nacional Ambiental⁸, en esta medida pueden realizar importantes aportes para la gestión ambiental a nivel local, regional y nacional, sobre todo en aquellos aspectos relacionados con la conservación, protección, propagación, investigación, conocimiento y el uso sostenible de los recursos de la flora, elementos estratégicos para el país y

⁸ Ley 299 de 1996, por la cual se protege la flora colombiana y se reglamentan los Jardines Botánicos (Artículo Primero).

que constituyen prioridad dentro de la política y conservación de la biodiversidad.

Los jardines botánicos en cumplimiento de su misión legal pueden desarrollar las siguientes actividades proactivas a la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible: arboricultura, planeación rural y urbana, localización de recursos y uso de la tierra, estudios de biología de la conservación, conservación y mantenimiento de cultivos, estudios dendrológicos, desarrollo y mejoramiento de la capacidad comunitaria local y rural para la conservación, programas de educación ambiental y recreación pública, investigación etnobiológica, establecimiento de bancos de genéticos, estudios de herbarios y taxonomía de las plantas, investigación y capacitación de horticultura, manejo integrado para control de plagas, investigación en laboratorios, incluyendo el cultivo de plantas *in vitro* (cultivos de tejidos), servicios de biblioteca y centros de información, introducción y evaluación de nuevos recursos genéticos, horticultura y floricultura ornamental, reintroducción de plantas e investigación en restauración de hábitats, establecimiento de bancos de semillas y tejidos, redes de trabajo y grupos de trabajo en conservación, ecoturismo, investigación, conservación y manejo *ex situ* e *in situ* de plantas silvestres; actividades todas de gran importancia para la conservación de la Biodiversidad departamental.

En la actualidad existen 16 jardines Botánicos en Colombia y cerca de 10 adicionales están en proceso de establecimiento inscritos en la Red Nacional de Jardines Botánicos, concentrados su mayoría en la región Andina. Sin embargo, existen regiones importantes de Colombia que están pobremente representadas como el Departamento de La Guajira. El Plan Nacional de los Jardines Botánicos busca en el mediano plazo que cada región pueda tener un Jardín Botánico, y que las principales provincias biogeográficas estén adecuadamente representadas, con el fin de tener una muestra representativa de la flora colombiana.

El establecimiento de nuevos Jardines Botánicos y al Plan Nacional para los Jardines Botánicos, se realizará teniendo en cuenta su importancia y factibilidad a largo plazo, y se tendrán en cuenta, entre otros aspectos la representatividad biogeográfica, la existencia de otras entidades de apoyo y la existencia de una estructura institucional.

2.2.2.12.1. Jardín Botánico de La Guajira

En tal razón, Corpoguajira y la Asociación Ave Fénix⁹, mediante el Convenio de Cooperación Interinstitucional No. 063 de 2002 y el Acuerdo No. 001, han desarrollado un estudio de factibilidad técnica y financiera y la elaboración de un Plan Estratégico para la creación del **Jardín Botánico del Departamento de La Guajira**, como instrumento que permita el fortalecimiento de los procesos estratégicos que actualmente se adelantan en cuanto a educación ambiental, investigación, conservación y uso sostenible de los recursos florísticos regionales, en arreglo a la Política de Conservación de Plantas y lo establecido en la Ley por la cual se protege la flora colombiana.

Como resultados del estudio, se definió al municipio de Riohacha como sede principal del Jardín Botánico Departamental en la cual se representaría la flora de los ecosistemas costeros y semiáridos propios de la media y alta Guajira y el establecimiento de sedes satélites representativas del bosque seco y andinos propios de la Sierra Nevada y Serranía del Perijá, en los municipios del Sur de La Guajira.

2.2.2.12.2. Escenarios para sedes satélites

Con el fin de seleccionar preliminarmente espacios aptos para desarrollar actividades de conservación *in situ* y tener una representación adecuada de la flora regional y especialmente de la formación de bosque seco tropical, se visitaron varios escenarios en ambientes naturales propios de esta zona de vida, como el bosque del Instituto Agrícola de Fonseca y el Manantial de El Molino, el Manantial de Cañaverales en San Juan del Cesar y el Manantial de La Gloria en Urumita, y la finca Canaan en Dibulla.

Luego de los escenarios del Manantial de Cañaverales, en San Juan del Cesar, otro que comparte aptitud para el establecimiento de la sede satélite del jardín botánico, es el Manantial La Gloria (Municipio de Urumita). La diferencia principal entre éste y el Manantial de Cañaverales es La cantidad de especies registradas en cada lugar y el menor estado de conservación que presenta. El Manantial La Gloria presenta como ventaja su cercanía con el casco urbano del Municipio, y con el río Urumita. Otros aspectos que favorecen al escenario son la tradición hortícola de los habitantes de la región, la cercanía de este municipio con la capital del Departamento del Cesar y la representatividad de la flora de esta zona de la Serranía del Perijá.

⁹ La Asociación Ave Fenix, es una entidad sin ánimo de lucro, constituida como organización no-gubernamental, de carácter técnico y científico.

El sector del Manantial en el municipio de El Molino, es el tercero en su orden y presenta como fortalezas, su cercanía con el centro poblado y la facilidad para llevar los servicios públicos hasta el lugar; además presenta alta cobertura vegetal con regular estado de conservación y representatividad del bosque seco.

A diferencia de los demás escenarios, el terreno que presenta el municipio de Fonseca, no es bosque natural, lo que hace que exista una mala distribución de las especies, restándole valor paisajístico a todo el lugar. Como aspectos favorables, este sector es el de mayor cercanía con un centro poblado y el que cuenta con las mejores vías de acceso.

El terreno visitado en el municipio de Dibulla, en el corregimiento de Palomino, no cuenta con las condiciones suficientes, para el establecimiento de una sede del Jardín, por presentar dificultades en el acceso, dotación de servicios y lejanía del centro poblado. A pesar de esto el lugar presenta un alto grado de conservación y buen desarrollo de la cobertura vegetal, lo que motiva a darle un manejo especial como área de conservación y de investigación del bosque natural y protección de la cuenca del río San Salvador. proceso de elección del espacio físico de estas eventuales sedes satélites del JBG, se divide en tres fases, ubicación, evaluación y selección de escenarios.

2.2.2.12.3. El Manantial de Cañaverales

Se encuentra ubicado entre los 10° 44' 19,5" Latitud N y los 72° 50' 24,9" Longitud W, en Cañaverales, corregimiento del municipio de San Juan del Cesar y a 17 Km del centro del mismo Municipio. Área de 12 Has aproximadamente.

El movimiento de vehículos en este sector es constante, existe flujo de transporte privado y público (San Juan-Cañaverales, viceversa). La carretera que conduce se encuentra en buen estado, recién pavimentada; la penetración al sector se hace a través de un carretable de 1,2 Km de distancia con respecto a la carretera San Juan-Cañaverales.

El sector presenta relieve mixto, con áreas planas, inclinadas e inundables. En épocas de lluvias se forma una laguna en uno de las depresiones. Los suelos de variadas texturas y profundidades, con abundancia de rocas en las áreas inclinadas, presentan un alto contenido de materia orgánica, con buena cobertura vegetal y de hojarasca, amplia diversidad florística y faunística y buen desarrollo de la vegetación; lo cual da un gran atractivo paisajístico. Cuenta con un afluente permanente de agua, llamado el Manantial, que sirve para mantener la humedad de gran parte del área y

abastecedor de agua al corregimiento de Cañaverales, por tal razón ha sido declarada como patrimonio ecológico del Departamento.

La vegetación presente corresponde a la formación vegetal de bosque seco tropical (bs-T) y la transición al bosque húmedo tropical (bh-T). El sector muestra un buen estado de conservación.

El lugar no cuenta con ninguna clase de servicios, pero la cercanía de este con el corregimiento de Cañaverales a 1,2 Km, hace posible la extensión de ellos hasta este lugar.

La propiedad es de carácter público municipal, aunque en la actualidad hacen posesión algunos habitantes de Cañaverales; los cuales han manifestado disposición para que sean destinados a la conservación y a proyectos como los del JBG, dicen “el manantial es de todos”

Algunas especies encontradas (64) son la uvita de lata (lata), toco, cruceto, ceiba blanca, verbena, calabazo (totumo), campano, corazón fino, caracolí, higuierón, hoyo de mono, laurel, guacharaco, zarzuelo, perehuétano, guásimo, leoncito, hobita mocosa, mulato, vara santa, melero, guaimaro, piñón, carreto, bejuco de cadena, piahaya, maya, guayacán, dividivi, guadua, piñiqui, ceiba de agua, trupío, zapallo, guacamayo, espinito, resbala mono, domingo feliz, volador, mamón, macurutú, varo blanco, fruta de venao, cardón, cedro, quebracho, roble, uvo, yarumo, olivo negro, hobo, reventa puerco, helechos, mastre, bromelias y 8 más sin identificar.

2.2.2.13. Instrumentos para el manejo de áreas protegidas

2.2.2.13.1. Del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Sinap), se desprende de un compromiso adquirido por Colombia en el Convenio de Diversidad Biológica; compromiso hecho efectivo por el Congreso de la República a través de la Ley 165 de 1994 (noviembre 9). Este ofrece lineamientos y directrices para crear de manera concertada un sistema de ordenamiento y manejo de iniciativas de conservación in situ de ecosistemas, que pueden confluir desde múltiples enfoques, sistemas de conocimiento, categorías de valoración, bien sean públicas o privadas, individuales o colectivas, que apuntan a objetivos comunes de perpetuar la naturaleza.

La conformación y desarrollo del Sinap tuvo en cuenta otras directrices y figuras locales relacionadas con el tema, como la *Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia* y la *Política de Humedales Interiores*. De igual manera, de éste se desprenden herramientas articuladoras como el

Plan Nacional de Desarrollo Forestal, El Plan de Desarrollo Sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta y, el Programa para el Manejo Sostenible y Restauración de los Ecosistemas de Alta Montaña de Páramos y Subpáramos en Colombia.

2.2.2.13.2. Sistema regional y local de áreas protegidas

El Sistema Regional de Áreas Protegidas, Sirap, Costa Atlántica observa divisiones acordes con sus características propias como ubicación geográfica, cultura, idiosincrasia, formas geológicas etc., no obstante, a pesar de su homogeneidad como región natural, económica, histórica, como el de poseer una identidad propia y sentido de pertenencia, deriva hacia varias subregiones, entre estas la subregión Guajira.

La subregión Guajira corresponde a la zona que integrara la antigua comisaría de la Guajira, más un sector comprendido entre la falla de Oca y el río Ranchería. San Juan del Cesar, por su ubicación geográfica, o área de influencia directa de la Sierra Nevada, entra a formar parte del mismo.

Hasta la fecha no existe en la legislación colombiana una definición que imprima alguna diferencia entre las áreas protegidas del orden nacional, regional y local, no obstante, conforme al marco legal y categorías de manejo existentes, se consideran como áreas protegidas del orden nacional o municipal aquellas declaradas o administradas por las corporaciones autónomas regionales y entidades territoriales.

En el orden regional y local es urgente acrecentar y propagar el interés, por parte de las entidades públicas y privadas y la sociedad civil en general, por detener la transformación negativa del hábitat natural. Por consiguiente, es importante que los municipios de La Guajira, incluyan, en sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial, como uno de sus componentes principales, la variable ambiental y adelantando procesos de zonificación y ordenamiento ambiental de sus territorios.

El tema de las áreas protegidas como sistema, integrado a municipios vecinos o de la región, debe tener en cuenta su conectividad biológica, física o sociocultural, puesto que todos los elementos que originan o conforman un sistema, están interconectados y en cierta forma son interdependientes. Para ello es básico tener unos objetivos claros de conservación basados, por ejemplo, en criterios biogeográficos o ecológicos e incluir consideraciones específicas sobre su biodiversidad.

2.2.2.13.3. Marco legal de políticas del Sinap

Proyecto colectivo ambiental “somos agua”

Objetivo general

Restaurar y conservar las ecoregiones estratégicas, promoviendo y fomentando el desarrollo regional y sectorial sostenible, en el contexto de la construcción de la paz.

Estrategias

Fortalecimiento de la capacidad de la sociedad para solucionar sus problemas ambientales, en un esquema descentralizado, participativo y democrático, tomando como eje articulador el agua.

Política nacional de biodiversidad

Objetivo general

Promover la conservación, el conocimiento y el uso sostenible de la biodiversidad, así como la distribución justa y equitativa de beneficios derivados de la utilización de conocimientos, innovaciones y prácticas asociados a ella por parte de la comunidad científica nacional, la industria y las comunidades locales.

Estrategias y objetivos

- Consolidar un sistema de áreas protegidas;
- Reducir los procesos y actividades que ocasionan el deterioro de la biodiversidad;
- Promover la restauración de ecosistemas degradados y de especies amenazadas;
- Caracterizar los componentes de la biodiversidad;
- Recuperar y divulgar el conocimiento y las prácticas tradicionales;
- Promover sistemas de manejo sostenible de recursos naturales renovables;
- Fortalecer y promover el establecimiento de bancos genéticos y programas de biotecnología;
- Diseñar e implementar sistemas de valoración multicriterio de los componentes de la biodiversidad y la distribución equitativa de sus beneficios;
- Desarrollar sosteniblemente el potencial económico de la biodiversidad.

Consolidación del Sistema de Parques Nacionales Naturales

Objetivo general

Consolidar la conservación de los ecosistemas y los recursos naturales de Colombia, y a partir de ellos contribuir a forjar, de manera participativa, nuevas alternativas de desarrollo local y regional.

Objetivos específicos

- Fortalecer la capacidad para promover y consolidar procesos de participación social y concertación interinstitucional;
- Consolidar un sistema de información para la planificación y gestión ambiental participativa concebido en red;
- Contribuir a la solución de la conflictividad por uso y ocupación de las áreas y sus zonas de influencia, incidiendo en los factores de insostenibilidad ambiental;
- Organizar los procesos de investigación e incrementar el conocimiento de la realidad ambiental y cultural de las áreas y su entorno;
- Generar programas de comunicación, divulgación y educación, orientados a la puesta en marcha de procesos participativos a todo nivel;
- Fortalecer el carácter de uso público y la internalización de beneficios ambientales del Sistema;
- Intensificar acciones de conservación y manejo de las áreas protegidas;
- Fortalecer el sistema de administración, a través de la consolidación de la estructura humana y física.

Como complemento a esta política se expidió el Decreto 622 de 1977, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 2811 de 1974 sobre *Sistema de Parques Nacionales*, que establece que en dichas áreas no es posible la creación y la permanencia de asentamientos humanos, a excepción de los grupos indígenas. Así mismo, están prohibidas las actividades de tipo comercial, y en general, todas aquellas que vayan en detrimento del equilibrio ecológico del área.

Política de gestión ambiental para la fauna silvestre

Objetivo general

Generar las condiciones necesarias para el uso y aprovechamiento sostenible de la fauna silvestre como estrategia de conservación de la biodiversidad y alternativa socioeconómica para el desarrollo del país, garantizan-

do la permanencia y funcionalidad de las poblaciones naturales y de los ecosistemas de los cuales hacen parte.

Objetivos específicos

- Fomentar y optimizar el uso sostenible de la fauna como alternativa socioeconómica y como estrategia de conservación de los sistemas naturales;
- Revertir los procesos conducentes al desequilibrio de las poblaciones y a la extinción de las especies de fauna silvestre e implementar mecanismos que garanticen el mantenimiento de las mismas;
- Consolidar una base de conocimiento e información sobre la fauna silvestre;
- Fortalecer la estructura administrativa y social para la gestión ambiental en materia de fauna silvestre.

Política de bosques

Objetivo General

Lograr el uso sostenible de los bosques, con el fin de conservarlos, consolidar la incorporación del sector forestal en la economía nacional y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población

Estrategias

- Modernizar el sistema de administración de bosques;
- Conservar recuperar y usar los bosques naturales;
- Fortalecer los instrumentos de apoyo y
- Consolidar la posición internacional.

Como apoyo al desarrollo a esta política fue expedido el *Plan Estratégico para la Restauración y el Establecimiento de Bosques en Colombia (Plan Verde)*, que tiene como objetivo general generar las bases para involucrar la restauración ecológica, la reforestación con fines ambientales y comerciales y la agroforestería en el ordenamiento ambiental territorial.

Política de manejo integral del agua

Objetivo general

Manejar la oferta nacional del agua sosteniblemente, para atender los requerimientos sociales y económicos del desarrollo en términos de cantidad, calidad y distribución espacial y temporal.

Estrategias

- Políticas nacionales y acciones descentralizadas;
- Base científica y tecnológica;
- Concertación;
- Educación;
- Gradualidad;
- Participación ciudadana;
- Administración descentralizada.

Política de humedales interiores

Objetivo general

Desarrollar e implementar un marco estratégico para la conservación y el uso racional de los humedales interiores de Colombia con el fin de mantener y obtener beneficios ecológicos, económicos y socioculturales, como parte integral del desarrollo del país.

Objetivos específicos

- Integrar los humedales del país en los procesos de planificación de uso del espacio físico, la tierra, los recursos naturales y el ordenamiento del territorio;
- Fomentar la conservación, uso racional y rehabilitación de los humedales del país de acuerdo a sus características ecológicas y socio económicas;

2.2.2.13.4. Herramientas articuladoras del Sinap

Plan Nacional de Desarrollo Forestal

Objetivo general

Establecer un marco estratégico que incorpore activamente el sector forestal al desarrollo nacional, optimizando ventajas comparativas y promoviendo la competitividad en el contexto nacional e internacional, bajo los principios del desarrollo sostenible.

Objetivos específicos

- Caracterizar, ordenar y valorar la oferta de bienes, servicios y valores generados por los ecosistemas forestales;

- Generar bienes y servicios forestales competitivos que fortalezcan el Sector forestal y la economía nacional;
- Posicionar productos y servicios forestales en los mercados nacionales e internacionales promoviendo cadenas de competitividad;
- Incorporar, valorar y manejar ecosistemas forestales para la prestación de bienes y servicios ambientales;
- Desarrollar procesos en los cuales la población vinculada al sector forestal, participe con equidad en la preservación, protección, conservación, uso y manejo de los ecosistemas forestales orientados a la construcción de una sociedad sostenible;
- Fortalecer la participación y capacidad de negociación colombiana en las instancias internacionales relacionadas con la preservación, conservación, uso y manejo de los ecosistemas forestales, y el comercio de sus productos;
- Generar una cultura de uso y manejo sostenible de los ecosistemas forestales y sus recursos asociados, que propicie cambios favorables entre el hombre y su entorno

Plan de Desarrollo Sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta

Objetivo general

Conservar, proteger y recuperar la base natural de la Sierra Nevada para garantizar la sobrevivencia cultural, la de los ecosistemas y las fuentes de agua para el desarrollo sostenible de la región.

Objetivos Específicos

- Conservación de ecosistemas;
- Fortalecimiento de la identidad cultural indígena;
- Estabilización de los sectores campesinos;
- Fortalecimiento de los derechos fundamentales;
- Modernización administrativa.

Programa para el manejo sostenible y restauración de los ecosistemas de alta montaña de páramos y subpáramos

Objetivo general

Adelantar actividades para el manejo sostenible y la restauración de ecosistemas de alta montaña de páramo y subpáramo, mediante la generación de conocimiento y socialización de información, la restauración ecológica, la consolidación de sus potencialidades hídricas, la planificación ambiental del territorio, el uso sostenible de los recursos naturales presentes, el desarrollo de acuerdos, tratados, la cooperación técnica nacional e internacional, y la participación directa y permanente de las comunidades asociadas a estos ecosistemas.

Objetivos específicos

- Impulsar la investigación sobre bienes y servicios ecosistémicos, restauración ecológica y socializar los resultados;
- Promover la zonificación y el ordenamiento ambiental de ecosistemas de páramo en el ámbito regional y local;
- Identificar y priorizar áreas y especies para la implementación de proyectos piloto en restauración ecológica, conservación, uso sostenible y, para la gestión ambiental en ecosistemas de páramo;
- Promover el desarrollo de un marco regulatorio sobre manejo, conservación y recuperación de ecosistemas de alta montaña de páramo;
- Impulsar la conservación de ecosistemas de páramo sobre la base de formas de uso de la tierra ecológica, social y económicamente sustentables;
- Vincular de manera activa a la comunidad y al sector público y privado en general, en la identificación y desarrollo de iniciativas y propuestas para el manejo sostenible, protección, conservación y restauración ecológica;
- Divulgar, capacitar y concientizar los actores, directa e indirectamente, involucrados al manejo de los ecosistemas de páramo;
- Definir una estrategia financiera y de sostenibilidad del Programa propuesto, que considere la cuantificación de costos y fuentes, destinos, responsables y responsabilidades de las entidades del SINA, así como del sector público y privado relacionado;
- Contribuir con el desarrollo de las actividades propuestas en el capítulo 13 de la Agenda 21, *Ordenación de ecosistemas frágiles: desarrollo sostenible de las zonas de montaña*;

- Aportar insumos para fortalecer el desarrollo de tratados, acuerdos y la cooperación técnica nacional e internacional relacionados con los ecosistemas de alta montaña de páramo y subpáramo;
- Consolidar alianzas estratégicas para la puesta en marcha del Programa para el Manejo Sostenible y la Restauración de los Ecosistemas de Alta Montaña de Páramo y Subpáramo.

2.2.2.14. Reservas naturales de la sociedad civil

Con esta modalidad se amplía el marco legal colombiano en lo que respecta a las áreas protegidas y desarrolla el concepto de participación social en los procesos de definición, adquisición, administración y manejo de áreas protegidas en la planeación del desarrollo y el ordenamiento del territorio.

2.2.2.14.1. Caracterización de la Reserva Natural de la Sociedad Civil

Parámetros que la definen

- Es un predio (pedazo de tierra o bien inmueble) cuyo titular es un integrante de la sociedad civil ciudadano, familia u organización;
- Existe una decisión libre del titular de dedicar su predio a la conservación y el manejo sostenible, que va más allá de la función ecológica de la propiedad;
- El predio está dedicado a la conservación, producción bajo principios de sostenibilidad y a la generación de bienes y servicios ambientales y sociales.

Derechos e incentivos

Estas reservas se constituyen en una opción de conservación, libre para el particular, que trasciende la función ecológica de la propiedad, por lo cual se le reconoce mediante un registro y se le otorgan unos derechos e incentivos:

- Derecho a participar en los procesos de planeación del desarrollo en el área de influencia de la reserva;
- Derecho a ser consultado previamente por el Estado, para las inversiones que afecten una o varias reservas naturales, y a que estas obras no se realicen sin su consentimiento;

- Incentivos como que el Estado promueva y facilite la adquisición, establecimiento y libre desarrollo de reservas naturales de la sociedad civil en ecosistemas estratégicos;
- Incentivos económicos, para el adecuado usos y aprovechamiento del medio ambiente y de los recursos naturales y para la recuperación y conservación de ecosistemas por parte de propietarios privados.

2.2.2.14.2. Paisajes predominantes que pueden representar las reservas

- Bajos inundables;
- Colinas suaves con cañones y cimas;
- Montañas altas;
- Montañas bajas;
- Filos de montaña;
- Laderas y filos de montaña;
- Laderas y zonas planas;
- Planicie fluvio lacustre;
- Sabanas naturales;
- Vegas de los ríos;
- Humedales y zonas acuáticas;
- Zonas planas con leves ondulaciones.

Aunque las Reservas Naturales de la Sociedad Civil actualmente no existen en el municipio de San Jun del Cesar, se describen las bases anteriores, que serán de gran utilidad para su definición futura.

2.2.2.15. Zonas de Reserva Campesina

Con el fin de buscar la estabilización de las economías campesinas se propone que en el futuro se maneje la figura de Zonas de Reserva Campesina.

Estas son áreas geográficas previstas en la Ley 160 de la Reforma Agraria de 1994, donde actúa la comunidad, mediante un proceso participativo con diferentes instituciones del Estado.

2.2.2.15.1. Caracterización de la zona de reserva campesina

En áreas de colonización y donde predominen terrenos baldíos con el fin de apoyar y fortalecer los procesos de organización de los campesinos para superar las condiciones de marginalidad social.

En áreas del territorio nacional en las que se requieren superar los problemas agro-ecológicos o socioeconómicos originados por uso del espacio; trasciende los límites territoriales, ambientales y de sostenibilidad, por ejemplo, el manejo de las áreas de amortiguación de los parques nacionales y de la frontera agropecuaria.

En regiones de concertación Estado-comunidad, para apoyar los procesos de convivencia pacífica, construcción del tejido social y reconversión de proyectos productivos, especialmente en la sustitución de cultivos ilícitos.

En regiones donde predomine la economía campesina para preservar su fortaleza, transformando los campesinos en pequeños y medianos empresarios dentro de los criterios de eficiencia y productividad.

En predios en los que se haya declarado la extinción del derecho de dominio y en los cuales, conforme a su área, se amerita la creación de una Zona de Reserva Campesina (ZRC) o se complemente dicha área con predios colindantes de economía campesina.

En áreas de amortiguación de los parques nacionales naturales.

2.2.2.15.2. Conformación de una ZRC y sus participantes

La comunidad organizada con el apoyo de las entidades del *Sistema Nacional de reforma Agraria* y el *Sistema Nacional Ambiental*, de la empresa privada, de las organizaciones no gubernamentales, de las ONG's, de los municipios y departamentos, y con una nutrida participación de ideas, iniciativa, creatividad y compromiso, se presenta la solicitud ante el Incora. Sin embargo la entidad puede dar inicio a este trámite de oficio, cuando lo considere necesario para una determinada zona.

Presentadores de la solicitud

- Las organizaciones representativas de los intereses de los campesinos;
- Las entidades oficiales que integran el *Sistema Nacional de Reforma Agraria* y *Sistema Nacional Ambiental*;
- Los gobernadores y los alcaldes de la respectiva región;
- Los comités departamentales de desarrollo rural y de reforma agraria y los consejos municipales de desarrollo rural campesino.

Beneficios que representa una ZRC

- Limitación de la tenencia de la tierra en términos de unidades agrícolas familiares, UAF's, para lograr el ordenamiento social de la propiedad;
- Mayores posibilidades de acceso a la tierra por parte de las familias campesinas;
- Prioridad de inversión por parte de las instituciones vinculadas al *Sistema Nacional de Reforma Agraria y Sistema Nacional Ambiental*, los fondos de cofinanciación, los entes territoriales y otras fuentes de recursos;
- Los campesinos podrán actuar a través de sus organizaciones representativas junto con instituciones públicas y privadas para el desarrollo de la región;
- Participación en el desarrollo de actividades, estudios, investigaciones, planes, programas y proyectos de interés social financiados o cofinanciados por entidades que integran los Sistemas Nacionales de Reforma Agraria y Ambiental;
- Las actividades que se adelantan en una ZRC están enmarcadas dentro de un plan de desarrollo sostenible, el cual contiene los proyectos productivos y proyectos de desarrollo territorial básicos para el fortalecimiento de la economía campesina;
- Participación en la orientación, aplicación y priorización de los recursos económicos en el marco de los CMDR (Consejos Municipales de Desarrollo Rural).

Habida cuenta que el municipio de San Juan del Cesar no ha emprendido acciones en este sentido, es necesario y obligatorio, desarrollar aspectos relevantes sobre uso eficiente y ahorro del agua, como lo contempla la Ley 373 de 1997, ya que esta exige la incorporación de un programa. Corresponde a Corpoguajira y a las autoridades ambientales aprobar la implantación y ejecución del mismo.

Cuadro 24. Análisis Dofa del sistema biofísico

POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Diversidad de pisos térmicos	Diversidad de cultivos	Deforestación por quema y tala de bosques	Cambios bruscos del clima
Riquezas hídricas existentes y aguas subterráneas	Explotación del recurso hídrico para consumo humano y producción agropecuaria	Mal aprovechamiento del recurso. No hay control ambiental	Disminución de los caudales de los ríos, quebradas y arroyos.
Existencia de yacimientos carboníferos y canteras para extraer materiales de construcción	Explotación y generación de empleos.	Falta de políticas de gestión de los entes gubernamentales	Contaminación ambiental
Diversidad de paisajes naturales	Explotación del potencial turístico	Falta de tecnología	Degradación de los ecosistemas
Propiedades fisicoquímicas aceptables	Plan de manejo y preservación.	Falta tecnología apropiada	

2.2.3. Sistema económico

El sistema económico se refiere a las actividades socioeconómicas integradas a los sistemas de producción y cadenas productivas. Su análisis integral permite caracterizar y zonificar la producción en el municipio, con el cual se pueden evaluar aspectos como la capacidad productiva según los tamaños de las unidades productivas, los niveles de producción, los mercados y la comercialización, la eficiencia, la sostenibilidad, la oferta de empleo y en resumen las formas o estrategias para aprovechar las ventajas comparativas del municipio y hacerlo más competitivo.

2.2.3.1. Análisis del comportamiento financiero

La situación financiera del municipio de San Juan del Cesar, no se aparta de la realidad crítica que viven los demás municipios del Departamento y del País. Los recursos propios del municipio son insuficientes para atender los gastos de funcionamiento, estos gastos se han venido cubriendo casi en su totalidad con los recursos de libre asignación del Sistema General de Participaciones.

De acuerdo al acto administrativo número 01 de 1995, sobre la distribución de los ingresos corrientes de la nación (hoy SGP), la libre asignación se ha venido reduciendo hasta el 2000 en 15%, lo que apreciamos con esta medida es que con el paso de los años son menos los recursos de la nación los que se destinaron para gastos de funcionamiento. Por lo anterior, la administración municipal ha aplicado en tres ocasiones desde el año 1998 mediante actos administrativos recortes de personal; reduciendo hasta el 32%, en el 2000, los gastos de funcionamiento.

El principal ingreso ordinario de los municipios colombianos es el impuesto predial, sin embargo, su tarifa fue disminuida por acuerdo municipal, del 3 por mil en el año 1997, al 1.5 por mil para el año 1998, en la actualidad se cobra desde el 2.5 por mil hasta el 3 por mil, esta decisión ha llevado a recaudar menos ingresos por este concepto.

Los recursos con destinación específicas son los siguientes en su orden de importancia: Sistema General de Participaciones (forzosa inversión), la cofinanciación y las regalías. Los recursos por el Sistema General de Participaciones, han crecido al ritmo de la inflación de cada año significando un aumento reducido para los municipios.

La cofinanciación, juega un papel importantísimo en los municipios su comportamiento es representativo; igualmente son representativas las regalías, que percibe por concepto de transporte de gas desde 1997.

2.2.3.2. Análisis del sector primario

Las actividades representativas del sector primario en San Juan del Cesar son la producción agrícola, pecuaria y minería. El sector minero a pesar de contar con minas de carbón, calizas, mármol, entre otros, no has sido explotado (ver Mapa No. 14).

El sector agrícola ha sido uno de los principales renglones de la economía municipal, basada en la aptitud del suelo que condiciona su productividad. La situación actual es crítica debido a las largas sequías y el invierno, a la poca comercialización, falta de incentivos y a la inseguridad social reinante en el campo.

Además, este sector presenta dificultad para acceder a los mercados por falta de equipamientos de apoyo a la actividad productiva, y los bajos niveles de tecnificación, que genera bajos niveles de productividad.

La explotación pecuaria de especies mayores está organizada y con regular tecnificación. Posee extensas zonas con hatos ganaderos y lecheros. Hay ganado vacuno, ovino, porcino, equino, etc.

2.2.3.2.1. Producción agrícola

Las especies agrícolas explotadas revisten gran importancia para la región, por la generación de empleo, ocupación permanente de mano de obra no calificada, y los ingresos que estos representan para los agricultores y comunidad en general. las especies que más predominan son el algodón, sorgo, maíz tradicional, café tradicional, plátano, aguacate, yuca, malanga y ñame.

Algodón

En épocas pasadas era el cultivo que más generaba empleo, no solo en San Juan del Cesar, sino en toda la región, pero por falta de políticas de apoyo, los altos costos que demanda el cultivo y el bajo precio de la fibra, las áreas sembradas han venido disminuyeron considerablemente.

El uso de agroquímicos, principalmente, es el que origina grandes costos en el cultivo, debido a los ataques permanentes de picudo *heliopsis*, *spodoptera* las plagas más frecuentes en el cultivo.

Es un cultivo mecanizable cien por ciento. Su siembra se hace en el segundo semestre del año, aprovechando las grandes precipitaciones que son mejores para esta época del año.

Para el año 1995 estaban sembrándose 1.750 has, con una producción de 2.145 ton, lo que arrojaba un rendimiento de 1.300 kg/ha. Para el año 2002, solo se sembraban 162 has, con una producción de 225 ton, lo que arrojaba un rendimiento de 1500 kg/ha.

Sorgo

El sorgo es un cultivo mecanizado, que se siembra en zonas planas de los alrededores del casco urbano. El número de productores es considerablemente reducido, pero se ha venido disminuyendo paulatinamente, al igual que su rendimiento.

Por las mismas exigencias del cultivo durante el ciclo de vida, su establecimiento es obligado en zonas con suficiente disponibilidad de agua por riego. Este cultivo se siembra con mayor preferencia en el primer semestre de cada año.

Para el año 1995 estaban sembrándose 1.200 has, con una producción de 976 ton, lo que arrojaba un rendimiento de 1.100 kg/ha. Para el año 2002, solo se sembraban 920 has, con una producción de 130 ton, lo que arrojaba un rendimiento de 900 kg/ha.

Maíz Tradicional

Es el cultivo que más se siembra en el municipio y los alrededores. Su producción no se destina toda para la venta, debido a que es uno de los productos base de alimentación campesina. Su distribución y destinación podría presentarse así: para la comercialización el 60% de la producción, para el consumo de la familia 20%, y para alimentación de los animales y semilla para la siembra siguiente 20%.

Todas las regiones del municipio siembran maíz de manera tradicional con el propósito de disminuir costos de producción, el suelo se prepara con labranza mínima, realizado con mucha anterioridad la tumba y quema del material vegetal.

Los bajos rendimientos del cultivo en parte se deben a: escasez de las precipitaciones en la zona, exceso de plantas por sitio, baja utilización de semilla mejorada, bajos controles preventivos de plagas sobre todo del cogollero (*Spodoptera Sp*) y (*Heluiothis zea*) que son las plagas que más causan daño al cultivo.

Para el año 1995 estaban sembrándose 1.107 has, con una producción de 880 ton, lo que arrojaba un rendimiento de 1.100 kg/ha. Para el año 2002, solo se sembraban 262 has, con una producción de 67 ton, lo que arrojaba un rendimiento de 1.200 kg/ha.

Café

Este cultivo se establece en las zonas más altas y quebradas. Por ello la zona cafetera del municipio está ubicada en la Sierra Nevada de Santa Marta. La variedad predominante es el arábigo cuyas plantaciones se han renovando con la variedad Colombia, resistente a la roya.

Su plantación se encuentra asociada con el plátano como sombrío permanente. Los bajos rendimientos de los caficultores se deben principalmente a que por lo general no abonan, los cafetales en su mayoría se encuentran pasados de altura, porque no realizan labores de soqueo dificultándose la cosecha, las amplias distancias de siembra también influyen en los rendimientos y el control de malezas no se hace en el momento oportuno.

Para el año 1996 estaban sembrándose 409 has, con una producción de 409 ton, lo que arrojaba un rendimiento de 1.000 kg/ha. Para el año 2002, se sembraban 55 has, con una producción de 24 ton, lo que arrojaba un rendimiento de 500 kg/ha.

Plátano

Las zonas aptas para el cultivo de plátano se encuentran localizadas en terrenos de pendiente quebrada, en la mayoría de los casos como cultivo de asocio con el café. Este producto se considera como indispensable para la dieta familiar.

Los rendimientos son bajos debido a las prácticas agronómicas inapropiadas como distancias de siembra amplia, competencia de plantas en el mismo sitio por falta de deshierbe, no-selección de colinas sanas, la no-desinfección de colinas y no-fertilización.

De las enfermedades más comunes se manifiestan la sigatoca amarilla y bacteriosis, de las plagas el gusano y el picudo negro.

Para el año 1995 estaban sembrándose 206 has, con una producción de 206 ton, lo que arrojaba un rendimiento de 1.000 kg/ha. Para el año 2002, se sembraban 375 has, aumentando la siembra, con una producción de 975 ton, lo que arrojaba un rendimiento de 5.000 kg/ha.

Yuca

Este producto es de gran importancia porque es de alto consumo en la zona. Pero, por ser este producto tan perecedero, se dispone para la venta la cantidad contratada por costales en los centros de consumo.

Al igual que el maíz hace parte de la dieta alimenticia, su establecimiento es en áreas pequeñas que no pasan de una hectárea por agricultor, los niveles de tecnología aplicado al cultivo son bajos.

En las zonas planas la preparación del terreno se hace con tracción mecánica y en las quebradas con tumba y quema de lotes. La semilla para la siembra no tienen ningún valor, pero tampoco tienen en cuenta los criterios de edad de la estaca para propagar y su selección para sembrar, la desinfección de cangles práctica muy importante para controlar plagas tampoco se realiza.

Entre las plagas que afectan los rendimientos se dan con mayor frecuencia, el ataque de ácaros en verano, el comején, las chizas barrenador del tallo y manchas de cercosporas en el follaje.

Para el año 1995 estaban sembrándose 407 has, con una producción de 3.890 ton, lo que arrojaba un rendimiento de 11.000 kg/ha. Para el año 2002, solo se sembraban 315 has, con una producción de 3.600 ton, lo que arrojaba un rendimiento de 12.000 kg/ha.

Malanga

Este es cultivo de pan coger, solo se vende un pequeño volumen porque su consumo en la unidad familiar es permanente. Su siembra es tradicional; presenta rendimientos bajos y no tiene gran demanda de mano de obra.

Cuadro 25. Producción agrícola

Clase de cultivo	2001				2002			
	Siembra	Cosecha	Produce.	Rendim.	Siembra	Cosecha	Produce.	Rendim.
Cultivos transitorios								
Algodón tecnificado	164	160	320	2.000	162	150	225	1.500
Sorgo	710	700	1.400	2.000	920	140	130	900
Maíz tradicional	350	292	195	1.000	262	126	67	1.200
Cultivos permanentes								
Café tradicional	197	197	79	400	55	47	24	500
Plátano	367	184	828	4.500	375	195	975	5.000
Aguacate	29	25	125	5.000	33	27	135	5.000
Cultivos anuales								
Yuca	350	330	3.300	10.000	315	300	3.600	12.000
Malanga	172	170	1.020	6.000	150	145	798	5.500
Ñame					8	6	27	4.500

Fuente: Evaluación Agropecuaria, Secretaría de Desarrollo Económico, Gobernación de La Guajira 2002

Junto con el plátano son los productos de consumo que hacen parte de la alimentación diaria campesina, en la mayoría de las fincas que cuentan

con arroyos permanentes se cultiva de manera tradicional. Son aptas las zonas ubicadas en terrenos de pendientes pronunciadas.

Para el año 1995 estaban sembrándose 87 has, con una producción de 3.685 ton, lo que arrojaba un rendimiento de 5.500 kg/ha. Para el año 2002, se sembraron 145 has, con una producción de 798 ton, lo que arrojaba un rendimiento de 5.500 kg/ha.

2.2.3.2.2. Producción pecuaria

La ganadería es extensiva, de 1,2 hectáreas por cabeza de ganado, también hay productores tradicionales dedicados a la explotación doble propósito. No utilizan ninguna tecnología de manejo. El número de cabezas en bovinos es de 40.878, para el año 2002¹⁰, las razas predominantes son la cebúxpardo y cebúxhoistein, el número de vacas en ordeño es de 25.279; La producción de leche por lactancia es de 1.080 litros, o sean 4 litros por vaca día. El peso al destete por animal es de 120 kilos.

La población ovina, para el 2002, es de 12.135 cabezas, la población caprina es de 1.121 cabezas y la población porcina es de 5.133 cabezas¹¹.

Es costumbre vender el ganado al ojo, o de pie, es decir, sin pesarlo. Igualmente, hay presencia de intermediarios en la zona, y ganaderos que venden sus lotes a los centros de consumo de Valledupar, Barranquilla y Santa Marta.

La leche la comercializan directamente con Cicolac (Valledupar), o lácteos de la Guajira (San Juan del Cesar), el resto de leche es destinado a la producción de queso para el consumo local y mercados vecinos.

Cuadro 26. Población pecuaria

	2001		2002	
	Población	Sacrificio	Población	Sacrificio
Ganado				
Ganado vacuno	48.733	329	40.878	2.718
Ganado caprino	1.255		1.121	
Ganado porcino	4.772	660	5.133	1.339

Fuente: Evaluación Agropecuaria, Secretaría de Desarrollo Económico, Gobernación de La Guajira 2002

El levante de cerdo para engorde es otra fuente de trabajo y de ingreso para las familias campesinas, especialmente la mujer quien cuida de estas especies. La población porcina es de 5.133 animales y su comercialización,

¹⁰ Evaluación Agropecuaria, Secretaría de Desarrollo Económico, Gobernación de La Guajira 2002

¹¹ Ibid. Evaluación.

al igual que el ganado, es al ojo, por lo general los intermediarios los compran en la misma finca.

No se cuenta con instalaciones y equipos para la cría de cerdos, contra las enfermedades más frecuentes como peste porcina y sarna; no se hacen controles preventivos de vacunaciones.

2.2.3.2.3. La avicultura

La avicultura es otra actividad casera que ayuda a la alimentación familiar. Existe una gran población de gallinas ponedoras, principalmente, en la zona rural, donde las gallinas son criollas y de explotación casera, la venta de carne y huevo contribuyen enormemente al mejoramiento económico y la dieta alimenticia de las casas campesinas.

2.2.3.2.4. Producción minera

El municipio posee reservas de rocas calizas que son procesadas en hornos rudimentarios y métodos empíricos; existen betas y reservas de carbón en pequeñas cantidades, lo que no justifica su exploración y explotación, así mismo, existen cantidades de cuarcita y calizas cristalinas (mármoles), en la región de Santa Clara. Calizas que, por su calidad y abundancia, pueden utilizarse en el desarrollo de una gran industria de cemento y para la explotación agrícola.

Igualmente se encuentran arcillas para fabricar vajillas y vasijas y reservas de arena, balastro y piedras utilizadas en la construcción.

2.2.3.2.5. Producción forestal

Como potencialidad es reseñada la existencia de zonas boscosas que deben ser preservadas para garantizar la permanencia del recurso hídrico, y el mejor aprovechamiento de éste mediante la construcción de obras de adecuación de tierras.

Las especies forestales nativas que se dan en el municipio son: roble, cedro, cedro rojo, cedro blanco, carreto, caracolí, guayacán, algarrobillo, corazón fino, cañaguata, volador, puy, trupio, espino blanco y rojo y yagüaro.

2.2.3.3. Análisis del sector secundario

En San Juan del Cesar, el desarrollo industrial es incipiente, no se ha fomentado la generación de grandes industrias, lo más destacado es el centro de acopio lechero Lácteos de La Guajira y el Centro de Acopio Lechero Municipal, en construcción. El otro proyecto que se está construyendo para elaborar ladrillos y productos afines es el horno de llama invertida, con

aportes de La Gobernación de La Guajira, Ecocarbón, el municipio de San Juan del Cesar, La Universidad de La Guajira y el Sena (Ver Plano No. 5 y Mapa No. 14)

Las artesanías que en tiempos atrás eran explotadas en la zona rural hoy en día tan solo se dan en un 10% (mochilas, alpargatas, güaireñas, etc). Según información de la Fundación Pro-sierra Nevada de Santa Marta, existen 28 establecimientos que generan 73 empleos directos considerados como microempresas de confecciones, carpintería, procesadoras de aguas, etc.

2.2.3.4. Análisis del sector terciario

La economía en la cabecera municipal está representada fundamentalmente por la actividad comercial. Efectivamente, en la cabecera se contabilizan 275 establecimientos, generando 506 empleos directos, no obstante esta cifra puede ser mayor si se tiene en cuenta los pequeños negocios de economía informal especialmente vendedores ambulantes asentados en la zona céntrica (Ver Plano No. 5)

El desarrollo comercial se caracteriza por el establecimiento de negocios de diferentes tamaños, orientados básicamente a la provisión de alimentos, prendas de vestir, calzados, muebles, electrodomésticos, materiales para la construcción, medicamentos, insumos para la ganadería y agricultura, repuestos para vehículos y maquinarias agrícolas, etc.

En cuanto a los servicios se destacan los restaurantes, residencias, billares, cantinas, hoteles, estancos, ventas de comidas rápidas, refresquerías, empresas de transportes de carros colombianos para Valledupar y carros venezolanos con destinos a todos los municipios de La Guajira, etc. Las estadísticas de los establecimientos de servicios son 175 y generan 689 empleos directos.

La zona rural no cuenta con un sistema de comercio definido sino el de tiendas que revenden los productos que compran en la cabecera municipal.

2.2.3.5. Sistema de producción y extracción

Los sistemas de producción y extracción del Municipio los conforman las siguientes zonas:

Zona de alta productividad

Está ubicada en la parte central del municipio, sus suelos se encuentran dedicados a la agricultura y a la ganadería en la misma proporción, se dan

los cultivos comerciales como el sorgo, algodón, maíz, patilla, etc. En la ganadería, se explota en mayor proporción el ganado bovino, le sigue el caprino y el ovino (ver Mapa No. 14).

Esta bañada por los ríos Cesar y San Francisco, los cuales presentan problemas de deforestación en sus cuencas. Posee un sector de reserva forestal en la parte sur lo que le permite ser sostenible ecológicamente.

Cuenta con la infraestructura como vías regionales, nacionales, carreteables, energía eléctrica, gas natural, entre otros, en buen estado.

Zona de mediana productividad

Es la segunda zona en importancia productiva del Municipio, la conforman dos sectores: El sector más extenso ubicado en las laderas de la Sierra Nevada de Santa Marta bañada por los ríos Ranchería en la parte norte, el Cesar con su afluente el río Barcino en la parte central y el río San Francisco. El otro sector es una a pequeña franja ubicada en las estribaciones de la Serranía del Perijá. El principal renglón de explotación es el agrícola aplicando tecnologías apropiadas de sectores ubicados en laderas; los productos que se cultivan son: el maíz, yuca, plátano, frijol, tomate, sorgo, ají, etc., también se explota la ganadería bobina, la caprina y la ovina en pequeña proporción (ver Mapa No. 14).

En esta zona la poca infraestructura física es ineficiente las vías son carreteables que permanecen en mal estado, la energía eléctrica llega al 5% de los poblados con redes no aptas para desarrollar ningún proceso de transformación.

Zona de baja producción

Esta zona comprende dos franjas: una ubicada en la ladera de la Sierra Nevada de Santa Marta, y la otra en la ladera de la Serranía del Perijá, con características de clima templado la actividad o uso de las tierras es el de cultivos en pequeña escala al igual que la ganadería (ver Mapa No. 14).

Se considera una zona especial por que nacen los ríos Cesar y Barcino en la Sierra Nevada de Santa Marta, y el río Cañaverales en la Serranía del Perijá; hace parte de la zona de protección y recuperación del Municipio.

La infraestructura física existente está constituida por carreteables en mal estado.

Zona de protección y conservación

La zona de protección y conservación del Municipio la conforman cuatro sectores así: el primero ubicado al nor-occidente en la parte alta de la Sierra Nevada de Santa Marta, el segundo ubicado en la parte norte en las estribaciones de la Sierra Nevada, el tercero ubicado en la parte sur, en los límites con el departamento del Cesar, y el cuarto sector localizado en la parte sur-este en la Serranía del Perijá (ver Mapa No. 14).

Se considera una zona de reserva por la gran cantidad de bosque que se encuentran y que sirven de albergues a la biodiversidad existente en la región, contribuye además a la conservación del suelo y a la regulación del clima. Por otra parte es una zona considerada como reserva con un potencial turístico por la belleza y colorido de su paisaje.

Zona de recursos hidrobiológicos

Se localiza en el nacimiento y riberas de los ríos Cesar, Barcino, Ranchería y, San Francisco, en la Sierra Nevada y el río Cañaverales en la Serranía del Perijá. Es considerada zona de reserva por su riqueza hídrica que abastece la gran mayoría de las poblaciones incluyendo la cabecera municipal (ver Mapa No. 14).

En su curso los ríos forman hermosos paisajes convirtiéndolos en atractivos turísticos para sus habitantes.

Zona potencial minera

La zona ubicada entre las poblaciones de Cañaverales, Corraleja, Los Pozos, Boca del Monte, Pondorito y La Duda, se considera potencial minera de acuerdo con los estudios realizados por Ecocarbón (Hoy Minercol). Con respecto a los yacimientos de carbón encontrados en la zona denominada Zona del Cerrejón Sur (ver Mapa No. 14).

2.2.3.6. Proyecto Ranchería

A efectos de incrementar y mejorar la productividad agropecuaria en la región sur del departamento de La Guajira, la nación a través del sistema de cooperación internacional y en el marco del acuerdo de cooperación técnico-científica con Italia, en 1985, acordó la realización del Estudio de Factibilidad del Proyecto Ranchería de uso múltiple. El estudio fue realizado en 1986 por Ifagraria (firma italiana), y su objetivo fundamental era el uso múltiple de las aguas del río Ranchería para el desarrollo agrope-

cuario y rural integrado de la zona, mediante el suministro de agua para el riego y el consumo humano¹².

Este estudio quedó formulado para el Inat en 1.987 y la Unión Temporal Guajira¹³, se encuentra en proceso de actualización para su diseño y construcción.

Los proyectos de riego Ranchería y San Juan del Cesar, incluyen:

- Presa el Cercado
- Conducción principal hacia el proyecto Ranchería
- Conducción hacia el proyecto San Juan del Cesar
- Derivación a 1.37 kilómetros aguas abajo de la presa el Cercado
- Instalación y operación de granjas demostrativas
- Capacitación y asistencia técnica
- Manejo ambiental
- Evaluación del recurso hídrico para los acueductos de los municipios de San Juan del Cesar, Distracción, Fonseca, Barrancas, Hatonuevo, Uribia, Manaure, Maicao y Albania.

Esta etapa del proyecto es financiada por el Fondo Nacional de Adecuación de Tierras, Fonat, El Instituto Nacional de Adecuación de Tierras, Inat, la Gobernación de La Guajira y municipios de La Guajira, y beneficiará a las asociaciones de usuarios de los proyectos Ranchería, Asorranchería, aproximadamente 600 familias, y a San Juan, Asosanjuan, con aproximadamente 210 familias en forma directa.

Características generales del proyecto

El área de los proyectos Ranchería y San Juan del Cesar, se encuentra localizado en los municipios de Distracción, Barrancas, Fonseca y San Juan del Cesar el primero, y San Juan del Cesar el segundo, en el departamento de La Guajira, con áreas explotables, según el estudio de factibilidad de 15.820 has en el proyecto Ranchería y de 3.000 has en el proyecto San Juan del Cesar¹⁴, manejando en caudal promedio de 7.2 m³/s y usan-

¹² IFAGRARIA s.p.d. Proyecto de uso múltiple de las aguas del río Ranchería. 1987.

¹³ Unión Temporal Guajira está integrada por Conalvías S.A, Grandicón S.A, Construcciones Sigma Ltda., Suárez y Suárez Ingenieros Contratistas, Patria S.A, Gómez Cajiao y Asociados S.A y la Consultoría del Consorcio Desarrollo Guajira.

¹⁴ Unión Temporal Guajira. Informe de avance. Comité de acompañamiento, 24 de octubre de 2002.

do como fuente de agua el embalse el Cercado. De esta manera se pretende regar simultáneamente los dos proyectos, para lo anterior se ha cambiado la concepción original de los mismos en la siguiente forma:

En el Ranchería se cambiará el sistema de canales por tuberías, presurizadas sin bombeo, utilizando la diferencia de altura entre el embalse y el área regable.

En San Juan del Cesar se sustituirá el sistema de pozos profundos, con bombeo mediante motores eléctricos, por un abastecimiento y riego, similares al de Ranchería.

La diferencia de nivel entre el embalse, y las zonas de riego, permitirá la presurización de las tuberías, permitiendo la conducción hacia la totalidad del área de los dos proyectos e impulsión de aspersores o goteros.

La topografía de los proyectos se caracteriza por ser plana, con pendientes bajas que no superan el 1%, salvo sectores limitados en los que puede alcanzar el 3% la superficie es fácilmente mecanizable, permitiendo la explotación intensiva de los suelos con tecnologías de punta.

Estudios básicos

La precipitación promedio anual es de 800 mm/año, con un máximo mensual 130 mm. Lluvia 89 días/año (24% del año). La temperatura promedio es de 27.7°C, la humedad relativa media mensual es de 71%. El brillo solar. 2.803 horas-sol/año. El clima encaja dentro de la clasificación de bosque muy seco tropical.

Hidrología: (período 1971 – 2001)

Se presentan los siguientes períodos:

Muy seco: enero, abril prom. multianual 4.34m³/s

Seco: entre julio y agosto, prom. multianual 5.08m³/s

Lluviosos: entre mayo, junio prom. multianual 8.94m³/s y septiembre, diciembre Prom. multianual 10.34m³/s

Mes de mayor caudal: octubre prom. multianual 12.77m³/s

Mes más seco: marzo Prom. multianual 3.09m³/s

En sitio de embalse, Prom. multianual 7.22m³/s

Creciente máxima registrada: 429m³/s

Dentro de la actividad económica se observan cuatro características:

Errática integración administrativa

Bonanzas pasajeras

Presencia de economías subterráneas

Actual predominio de la actividad carbonífera

En el sur de la Guajira, se encuentran ventajas tales como:

Suelos más fértiles

Mayor precipitación

Suelos

En general los suelos son potencialmente aptos para una diversidad de cultivos y pastos, si cuentan con sistemas apropiados de riego y drenaje. Estos resultados se obtuvieron luego de una revisión que sobra esta limitación, se hizo al estudio efectuado en 1986 durante el estudio de factibilidad, por el IGAC.

Integración intercultural e interétnica

En San Juan del Cesar los indígenas pertenecen a los Kogui, Arhuacos y Wiwa. El total de población indígena en el área del proyecto, 1.200 habitantes en 255 familias, asentadas en 320 ha.

Situación actual agropecuaria en el área del proyecto

Según datos del año 2001, el arroz producto que se cultiva exclusivamente bajo riego, se explota en una extensión de 2.159 ha anuales, con riego de apoyo; el sorgo 538 ha anuales, algodón 264 ha, el maíz 221 ha; otros cultivos siembran las siguientes áreas al año: yuca 148 ha, frijol 138 y cultivos de pancoger 66 ha, en total un área de 3.886 ha cultivadas.

Los pastos para ganadería se explotan en una un área de 11.148 ha, de las cuales 9.131 son para doble propósito y 2.017 para cría y levante.

Todo ello arroja un volumen de producción de 25.214 ton, de las cuales 18.122 son generadas por la actividad agrícola y 7.092 son generados por la actividad ganadera. Los ingresos totales ascienden al orden de 5.840 millones de pesos.

La situación con proyecto se incrementaría a 24.190 ha cultivadas y 1.440 ha dedicadas a la ganadería. Ello arrojaría un volumen de producción de 168.448 ton; con unos ingresos totales por el orden de 53.909 millones de pesos.

Bases del plan agropecuario

Los objetivos básicos de planificación incluyen líneas de mayor rentabilidad con demandas en mercados nacionales e internacionales y la generación de empleo. Este objetivo estará respaldado por sustitución de ganadería extensiva doble propósito, por explotaciones más rentables y mayor demanda de mano de obra; reducción del área ganadera, a menos del 15%, respecto a la situación actual; concentración de áreas ganaderas en suelos con restricción para cultivos; planificación del uso del suelo según potencial y características; evitar conflictos de uso, con riego existente; intensificar el uso de la tierra en la agricultura y promover la ganadería intensiva.

Conducción proyecto San Juan del cesar (capacidad: 2.5 m³/seg.)

Captación directa en embalse el Cercado. Tubería a presión, que recorre una zona más o menos regular, atraviesa mediante túnel una zona elevada, llegando al valle del Guanábano; bordea el piedemonte del mismo, hasta la inspección de Zambrano, cruza el río Cesar y, luego por una zona plana llega a la zona de riego. Longitud de la tubería 17 km; diámetro: 1.40 m.

Conducción al Ranchería (capacidad 10 m³-seg.)

Primer tramo a flujo libre por el río Ranchería: Captación a 1.3 km aguas debajo de la presa el Cercado. Cota captación 320 msnm. Conducción por tubería a presión: caudal 10 m³/s, que alimenta en forma presurizada al distrito de riego y, en su recorrido, deriva una parte a los acueductos de: Distracción, Fonseca y Barrancas. Longitud total de la tubería 10 km, diámetro 1.90 m¹⁵.

¹⁵ Unión Temporal Guajira. Proyecto Ranchería. Características generales y avance de los Proyectos, Septiembre de 2002.

Cuadro 27. Análisis Dofa del sistema económico

POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Buena aptitud del suelo y diversidad de pisos térmicos	Plan sectorial agropecuario (Umata)	Falta tecnológica y asistencia técnica adecuada para el sector agropecuario.	Deforestación de las tierras
Tradición ganadera	Planificación del uso de la tierra	Mal uso del suelo (falta planificación)	Degradación del suelo.
Potencialmente productiva	Proyectos viales cofinanciados (en licitación gubernación)	Mal estado de las vías en la zona rural	Encarecimiento de productos
Abundante recursos hídricos: aguas superficiales y subterráneas	Proyecto adecuación de tierra	Falta de tecnología adecuada	Deterioro del ecosistema
Infraestructuras Potencialmente productivas (Centro de acopio lechero, remodelación plaza de mercado)	Localización estratégica permite acopio lechero y granero de la región.	Insuficientes equipamientos productivos	Inseguridad social
Potencialmente productiva	Planes de desarrollo minero	Falta de gestión de los entes territoriales	Explotación minera desplazando al sector agropecuario
	Horno industrial ladrillero (implementación) Desarrollo empresarial	Falta de infraestructura productiva	Desempleo

2.2.4. Sistema socio cultural

El sistema socio-cultural comprende el análisis integral de la población, la vivienda, la infraestructura física, como el sistema de vías de comunicación y medios de transporte; los servicios públicos sociales, como la salud, educación, cultura, recreación y deporte; los servicios públicos domiciliarios como el agua potable, el alcantarillado, el aseo público, la energía eléctrica, las telecomunicaciones, el gas domiciliario y además los equipamientos colectivos como las plazas de mercado, mataderos, templos, bombas. Su estudio se refiere al inventario y evaluación de los anteriores elementos.

2.2.4.1. Aspectos culturales

2.2.4.1.1. Análisis histórico del Municipio

El comportamiento de crecimiento poblacional del municipio de San Juan del Cesar, desde su fundación fue lento hasta los años 1973, se destaca un crecimiento acelerado y mal planificado desde esta fecha hasta el año 1985, ocasionado por la bonanza marimbera, este fenómeno incrementó los costos de los lotes y de las viviendas; luego viene una etapa de crecimiento normal hasta 1995 y a partir de esta fecha hasta nuestros días se ha incrementado la actividad poblacional debido al desplazamiento de los habitantes de las zonas rurales del municipio y desplazados de otras partes del país producto de la inseguridad reinante en el campo, tanto en el Municipio como en el resto del país. Otro aspecto ha sido la búsqueda de mejores oportunidades de trabajo, educación, etc. esto ha traído como consecuencia la construcción de grandes programas de viviendas de interés social ubicadas en los sectores periféricos, trayendo consigo una alta demanda de los servicios públicos.

La forma de crecimiento de San Juan del Cesar, ha sido en cuadrantes de occidente a oriente, alrededor de su punto inicial margen izquierda del río Cesar con una tendencia hacia el sur en los últimos años.

Es importante destacar que en la parte nor-occidente, existe una barrera de crecimiento debido al nivel del terreno, este es más bajo que el nivel de la laguna de oxidación imposibilitando la prestación del servicio de alcantarillado y por ende el crecimiento urbanístico. Otro aspecto que influyó en el comportamiento de crecimiento fue la construcción de la primera variante, en estos momentos se está construyendo la segunda variante San Juan del Cesar-Valledupar, lo que va a generar que se dirija el crecimiento hacia este importante proyecto vial.

2.2.4.1.2. Análisis de la conformación del territorio.

En el crecimiento urbano de San Juan del Cesar, se han utilizado distintos tipos de manzanas y tramas o mallas urbanas, conservando siempre la forma reticular. Al inicio o sector de primeros desarrollos urbanísticos, hasta 1980, se delineaban las manzanas alargadas rectangulares, esta forma urbanística lleva implícito densidades bajas, con construcciones periféricas en las manzanas y con la sub-utilización de sus áreas centrales, sin embargo, es una adecuada respuesta a la conservación del medio ambiente, debido a que el interior de la manzana permanece arborizado produciendo un control climático y ambiental de las construcciones y es lugar para realizar variadas actividades de trabajo y de la vida familiar.

En el año de 1980 se inicio la primera urbanización de interés social el barrio Enrique Brito (Las Casitas), con una estructura urbana de medidas mínimas, lotes de 7 metros de frente por 16 metros de largo, conservando la forma rectangular alargada. Esta malla racionaliza el uso y valor del suelo urbano aumentando la densidad de la población, pero en detrimento de las condiciones ambientales de las viviendas.

Luego en los años 1990, se inician los programas de viviendas de interés social con el Inurbe, hasta 1998 con características en las mallas y manzanas de forma rectangular y alargadas y con medidas en sus lotes de 10 metros de frente por 20 – 25 metros de largo, esta manera de urbanizar optimiza el valor del suelo, aumentando la densidad, pero reduce las condiciones ambientales de las viviendas.

En las zonas de crecimiento urbano de San Juan del Cesar, las mallas y manzanas urbanas tienen formas cuadradas y rectangulares, y sus lotes con medidas constantes de 12 metros de frente por 25 metros de largo, estos barrios de clase media según su estrato socio-económico. Su comportamiento con la densidad es medio y permiten conservar el medio ambiente con la arborización de sus patios.

2.2.4.1.3. Los barrios

La delimitación urbana en San Juan del Cesar, desde el inicio de su fundación la determinaron sus habitantes por el bardo de arriba y el barrio de abajo, con el remoquete de riberos a los que vivían en la parte norte y los bajeros los que vivían en la parte sur, comportamiento que se daba cuando hacían alguna competencia de tipo deportiva o fiesta.

En los años de 1975 aparecen los primeros barrios como el Prado, Manzanares (Rincón Guapo), el Norte, las Delicias, Alpes, 16 de Julio y 20 de

Julio, entre otros. Estos nombres eran colocados por los habitantes de cada sector de manera inconsulta, ahora cuando se va a construir alguna urbanización lo primero que le colocan es el nombre del barrio de manera concertada.

En la actualidad existen 35 barrios reconocidos en San Juan del Cesar y son los siguientes: Villa Corelca, Gran Colombia, Manzanares, El Centro, La Floresta, San Rafael, Regional, La Victoria, Juan Bautista Forero, Loma Fresca, Manzanillo, Paraíso de Betel, La Esperanza, 16 de Julio, Norte Félix Arias, 20 de Julio, Buenos Aires, El Prado, Las Delicias, Alpes, Enrique Brito, El Carmen, San Francisco, Juan Antonio Araujo, Rafael de Armas, Las Tunas I y II, Chiquinquirá, Villa Hermosa, Manuel Antonio Dávila, San Juan Bautista, Chapinero, Los Ángeles y Los Olivos (ver Plano No. 12).

2.2.4.1.4. Características de las edificaciones

Las características de las viviendas de San Juan del Cesar, han variado desde cuando se inició en el sector hoy Plaza Bolívar. Las primeras viviendas construidas constaban de dos cuartos adelante, con la cocina en el patio y una letrina para hacer las necesidades fisiológicas, en un lote amplio. A esta casa le fueron agregando cuartos en el futuro porque el lote se los permitía, hasta lograr una vivienda amplia.

Un segundo tipo de vivienda, a finales de los años de 1960 incorpora un nuevo elemento como es la terraza exterior, espacio para tomar el fresco de la noche y de relación con los vecinos. La vivienda tiene carácter urbano con separaciones de funciones en su interior y permitiendo siempre el acceso al patio desde la calle, relación obligada cuando la población esta ligada al agro.

En los últimos años encontramos muy variados tipos de viviendas y edificios que van desde las viviendas unifamiliares hasta edificios multifamiliares que han dependido de las posibilidades económicas de cada familia.

En los asentamientos populares en pequeños lotes se desarrollan una vivienda que se inicia generalmente con uno o dos cuartos (Vivienda de Interés Social por Autogestión), para cuando económicamente sea viable su continuación.

2.2.4.1.5. Patrimonios culturales del municipio

La Ley 397 de 1997 (agosto 7) o Ley General de Cultura, en su Artículo 4. Definición del patrimonio cultural de la Nación. señala que [...] *el Patri-*

monio cultural de la Nación está constituido por todos los bienes y valores culturales que son expresión de la nacionalidad colombiana, tales como la tradición, las costumbres y los hábitos, así como el conjunto de bienes inmateriales y materiales, muebles e inmuebles, que poseen un especial interés histórico artístico, estético, plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, ambiental, ecológico, lingüístico, sonoro, musical, audiovisual, fílmico, científico, testimonial, documental, literario, bibliográfico, museológico, antropológico y las manifestaciones, los productos y las representaciones de la cultura popular. A su vez, el patrimonio cultural se divide en i) intangible, y ii) tangible.

Patrimonio cultural intangible: Definido en la Ley 397 de 1997 como: [...] *los bienes y valores culturales expresión de la nacionalidad colombiana, tales como la tradición, las costumbres y los hábitos [...], representados en los lugares o sitios donde se vive: las ciudades, los conglomerados urbanos, las construcciones particulares.*

Como patrimonio intangible podemos mencionar:

Fiestas patronales de San Juan Bautista, llevada a cabo el día 24 de junio, con procesión, juegos pirotécnicos y toda una parafernalia que las convierten en una fiesta agradable.

Himno del municipio, escrito por el doctor Darío Lacouture Acosta, seleccionado a través de concurso en 1986, al cumplir el municipio 286 años, la música fue del maestro Rafael Fernández Padilla. Narra las glorias, gestas y hechos que hicieron historia y engrandecieron la comarca laboriosa. Es necesario mencionar que a este nivel se tienen en cuenta las canciones vallenatas Luna Sanjuanera, del doctor Roberto Calderon Cujia, y Sanjunerita, del desaparecido Hernándo Marín Lacouture.

Festival Nacional de Compositores de Música Vallenata. Se inició en 1976, y se celebra en el mes de diciembre, fecha en que entran los estudiantes a vacaciones; los participantes compiten en canciones inéditas y piquerías en distintas categorías.

Fiestas de San Rafael, celebradas en el poblado de Lagunita, los 24 de octubre, gozando de popularidad entre los guajiros y personas de otros lugares que para la fecha hacen romería a este lugar.

De igual manera podemos resaltar el *festival de la patilla* que se celebra en La Peña, para resaltar las labores del agro; *El festival de la guitarra y la agricultura* que se celebra en Cañaverales y *el festival de María Auxiliadora* o *festival Mariano*, que se celebra en Los Pondores

El patrimonio tangible: es el resultado de un largo proceso de desarrollo histórico, resultado de diferentes momentos de nuestra historia y en continua construcción. Podríamos decir, que el patrimonio tangible es un recurso no renovable, ya que la dimensión espacio-tiempo es irrepetible, por ello el patrimonio tangible debe ser conservado.

Lo anterior debe ser apropiado y asumirlo con conciencia, como parte de la cultura, ello permite continuar el proceso histórico de desarrollo, comprender que la construcción de nuestro patrimonio es continua y cimienta nuestra cultura, que es lo que da razón y explicación a nuestra manera de ser y estar en el mundo.

Entre los bienes que conforman el patrimonio tangible podemos mencionar:

Casa de la cultura. La que fuera vivienda de monseñor Manuel Antonio Dávila, a su muerte se convirtió en museo, más tarde fue comprada a sus familiares para que fuera Casa de la Cultura y Biblioteca Melquiades Fernández.

Iglesia San Juan Bautista. A la llegada del padre Rafael Herrero, de la cual no hay precisión, construyó una iglesia de estilo colonial, la que fuera demolida en 1945, por Monseñor Manuel Antonio Dávila y en su lugar construyó el templo actual.

Las viviendas ubicadas alrededor de la *Plaza Bolívar*, se consideran patrimonio arquitectónico y cultural por conservar su estilo original del inicio o fundación de San Juan del Cesar, estas viviendas construidas por los primeros pobladores de origen, italianos, español, franceses, portugueses, alemán y africanos, le imprimieron las características de la época, la tradicional plaza como centro de todas las actividades (la iglesia, las viviendas y el comercio, etc.), los materiales de construcción, diseños y estilos. Hoy en día este sector es patrimonio cultural y no se debe dejar intervenir con nuevas construcciones que rompan con la estructura urbana del sector.

2.2.4.2. Instrumentación Jurídica para la preservación del Patrimonio Cultural

La Constitución Política de 1991, consagra una serie de determinaciones orientadas al rescate y preservación del patrimonio cultural de la Nación. En su Artículo 8 señala como principio fundamental y que [...] *es obligación del Estado y de los particulares, proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación*[...]. Y determina en su Artículo 70 que [...] *El Estado*

tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos [...]. Seguidamente en su Artículo 72 señala que [...] El patrimonio cultural de la Nación está bajo la protección del EstadoK [...] y les da el carácter de inalienables, inembargables e imprescriptibles”.

El Artículo 95, numeral 8 establece que es deber del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país, y velar por la conservación de un ámbito sano.

De manera general, la Carta Magna establece además algunas determinaciones que hacen posible una acción Estatal fundamentada, para el rescate y preservación del patrimonio construido, como es lo contemplado en el Artículo 58.

También al tenor del Artículo 334, sobre que la dirección general de la economía estará a cargo del Estado, posibilitará acciones urbanas dirigidas a la valoración del patrimonio cultural que redundará en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Sólo con la promulgación de la Constitución Política de 1991, fue posible pensar sobre una idea global, una estructura jurídica articulada para intervenir la ciudad, en cuyo interior estaría considerada como un elemento básico, la conservación del patrimonio cultural referido a lo arquitectónico. Esta estructura jurídica es la Ley 388 de 1997 o Ley de Desarrollo Territorial.

La Ley 388 de 1997 concibe el Ordenamiento Territorial y por ende la conservación de los inmuebles patrimoniales, fundamentado en los principios de: la función social y ecológica de la propiedad; la prevalencia del interés general sobre el particular y la distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

Es sus artículos 38 y 48 la Ley 388 de 1997 dispone que [...] *en desarrollo del principio de igualdad de los ciudadanos ante las normas [...], en los planes de Ordenamiento Territorial deberán establecerse los mecanismos a fin de garantizar el reparto equitativo de las cargas y los beneficios derivados del ordenamiento urbano entre los afectados. Estableciendo para el efecto los propietarios de inmuebles de conservación deberán ser compensados por esta carga [...] mediante la aplicación de compensaciones económicas, transferencias de derecho de construcción y desarrollo, beneficios y estímulos tributarios [...].*

Lo anterior se reglamenta en el Decreto 151 de 1998, por el cual se dictan reglas relativas a los mecanismos que hacen viable la compensación en

tratamiento de conservación mediante la transferencia de derechos de construcción y desarrollo.

2.2.4.3. Interculturalidad y manejo ancestral del territorio

Del total de extensión que tiene el municipio de San Juan del Cesar, 28.064 ha corresponden al resguardo Kogi-Malayo. Según información suministrada por la organización indígena Gonawindúa-Tayrona, el resguardo Kogi-Malayo-Arhuaco, fue constituido mediante Resolución No. 109 de 1980 (8 de octubre) con un área de 364,840 has, y fue ampliado mediante la Resolución 029 de 1994 (19 de julio), en 19,200 has, en una franja comprendida entre los ríos Palomino y Don Diego, que permitió devolver a los indígenas el acceso al mar.

En la Sierra Nevada de Santa Marta el patrón de asentamiento indígena es disperso; tradicionalmente cada familia tiene fincas en los distintos pisos térmicos por los que rotan a lo largo del año de acuerdo con la explotación de los cultivos propios de cada clima. Tienen pueblos nucleados de hasta cerca de cien casas en las zonas más pobladas; estas poseen funciones sociales y religiosas y son habitadas por breves lapsos de tiempo, en distintos períodos, a lo largo del año¹⁶.

2.2.4.3.1. Territorio indígena

Según su tradición, los indígenas Kogis (Kaggaba), Arsarios (Wiwa), Arhuacos (Ijka) y Kankuamos, estos últimos hoy aculturados, fueron creados para custodiar y cuidar la Sierra Nevada. Esta es la madre, y así es un territorio vivo, que por ser el corazón del mundo, es crucial para mantener el equilibrio del universo.

Su territorio está delimitado por la línea negra conformada por una serie de hitos geográficos, por lo general marcada por la desembocadura de los ríos que nacen en las lagunas de la Sierra Nevada o algunos montículos que referencian estos sitios de carácter sagrado alrededor del macizo. Si bien los indígenas reconocen la línea negra como su territorio ancestral, el Estado ha dado un reconocimiento territorial a través de la figura de los resguardos que tan solo contemplan parte del territorio demarcado por ésta.

Al respeto el Artículo 14 de la Ley 21 de 1991, dice que [...] *deberá reconocerse a los pueblos interesados el derecho de propiedad y de posesión sobre*

¹⁶ Tomado de Plan de Desarrollo Sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta, Ministerio del Medio Ambiente y otros., Proyecto de Cooperación Colombo - Alemana, 1997.

las tierras que tradicionalmente ocupan. Además, en los casos apropiados, deberán tomarse medidas para salvaguardar el derecho de los pueblos interesados a utilizar tierras que no estén exclusivamente ocupadas por ellos, pero a las que hayan tenido tradicionalmente acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia. A este respecto, deberá prestarse particular atención a la situación de los pueblos nómadas y de los agricultores itinerantes [...]. Así mismo, en el numeral 2 del mismo Artículo expresa que [...] los gobiernos deberán tomar las medidas que sean necesarias para determinar las tierras que los pueblos interesados ocupan tradicionalmente y garantizar la protección efectiva de sus derechos de propiedad y posesión.

Fundamentado en este reconocimiento y habida cuenta de la situación de la Sierra Nevada de Santa Marta como territorio ancestral de los pueblos indígenas, el Estado por medio de la Resolución No. 837 de 1995 (28 de agosto), por la cual se reforma el Artículo 1 de la Resolución No. 000002 de 1973 (4 de enero), reconoce [...] *que los pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta han delimitado de manera ancestral su territorio, mediante una serie de líneas virtuales radiales denominadas negras o de origen, que unen accidentes geográficos o hitos considerados por ellos como sagrados, con el cerro Gonawindúa-Pico Bolívar, de tal manera que sus pagamentos en estos hitos garantizan el flujo de fuerzas espirituales entre ellos y el centro de la Sierra Nevada, trabajo espiritual que a su vez garantiza el equilibrio de esta y del mundo en general [...].*

La misma resolución agrega, a renglón seguido [...] *que las concepciones radial y perimetral del territorio indígena de los pueblos de la Sierra Nevada de Santa Marta corresponden a dos modelos de categorías diferentes: la primera, a la cosmovisión indígena, de delimitación espiritual, dinámica y holística del territorio; la segunda, a la concepción de área geométrica y estática occidental para definición de un territorio y, que el gobierno encuentra necesario proveer una forma de articulación intercultural entre estas concepciones para efectos no sólo de la protección y el respeto a las prácticas culturales indígenas, sino para garantizar una relación intercultural funcional con la autonomía política y cultural de la cual gozan los indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta.*

Igualmente, la citada resolución delimita el territorio indígena de la Sierra Nevada de Santa Marta de los pueblos Ijka, Kaggaba, Wiwa y Kankuamo. Se demarca simbólica y radialmente por 39 sitios sagrados de referencia, dos de los cuales están ubicados en San Juan del Cesar:

Bunkwa'nariwa: de Badillo en dirección a los Haticos, madre de los animales y el agua.

Imakumake: de los Haticos en dirección a la cabecera municipal de San Juan del Cesar, madre del agua, el aire, los relámpagos y los terremotos.

2.2.4.3.2. Forma de gobierno indígena

Las formas propias de gobierno indígena dentro del territorio se constituyen de la siguiente manera:

Ley de origen, ley que es garantía para el orden, la permanencia y equilibrio del territorio y fundamento de la identidad cultural de los pueblos.

Eswama, es donde se materializa la ley de origen y el principio colectivo para uso, manejo y posesión sobre el territorio.

Mamas, interpretan y materializan la ley de origen con lo cual orientan y administran la autoridad y también delegan y establecen competencias para la gestión externa.

Organizaciones indígenas, se establecen por delegación de los Mamas para la gestión externa. Finalmente se establece el Consejo Territorial de Cabildos para unificar la representación indígena frente a la gestión externa.

Las responsabilidades y las competencias se dan desde la Ley de Sé, articuladas con el orden ancestral y la forma de gobierno indígena. La responsabilidad y competencias, depende del cumplimiento de la legislación que está en cada uno de los ezwama.

2.2.4.4. Aspectos sociales

2.2.4.4.1. Demografía

Según proyecciones del Dane, para el año 2003, la población de San Juan del Cesar alcanza 36.298 habitantes, de los cuales 18.008 (49.61%) son hombres y 18.290 (50.32%) mujeres. De estos 26.626 (73.35%) se concentran en la cabecera municipal y 9.672 (26.65%) el área rural (ver Gráficos 2 y 3). Parte de la población (11%) es indígena, asentados principalmente en la Sierra Nevada de Santa Marta (ver Cuadro 5 y Gráficos 2 y 3).

El crecimiento en promedio ha sido de 1.72% anual entre 1973 y 1985, y de 4.09% anual desde los años 1985 y 1993. La densidad poblacional de San Juan del Cesar, es de 25.65 hab/Km², distribuidos de la siguiente manera en la cabecera urbana 18.80 hab/Km² y el 6.85 hab/Km² a la zona rural.

2.2.4.4.2. Vivienda

Es la principal actividad y la que mayor área urbana ocupa. Para el año 2000, existían 7.091 viviendas en el Municipio, repartidas de la siguiente manera: 5.540 viviendas en el área urbana, y 1.551 viviendas en la zona rural. La tipología de vivienda ha venido cambiando con el tiempo, las viviendas de los primeros años son de carácter semirural, con grandes patios que permitía el acceso de animales de monta o carga, maquinaria agrícola, etc. hasta llegar a una vivienda urbana en lotes reducidos y a edificios de apartamentos donde se aprovecha el área del suelo al máximo.

Los bajos costos de la tierra en la periferia han contribuido a la construcción de nuevas viviendas de interés social en esta zona, cuando hay zonas internas sin construir (lotes de engorde) y con una densidad baja, esta expansión redundante en altos costos para la administración municipal por concepto de dotación de servicios públicos que las comunidades asentadas demandan; casi la totalidad de las viviendas son construidas por autogestión y en cofinanciación con el Inurbe.

Análisis de la demanda de vivienda

La demanda de vivienda en San Juan del Cesar, se divide en dos categorías; una categoría que la conforman personas de escasos recursos económicos de los niveles I y II (Sisben), estrato socio económico I y II y madres solteras cabezas de familias que son aproximadamente 1.500 (información tomada de las inscripciones para acceder a subsidios de viviendas de interés social del Inurbe año 1999).

Es importante anotar que los programas de vivienda por autogestión construidos en el municipio como las Tunas I y II, Juan Antonio Araujo, Villa Hermosa, Chiquinquirá, Buenos Aires, San Juan Bautista, etc.; están habitados por sus dueños en un 60% y el 40% restantes son cedidas a personas emigrantes y desplazadas de la zona rural y de la región.

La otra categoría la representan las familias de los estratos III o clase media, cuya demanda es aproximadamente 150 viviendas al año, y la oferta es de un 50%. En la actualidad se construyen urbanizaciones privadas de viviendas de dos pisos en los barrios las Delicias y el Carmen, y otros compran sus viviendas en la ciudad de Valledupar.

Prioridades para atender la demanda de vivienda

Para atender la demanda de vivienda el municipio tiene prelación para las familias de los niveles 1 y 2 (Sisben), madres solteras, cabezas de familias y de los estratos socio-económicos 1.

2.2.4.4.3. Usos del suelo (aspectos económicos urbanos)

Residencial

Es el principal uso y el de mayor área en la cabecera municipal, las características se enmarcan en tres tipos: El sector donde inició su formación conserva sus estilos que van desde el colonial hasta el republicano. Con viviendas de uno y dos pisos ubicadas en lotes grandes, también destacamos edificios multifamiliares en esta zona debido a la infraestructura existente y la escasez de prestación de servicios públicos en otras zonas residenciales. Es importante destacar que en este sector se da un uso mixto a la vivienda y edificios multifamiliar, que consiste en desarrollar además la actividad comercial.

El segundo sector que lo conforman las viviendas en lotes moderados, estilos modernos, de uno y dos pisos, con prestación de servicios públicos regular, construidas en su totalidad.

El tercer sector lo componen las viviendas ubicadas en las periferias construidas a través de programas por autogestión, con áreas mínimas, lotes reducidos, inconclusas (dos alcobas y un baño), sin acabados y mala prestación de los servicios públicos (Ver Plano No. 5).

Comercial

El comercio es una de las actividades productivas más importantes de la ciudad, ligada estrechamente con las vías y el transporte. La actividad comercial esta establecida en el sector denominado el mercado viejo, a lo largo de la carrera 6 (carretera vieja) entre las calles 2 sur y la calle 7 (Calle del Embudo) (Ver Plano No. 5).

Los principales tipos de comercio son almacenes de ropa, graneros, farmacias, almacenes de electrodomésticos, restaurantes, cantinas, billares, talleres de mecánica y ornamentación.

El comercio ambulante esta localizado en los andenes a lo largo de la carrera 6 (carretera vieja) entre las calles 2 sur y 6, esto trae como consecuencia la obstaculización de la circulación peatonal que se ven obligados a circular por las calzadas, exponiéndolo a un riesgo de ser atropellado por los vehículos (Ver Plano No. 5). En los últimos años se ha venido extendiendo por la carrera 8 entre calles 2 y 7, un comercio de sitios de ventas de comidas rápidas.

El uso del suelo económico en la zona rural del Municipio de acuerdo a información suministrada por la Fundación Pro-sierra Nevada de Santa Marta se presenta de la siguiente manera: sector cultivo, donde se cultiva maíz, algodón, arroz, sorgo; en el sector misceláneo se cultiva productos de pancoger como yuca, plátano, fríjol, tomate, cebollín, col, naranja, limón y cultivos con tecnología, como sorgo, algodón, maíz. El sector caña donde se siembra caña y pasto. El café, se siembra en la parte alta de la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía del Perijá; otro sector es el de bosque primario que nos permite manejar zonas de reserva ambiental en el Municipio (Ver Mapa No. 14).

Institucional

Esta actividad se localiza en la mayoría de los cuadrantes de la cabecera urbana, debido a los diferentes servicios que prestan estas instituciones entre otros:

Instituciones públicas y de servicios de San Juan del Cesar

Entidades del orden nacional

Banco Agrario
Banco Bogotá
Banco Cafetero
I.C.B.F. (hogares comunitarios)
Policía Nacional
Adpostal
Telecom
Registraduría Nacional
Notaria
Oficina de Registro e Instrumento Públicos
Fiscalías General de la Nación y C.T.I.
Juzgados del Distrito Sur
Corpoica
I.G.A.C.

Entidades del orden departamental

Electricaribe
Gases de La Guajira
Inspección de Transito
Hospital Regional San Rafael
Confamiliar

Entidades del orden municipal

Alcaldía Municipal
Contraloría Municipal

Personería Municipal

Concejo Municipal

Umata

Centro de Salud 20 de Julio

Escuelas de Básica Primaria

Escuela de Básica Secundaria

Empresa de Servicio Público

Parroquia Católica

Casa de la Cultura

Sede de La Iglesia Pentecostal

Sede de la Iglesia Testigos de Jehová (Ver Plano No. 3)

Parques y Zonas Libres

Las áreas para parques son demasiadas pequeñas para el número de habitantes de la ciudad, los cuales se encuentran en buen estado, con excepción del parque del barrio Juan Antonio Araujo, de los 8 parques únicamente tienen juegos infantiles el parque de la Normal y el de las Delicias (Ver Plano No. 7).

San Juan de Cesar, es el único municipio de La Guajira que cuenta con un Parque Ecológico ubicado en la margen izquierda del río Cesar 800 mts de longitud (Ver Plano No. 7).

Los escenarios deportivos están en regular estado, el estadio municipal y el polideportivo están subutilizado, en los colegios nacionalizados el Carmelo y la escuela normal de señoritas se encuentran dos canchas polifuncional cubiertas con estructuras metálicas.

Industrial

El uso del suelo en la actividad industrial del Municipio, no es representativo debido a que no ha existido vocación industrial en los sanjuaneros; esta actividad se desarrolla con los siguientes establecimientos: el centro de Acopio Lechero Lácteos de La Guajira, el Centro de Acopio Lechero Municipal, en construcción, el horno de llama invertida para elaborar ladrillos y productos afines, pequeñas microempresas de confecciones de ropas, procesadoras de agua (agua Galaxia) (Ver Plano No. 13).

En la zona rural se dan las confecciones artesanales elaboradas en familias y consistentes en productos como alpargatas, güaireñas, mochilas, mantas y chinchorros.

2.2.4.4.4. Recursos financieros y técnicos para programas de viviendas

En un sentido general los recursos con que cuenta el Municipio no son suficientes para atender la demanda de viviendas de interés social, en cuanto a recursos financieros se refiere solo dispone por ley del 5% del presupuesto municipal. Los recursos organizacionales y técnicos se pueden catalogar como buenos ya que se cuenta con la Secretaría de Planeación y la Oficina de Proyectos encargadas de elaborarlos.

2.2.4.4.5. Empleo y desempleo

Se estima que el índice de desempleo del municipio de San Juan del Cesar es bastante alto, hecho que se manifiesta en el crecimiento desbordado de la economía informal y en el aumento de la delincuencia común; inciden en este comportamiento, entre otros factores, el éxodo campo-ciudad que se ha intensificado en los últimos años como consecuencia de la falta de oportunidades, garantías y alternativas para el desarrollo productivo en las zonas rurales y en la incapacidad de la economía municipal, pública y privada, para absorber la demanda de trabajo generada.

La población económicamente activa del Municipio de acuerdo a proyecciones del Dane a 1999, era de 8.621, distribuidas en el área urbana 6.962 y en la zona rural 1.659.

Cuadro 28. Tasa de desempleo y subempleo

Año	Desempleo (%)		Subempleo (%)	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural
1.993	9.5	5.6	6.6	17.0
1.994	9.3	7.3	8.2	16.0
1.995	13.0	12.7	12.0	16.7

Fuente: DANE, 2000

Los niveles de desempleo de acuerdo a información obtenida por la Oficina de Planeación Departamental, han venido en aumento al pasar en el área urbana, del 9,5%, en 1993 al 13% en 1995. El subempleo urbano evolucionó del 6.6% en 1993 al 12% en 1995 (Ver Cuadro No 28).

2.2.4.4.6. Organización y participación social

A pesar de existir muchas organizaciones en el ámbito municipal, la participación de la comunidad es muy deficiente, debido a la falta de conocimientos y cultura organizacional; lo mismo que a la falta de líderes que la impulsen, la promuevan y la orienten a realizar acciones que le permitan buscar alternativas de solución a los problemas que los aquejan.

La falta de políticas efectivas de autogestión comunitaria por parte de los mandatarios también incide en la participación activa de la comunidad.

En el Municipio existen 55 juntas de acción comunal distribuidas así: 36 en el área rural y 19 en el área urbana. Una asociación comunal de juntas, que representa a todas las juntas de acción comunal, 26 juntas administradoras locales, 9 organizaciones gremiales y 2 cooperativas, 7 juntas de viviendas comunitarias.

También existen organizaciones no gubernamentales como el Club de Leones, Damas Voluntarias, Damas Grises, Asomusan, Scout, Cabildo Verde, Asociación de Usuarios Campesinos, Defensa Civil y Veeduría Ciudadana.

2.2.4.4.7. Infraestructura de servicios de salud

Para la atención en salud en la zona rural, el Municipio cuenta con 17 puesto de Salud con los servicios de una promotora, dos Centros de Salud localizados en los corregimientos de Cañaverales y la Junta con servicios médicos y odontológicos permanentes (ver Mapa No. 10).

La prestación del servicio podría decir que en el 70% no es oportuna ni eficiente se encuentran poblaciones donde no reciben ninguna atención en salud; a excepción de las brigadas que se realizan esporádicamente. Es imperativo, liderar, a través de la Secretaría de Salud programas de prevención y atención en salud para las personas de escasos recursos e implementar políticas de distribución de los servicios en toda el área rural.

La situación de este sector en la zona urbana está condicionada actualmente por la existencia del Hospital San Rafael, el cual centraliza la oferta de servicios de atención a todo nivel y la existencia de un conjunto de centros de atención privados, concentrados en torno al área central (Ver Plano No. 6).

El Hospital San Rafael y la Clínica San Juan prestan servicios de medicina general y especializada, servicios de laboratorio clínico y radiología, hospitalización y cirugía. El difícil acceso de los barrios periféricos a estos servicios imposibilita la atención rápida y oportuna (ver Plano No. 6). La puesta en marcha del centro de salud del barrio 20 de Julio, y los puestos de salud de las Tunas y Loma Fresca, es una solución para prestar los servicios de medicina general de estos barrios periféricos.

2.2.4.4.8. Educación

En el Municipio la población total en edad escolar de 5 a los 7 años es de 12.636 niños, niñas y jóvenes. La matrícula de estudiantes en 2.000 asciende a 9.434 en el sector oficial, y 1.679 en el sector no oficial. Esta po-

blación de estudiantes recibe el servicio educativo en los diferentes niveles educativos y en las zonas urbana y rural, según Cuadro No. 29.

Cuadro 29. Sector educativo por zona 1999

Niveles Educativos	Zonas		Total
	Urbana	Rural	
Preescolar	1.208	949	2.157
Básica – primaria	3.039	2.097	5.136
Básica secundaria y media	3.214	603	3.817
Total	7.286	3.649	11.113

Fuente: Anuario Estadístico 1995- 2000, Departamento Administrativo de Planeación, Gobernación de La Guajira.

Existe un total de 468 docentes distribuidos por niveles educativos y zonas, de acuerdo con el Cuadro No. 30; 300 en la zona urbana y 168 en la zona rural.

Cuadro 30. Docentes por niveles zonas urbana y rural

Niveles Educativos	Zona		Total
	Urbana	Rural	
Preescolar	44	29	73
Básica primaria	105	105	210
Básica Secundaria y media	151	34	185
Total	300	168	468

Fuente: Anuario Estadístico 1995-2000, Departamento Administrativo de Planeación, Gobernación de La Guajira.

La relación técnica de alumnos por docentes actual y proyectada es, según Cuadro No. 31. La relación actual es de 63 para la zona urbana y 64 para la zona rural, y la relación proyectada es de 85 para la zona urbana y 81 para la zona rural.

Cuadro 31. Relación alumnos – docentes actual y proyectada

Niveles Educativos	Relación Actual		Relación Proyectada	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Preescolar	21	28	23	37
Básica Primaria	22	19	34	25
Básica Secundaria y Media	20	17	28	19
Total	63	64	85	81

Fuente: Anuario Estadístico 1995-2000, Departamento Administrativo de Planeación, Gobernación de La Guajira.

Para la atención de los estudiantes el Municipio cuenta con 60 establecimientos educativos oficiales en la zona urbana y rural (Ver Cuadro No. 32). De ellos 14 se encuentran localizados en la zona urbana y 46 en la zona rural. Del mismo cuadro podemos colegir que en la zona rural no existe un establecimiento de preescolar y existen 40 de preescolar y básica primaria y secundaria, 2 de básica primaria y 2 de básica secundaria y

media. En la zona urbana hay de preescolar, 7 de preescolar y básica primaria, 2 de preescolar, básica primaria y secundaria, 3 de básica secundaria y media y de todos los niveles.

Cuadro 32. Establecimientos educativos oficiales por zonas

Nivel educativo	Zonas		Total
	Urbana	Rural	
Preescolar	1		1
Preescolar y Básica Primaria	7	40	47
Preescolar, Básica Primaria y Secundaria	2	2	4
Básica Primaria		2	2
Básica Secundaria y Media	3	2	5
Todos los Niveles	1		1
Total	14	46	60

Fuente: Anuario Estadístico 1995-2000, Departamento Administrativo de Planeación, Gobernación de La Guajira.

El sector privado ofrece el servicio educativo con siete instituciones en la zona urbana; con los siguientes niveles según Cuadro No 33.

Cuadro 33. Servicio educativo privado

Niveles educativos	No. de Instituciones
Preescolar	2
Preescolar y Básica Primaria	3
Preescolar y Básica	1
Básica Secundaria y Media	1
Total	7

Fuente: Anuario Estadístico 1995-2000. Departamento Administrativo de Planeación, Gobernación de La Guajira.

Las instituciones educativas del sector privado atienden 1.100 estudiantes discriminados por niveles (ver Cuadro No 34).

Cuadro 34. Estudiantes no oficiales por niveles

Niveles educativos	Estudiantes
Preescolar	268
Básica primaria	667
Básica secundaria	89
Media	76
Total	1100

Fuente: Anuario Estadístico 1995-2000. Departamento Administrativo de Planeación, Gobernación de La Guajira.

El Municipio cuenta con un establecimiento de educación especial para atender la población con limitaciones de todo el sur de La Guajira con una total de 113 alumnos; de igual manera se encuentra la fundación Minicol, que atiende aproximadamente 40 niños especiales.

Para atender la población adulta se está desarrollando un programa de educación, que atiende una población de 200 estudiantes, en la zona urbana y rural.

La calidad de la educación en el Municipio, se puede calificar de aceptable, por la falta de compromiso de muchos docentes, al asumir su formación profesional con un medio, para hacer mejor remunerado, sin importarle la responsabilidad que tiene como profesional y especialmente como educador. La improvisación de docentes en áreas que no son propias de su perfil, es otro aspecto que influye en la calidad de la educación.

El Plan de Reorganización que en la actualidad se viene implementando en este Municipio, puede convertirse en una solución para los múltiples problemas que afectan al sector educativo.

El cumplimiento de la Ley General de la Educación, con respecto al funcionamiento y operatividad de la JUME (Junta Municipal de la Educación), también contribuye al mejoramiento de la calidad de la educación.

2.2.4.4.9. Cultura

El sector cultural en el Municipio, es uno de los más descuidados por parte de las administraciones puesto que no se implementan las políticas que permitan desarrollarlo; a pesar de tener constituido el Consejo Municipal de la Cultura y de contar con la casa de la cultura cuya infraestructura es aceptable; no ha contado con el apoyo de los entes municipales ni departamentales que le permitan desarrollarse para promover el talento humano que tiene el municipio de San Juan del Cesar en las diferentes manifestaciones de la cultura.

Es importante destacar que se ha venido apoyando en forma regular, la actividad artística cuya manifestación más directa es la de componer canciones de música vallenata, que encuentra en el Festival Nacional de Compositores su máxima expresión popular.

En el Municipio existen 4 grupos folclóricos: Infotep, Club Juvenil Siglo XXI, Colegio Manuel Antonio Dávila y la Escuela La Normal, apoyados por el Municipio y el Departamento.

Por iniciativa, la comunidad, buscando espacios de expresión cultural, ha implementado fiestas en algunos barrios importantes de la ciudad durante todo el año; realizando presentaciones artísticas, folclóricas, conjuntos vallenatos, orquestas etc., unida al fervor religioso de su gente.

Se efectúa anualmente, los primeros días de diciembre, el Festival Nacional de Compositores el cual es considerado patrimonio folclórico del Municipio; de igual manera se realizan los festivales de la Patilla en el corregimiento de la Peña, y El Festival de la Agricultura y la Guitarra, en el corregimiento de Cañaverales, en todos los poblados de la zona rural, realizan sus fiestas patronales.

Otro potencial del sector cultura es el recurso artístico, literario y artesanal con que cuenta el Municipio, quienes muchas veces se pierden en el anonimato, por falta de incentivos y de apoyo por parte de los entes encargados y de la misma comunidad.

No se cuenta con espacios adecuados para el desarrollo intelectual y cultural de la población Sanjuanera. Crear el Instituto Municipal de Cultura, como ente que promueva y planifique todo lo relacionado con la cultura.

Igualmente, es necesario definir la situación de propiedad de la Casa de la Cultura para que el Municipio, la Gobernación y la Nación, puedan hacer las inversiones necesarias que permitan mejorar la infraestructura y prestar un mejor servicio a la comunidad.

2.2.4.4.10. Recreación y deporte

Pocos son los escenarios para la recreación y el deporte en la zona urbana y rural, y los existentes en la zona urbana el 90% están en buen estado, pero en la zona rural, presenta deterioro el 50%.

La infraestructura para la recreación en el área urbana la componen 8 parques: El Parque Ecológico, el Parque Simón Bolívar, El Parque Santander, El Parque las Delicias, El Parque del Club de Leones, El Parque de la Normal, El Parque de las Tunas, El Parque de Colgas; de los cuales, solo el 25% posee juegos infantiles (ver Plano No. 7).

La zona rural encontramos una cancha en cada corregimiento e inspección de policía (19) y en algunos existen parques para la recreación; el Municipio es privilegiado con escenarios naturales y paisajísticos, para la recreación como El Sequión en el corregimiento de Cañaverales, La Cueva en Corralejas, El pozo del Totumo y Las Tres canoas, en El Totumo, El Salto de La Junta, en La Junta, entre otros.

San Juan del Cesar, es el único municipio de La Guajira que cuenta con un Parque Ecológico ubicado en la margen izquierda del río cesar 800 mts de longitud (ver Plano No. 7).

Los escenarios deportivos están en regular estado, el estadio municipal y el polideportivo están subutilizado, en los colegios nacionalizados el Carmelo y la Escuela Normal superior se encuentran dos canchas polifuncional cubiertas con estructuras metálicas.

El Municipio cuenta con un gran potencial humano. Sin embargo, la falta de estímulos y de apoyo ha impedido que se desarrolle este sector y le permita ser competitivo en el ámbito regional y departamental.

La falta de concientización de la comunidad en general sobre la importancia de la recreación en el desarrollo integral del ser humano ha llevado a la subutilización de los espacios y escenarios naturales construidos en el municipio.

La ausencia de políticas para la formación deportiva ha impedido la promoción y el liderazgo en las diferentes disciplinas de niños y jóvenes.

Diseñar políticas para crear cultura en recreación e impulsar el deporte en todas sus disciplinas.

Acondicionar y dotar los parques de juegos mecánicos, infantiles y espacios de esparcimiento pasivo.

2.2.4.4.11. Acueducto

El Acueducto Municipal de San Juan del Cesar, es administrado por la Empresa de Servicios Públicos y suministra el servicio de agua únicamente a la cabecera municipal, los corregimientos, inspecciones, veredas, y caseríos, cuentan con el servicio de agua independiente (ver Mapa No. 12).

Las fuentes de abastecimiento del acueducto son la del río Cesar, localizada a 13,5 Km. en la parte norte del corregimiento de Corral de Piedra; El sistema es por gravedad y en la actualidad suministra 60 litros por segundos sin tratamiento, cuenta con dos tanques elevados que sirven de compensación al sistema ubicados en la cabecera municipal (ver Mapa No. 12).

La otra fuente es un pozo profundo ubicado a 500 metros de la cabecera, el cual esta suministrando 30 litros por segundos a través de una bomba electro neumática sumergible sin tratamiento; en total se suministran 90 litros por segundos.

La cobertura en la actualidad es del 90% (67% viviendas facturadas y 23% con servicio de agua fraudulenta), la tubería existente cubre 70.000 metros lineales y se encuentra en buen estado (ver Plano No. 8).

Con respecto a la calidad el agua suministrada del río Cesar, no es apta para el consumo humano, por no tener ningún tratamiento; el agua suministrada del pozo profundo es catalogada como apta para el consumo humano.

De los 60 litros por segundos que produce el acueducto por gravedad, se les suministra agua a un sector de Corral de Piedras (La Hoyá), a la población de Zambrano y se ha detectado que varias fincas se han conectado de la línea de conducción en forma fraudulenta; lo que trae como consecuencia la baja presión y baja capacidad de agua en la cabecera urbana.

El déficit de la empresa de servicios públicos a enero del 2000 estaba por el orden de los \$350'000.000. El comportamiento de los recaudos ha sido en 1997 del 58%, en 1998 del 60%, manteniéndose en 1999, para el año 2000 está en el 65%, generando desorganización administrativa y crisis financiera.

La prestación del servicio de agua en la zona rural es deficiente, es administrado por las Juntas de Acción Comunal, en la mayoría de las poblaciones y en las que no existen juntas, la realiza un grupo de personas elegidos por la comunidad.

El proyecto denominado Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado elaborado por el Corpes C.A. y la Gobernación de La Guajira para mejorar la cobertura y la calidad de agua, está construida en su primera etapa (Ampliación de la captación, ampliación del desarenador, ampliación de la planta de tratamiento, instalación de tubería alterna de la captación a la planta de tratamiento), falta el suministro e instalación de equipos dosificadores, suministro e instalación de 13,5 Km de tubería de 14 pulgadas, de la planta de tratamiento a la cabecera municipal; para mejorar la prestación de servicio de agua al sector norte se está instalando una derivación (tubería de 8 pulg.) de la línea de conducción al Colegio Manuel Antonio Dávila donde se construirá, próximamente un tanque elevado.

Desarrollar institucionalmente a las empresas públicas, que le permita modernizar integralmente todas sus áreas. Igualmente, estas deben asumir la prestación del servicio de agua de la zona rural.

Muy a pesar de que existe una reglamentación¹⁷ sobre el manejo adecuado del agua en este sector, se presentan perforaciones de pozos sin la solici-

¹⁷ Decreto 2857 de 1981, sobre cuencas hidrográficas, plan de ordenamiento, causales, prohibiciones y sanciones, Ley 99 de 1993, que crea el Ministerio del Medio Ambiente,

tud de los respectivos permisos de las autoridades competentes; la Corporación Autónoma Regional de La Guajira (Corpoguajira), en este caso, debe mantener control en cuanto a los planes de uso eficiente del agua, ejerciendo su autoridad para la expedición de los permisos de explotación y perforación de los pozos que se realicen ya que estos hacen que el caudal de los ríos se disminuya.

Puede contemplarse la probabilidad de otorgar en concesión, una vez surtidos todo el proceso legal, el manejo del agua, a través de programas de medidores y con la colaboración de la ciudadanía mediante programas de concientización, dándoles a entender la importancia del agua y las consecuencias de su mal manejo.

El manejo del agua se da a través de lo establecido en el acuerdo No 001 de 1997, por medio del cual se adoptan los estatutos de la Empresa de Acueducto, Aseo y Alcantarillado de San Juan del Cesar, Empresa de Servicios Públicos, EAAS – ESP, creada mediante el decreto No 088 de 1996, expedido por el alcalde y a su vez concebido por el Honorable Consejo Municipal mediante el Acuerdo No 029 del 19 de diciembre de 1995 (Ver Acuerdo No 001 de 1997, Decreto No 088 de 1996 y Acuerdo 029 de 1995).

2.2.4.4.12. Alcantarillado

El sistema de alcantarillado sanitario del municipio de San Juan del Cesar, fue construido en 1.965, por Insfopal, en tubería de arena cemento (mortero), de acuerdo a su crecimiento urbanístico se ha venido cambiando y construido nuevo alcantarillado en tubería de gres,

La cobertura del servicio de alcantarillado en el área urbana es del 60% y el área rural del 16%. En el centro de la ciudad existen pequeños tramos donde no se han cambiado las tuberías. El 40% que no tiene cobertura lo representan los barrios periféricos (ver Plano No. 8).

En la zona rural nada más tienen servicio de alcantarillado los corregimientos de Cañaverales y La Junta (ver Mapa No. 12).

Este servicio es administrado por la Empresa de Servicios Públicos y es recaudado en la misma factura donde se cobra el servicio de acueducto.

El sistema de Alcantarillado vierte las aguas residuales a la laguna de oxidación (obsoleta).

ordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Debido al deterioro en la tubería del alcantarillado inicial (38 años) algunos tramos del sector centro que no se han cambiado presentan deterioro causando rebosamiento por los manjoles e inundaciones de aguas negras en las calles. Según estudio realizado por el Corpes (Optimización de las redes de alcantarillado del municipio) se ha detectado que la capacidad de la laguna de oxidación es insuficiente, lo que traerá como consecuencia una emergencia sanitaria en el corto plazo.

Construir los tramos que están causando inundaciones en el centro, para evitar una emergencia sanitaria en el Municipio, de acuerdo al proyecto de optimización de las redes de alcantarillado.

Implementar las construcciones de alcantarillados en los barrios y la laguna de oxidación de acuerdo al proyecto de optimización de las redes de Alcantarillado elaborado por el Corpes C. A.

Elaborar un plan de saneamiento básico para todas las poblaciones de la zona rural que no tienen este servicio.

Las políticas de manejo de los residuos líquidos en puntos de vertimiento en fuentes hídricas y el manejo de las tasas retributivas, se menciona en el acuerdo N° 001 de 1997, por el cual se adoptan los estatutos de la Empresa de Acueducto, Aseo y Alcantarillado de San Juan del Cesar, Empresa de Servicios Públicos EAAS – ESP, creada mediante el decreto No 088 de 1996, expedido por el alcalde y a su vez concebido por el Honorable Consejo Municipal mediante el Acuerdo No 029 del 19 de diciembre de 1995.

2.2.4.4.13. Aseo público

En San Juan del Cesar, el servicio de aseo se presta al 60% de la población urbana a través de dos volquetas en mal estado, en la zona rural no se presta el servicio (ver Plano No. 8).

El servicio lo prestan por zonas, y recogen la basura dos veces a la semana en forma deficiente; no existe relleno sanitario, el botadero de basura esta cerca de la población a escasos 500 metros.

Es urgente la compra de dos vehículos compactadores de basura y mejorar la capacidad técnica de recolección, como de la disposición final de la basura.

2.2.4.4.14. Energía eléctrica

El municipio se alimenta de la línea de interconexión de la Costa Atlántica, con una demanda de la cabecera municipal y la zona rural es de 4 me-

gavatos en potencia. La subestación ubicada en San Juan del Cesar, localizada en la parte sur-oeste (Estación la Planta), distribuye a la cabecera municipal y las poblaciones de la zona rural, los municipios de Distracción, Fonseca, el Molino, Villanueva, Urumita y La Jagua del Pilar; la administración de este servicio está a cargo de Electricaribe S.A.

En la actualidad el servicio cubre el 92,4% de la población urbana y al 81,9% de la zona rural para una cobertura promedio total de 90,10%, el servicio se presta de manera aceptable.

Los barrios periféricos como Juan Bautista Forero tienen instalado el 50% de sus redes; algunos barrios no cuentan con redes eléctricas, pero con instalaciones anormales (alambres, cables pelados, etc.), Manuel A. Dávila, Chiquinquirá y La Esperanza.

No se está prestando el servicio de alumbrado público muy a pesar de estar pagándolo la comunidad.

Es necesario implementar planes de electrificación para los barrios periféricos por parte de la Administración Municipal debido a que Electricaribe, no tiene políticas para electrificar barrios.

2.2.4.4.15. Telecomunicaciones

El servicio de telefónico es suministrado por Telecom, se presta al 21% de las viviendas urbanas y al 36% de las viviendas rurales, la prestación del servicio de telefonía al público se realiza mediante cinco cabinas en la sede central, dos SAI oficiales de Telecom y 5 sitios privados donde se presta el servicio de comunicaciones.

La prestación del servicio de teléfonos es regular, los daños reportados son corregidos hasta con 15 días de retrasos.

Otro servicio de telecomunicaciones existente en el Municipio es la telefonía celular, con una sede de Celumovil y la ubicación de la torre antena en la “Y” salida al Molino, para brindar mayor cobertura a los usuarios.

2.2.4.4.16. Gas domiciliario

En el municipio el servicio de gas es prestado con eficiencia por Gases de La Guajira, alcanza el 36,73% de viviendas del Municipio concentrándose en la zona urbana, donde cubre al 47.02% de hogares que corresponde a 2.605 viviendas, su cobertura no es mayor por que la población de algunos sectores es de escasos recursos. Constantemente están proyectando tuberías a los distintos barrios de la ciudad.

Crear convenios Municipio-Gases de La Guajira para implementar gasificación masiva a los barrios de escasos recursos.

2.2.4.4.17. Centros de abastecimiento

El concepto de plaza de mercado con espacios para locales comerciales, en el Municipio de San Juan del Cesar, prestó su servicio hasta los años de 1973, (etapa de auge y desarrollo urbanístico) desde esa época se ha venido prestando este servicio de manera desorganizada. La plaza de mercado nueva ubicada en el sitio conocido como la Y, fue construida por la Gobernación de La Guajira para trasladar la actividad comercial a ese sitio debido al crecimiento poblacional y urbanístico, nunca ha funcionado (ver Plano No. 5)

El centro comercial es un verdadero caos, los vendedores ambulantes han cogido los andenes peatonales como espacios para vender sus productos, los vehículos que transportan a las personas de la zona rural se estacionan por todas las calles del sector comercial, lo mismo que los taxis urbanos.

En los actuales mementos por iniciativa del alcalde y el gobernador se está construyendo y remodelando la plaza de mercado nuevo, y como complemento se construirá un terminal de transporte de paso. Con el fin de organizar todas las actividades que generan los centros de abastecimiento.

2.2.4.4.18. Matadero

El matadero de San Juan del Cesar, esta ubicado en la parte rural específicamente en la cabecera del aeropuerto, posee los servicios de energía eléctrica, el suministro de agua se realiza a través de un pozo profundo de 8 pulgadas, tiene dos pozos sépticos para evacuar los residuos sólidos y líquidos, una caldera a gas natural para calentar agua para el proceso de lavado, acceso vehicular, esta a 500 metros de la carretera nacional vía al municipio del Molino (ver Plano No. 5).

La administración esta a cargo de una empresa privada que recibió el matadero en arrendamiento; tiene capacidad para el sacrificio de 50 reses diarias, en la actualidad se sacrifican 20 para el consumo local. Los permisos de abonos de ventas y el impuesto de degüello lo diligencian en las dependencias de la Alcaldía.

Las reses tienen todos los controles sanitarios antes de su sacrificio, lo que garantiza un producto apto para el consumo humano.

Se considera que el servicio que presta es excelente y se espera posicionarlo entre unos de los mataderos más importantes de la región.

2.2.4.4.19. Cementerio

El Cementerio Municipal, abastece todas las necesidades de la población, su administración esta a cargo del Club de Leones, quienes son responsables de las actividades de reparación y construcción de la infraestructura locativa, venta de lotes y arriendo de bóvedas y osarios.

No obstante, la falta de mantenimiento, hace que el cementerio presente un aspecto desagradable; las técnicas para la exhumación de cadáveres no es la adecuada.

Debe ser prioritario para la administración del cementerio la ampliación y adecuación de la morgue y la implementación de técnicas modernas para la exhumación (ver Plano No. 5).

2.2.4.4.20. Instituciones de auxilio y socorro

En el municipio de San Juan del Cesar, existen como instituciones de auxilio y socorro, la Defensa Civil, ubicada en el Centro Administrativo Municipal, con acceso a la carrera 6, tiene 37 voluntarios, dirigidos por una Junta Directiva, compuesta por el presidente, vicepresidente, tesorero, vocales, fiscales y un secretario.

El Comité Municipal de Prevención y Desastres está conformado por el señor Alcalde como presidente, el Secretario de Gobierno y Educación, el Secretario de Planeación, la Secretaria de Salud, el comandante de la Policía, y el presidente de la Defensa Civil.

La Defensa Civil presta un buen servicio a la comunidad cuando lo ha requerido, el Comité de Prevención y Desastres Municipal, es inoperante y solamente funciona cuando hay una calamidad o desastre grave en el Municipio

Gestionar ante la Cruz Roja Nacional, una sede para este municipio que por su número de habitantes la requiere.

Gestionar ante Asoagua que se cree un Cuerpo de Bomberos para el sur de La Guajira con sede en las dependencias de las Empresas de Servicios Públicos.

Elaborar un plan de acción para reactivar el Comité Municipal de Prevención y Desastre (ver Plano No. 5).

2.2.4.4.21. Vías y transporte

Al municipio de San Juan del Cesar, le favorece su posición geográfica con respecto a la comunicación vial con los municipios del sur de La Guajira, este cuenta con 23,5 Km pavimentados en la carretera nacional 168 Km de carretable que comunican a la cabecera municipal con el resto de los corregimientos, de los cuales 7 Km están pavimentados y repartidos de la siguiente manera: 4 Km en la vía que comunica con el corregimiento de Los Ponderos, sin señalización y 3 Km en la vía que comunica a la inspección de policía de Zambrano, también sin señalización; y el resto en muy mal estado (ver Mapa No. 13).

La carretera nacional es la principal vía de acceso y divide la cabecera municipal, en dos grandes zonas, esta carretera comunica a San Juan del Cesar con el Departamento del Cesar. El Instituto Nacional de Vías en la actualidad construye la variante Valledupar-San Juan del Cesar, cuya longitud en el Municipio es de 19 Km.

Los trazados de las calles y carreras de la cabecera urbana desde su fundación se han conservado muy a pesar de haber crecido sin planificación es reticular y bien definido.

El estado actual de las vías internas es crítico siendo esto uno de los grandes problemas de deterioro que presenta la estructura urbana municipal.

De los 75.000 ml de vías, solo el 40% esta pavimentado y el 20% se encuentra deteriorado por roturas realizadas para instalar las tuberías sanitarias y de agua potable sin que la administración implemente mecanismo para controlar este problema (ver Plano No. 9).

El transporte urbano se hace a través del servicio de taxis, por que no existe otro servicio menos costoso y esto incrementó el costo de la canasta familiar.

El transporte en el municipio se presta en forma desorganizada debido a la falta de una terminal de transporte intermunicipal, trayendo consigo conflicto vehicular, en dos sitios, principalmente; el primero producido por los vehículos que transportan a las personas de las zonas rurales, y han escogido como sitio de llegada, salida y estacionamiento la carrera 6 (antigua carretera nacional), entre calles 2 sur y 7 (calle del Embudo). Y el segundo en el sitio aledaño al espacio destinado para la construcción del terminal, salida al Municipio de Distracción, donde se estacionan en la vía los buses intermunicipales, taxis locales y taxis que transportan a las personas a la ciudad de Valledupar (ver Plano No. 9).

Destacamos el programa de pavimentación por cofinanciación que se realizó en los barrios 20 de Julio y las vías de accesos de los barrios por autogestión entre otros; Juan Antonio Araujo, Las Tunas I y II, Villa Hermosa, Manuel Antonio Dávila, etc. En este programa participan la Gobernación de La Guajira, El municipio de San Juan y la comunidad.

Cuadro 35. Análisis Dofa del sistema socio cultural

POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Alta demanda de suelo urbano	Programas de vivienda	Escasos recursos para adquisición de vivienda	Deficientes prestación de servicios públicos
Hospital regional, centros y puestos de salud existentes.	Plan sectorial municipal de salud	Deficiencia en la prestación de servicios zona rural	Incremento en la tasa de morbilidad y mortalidad en la zona rural
Adecuada Infraestructura en la básica Secundaria	Construcción de una concentración escolar en el área urbana.	Infraestructura deficiente en la básica primaria en el área urbana	Deficiente prestación de servicio Baja calidad en la educación
Talento humano en las diferentes expresiones culturales	Aprovechamiento de la Casa de la Cultura	Falta de políticas de desarrollo cultural	Perdida de valores culturales
Espacios naturales que brinda el medio		No hay cultura de recreación	Adicción a las drogas, alcoholismo, delincuencia, etc.
Infraestructuras buenas, fuentes superficiales y subterráneas de aguas	Reorganización de las Empresas Públicas Municipales	Mediana cobertura mala calidad	Deficiente prestación del servicio
	Adquisición de Vehículo compactador	Mala prestación del servicio	Mala disposición de la basura contaminación
Infraestructura en buen estado buen servicio	Planificación adecuada (municipio)	Mala prestación servicio alumbrado público	Altos costos
Infraestructura aceptable (urbana)	Planificación telefonía rural convencional y celular	Infraestructura insuficiente en la zona rural	Aceptable prestación del servicio área urbana y deficiente zona rural
Buena infraestructura	Conexión disponible de gas natural	Escasos recursos económicos barrios periféricos	
Infraestructura aceptable	Remodelación de plaza de mercado	Condiciones de insalubridad expendios de carnes (mercado público viejo)	Contaminación y deterioro del sector centro
Buena infraestructura	Gestión matadero tipo II		

2.2.5. Sistema de funcionamiento espacial

El sistema de funcionamiento espacial lo conforman las relaciones y vínculos espaciales urbano-rurales y urbano-regionales que genera la función urbana y las demás relaciones sociales, productivas y administrativas. Su análisis permite establecer la funcionalidad espacial al interior y exterior del municipio.

2.2.5.1. Análisis de la estructura funcional espacial

Dentro del Plan Básico de Ordenamiento Territorial, el análisis de la estructura funcional espacial, es un instrumento primordial para la elaboración de políticas, estrategias y programas de desarrollos, que nos permitan avanzar en la comprensión de la dinámica territorial.

2.2.5.2. Estructura funcional urbana

La estructura funcional del área urbana del Municipio, está condicionada por el sistema de articulación (vías y comunicaciones) entre las diferentes funciones que tienen lugar en la ciudad y las conexiones de ésta con el contexto territorial. Para el análisis de dicha estructura se identifican los siguientes:

- La identificación de funciones y equipamientos de carácter regional, definidas a partir del tipo de usuario de los servicios, provenientes de lugares extremos del municipio y la región. Se tienen en cuenta los establecimientos educativos de importancia regional, el hospital, el estadio, la alcaldía, estación de policía, etc
- En cuanto a importancia económica se identificaron los diferentes productos que constituyen base de la economía municipal y la importancia del centro urbano como escenario de funciones de apoyo al sector agropecuario, base de la economía municipal: Lácteos de La Guajira, Centro de Acopio Lechero (en construcción), etc.
- En relación con el comercio y servicios se destacó la importancia del mercado público y el mercado campesino, en una zona complementada con graneros y depósitos que constituye el centro de la actividad municipal. Y la localización de un conjunto adicional de servicios (financieros, institucionales, etc.) en la zona del centro histórico, que cumple una función complementada de importancia regional.
- Vínculos regionales. el sistema de conexión con la región, está determinado por el conjunto de vías que conectan a San Juan con los

otros municipios de La Guajira y Departamentos de la región de la Costa Atlántica y por los puntos terminales del sistema en el área urbana: terminal de buses (terminal de transporte de paso), depósitos y servicios complementarios al transporte -estaciones de servicio, etc.

- Funciones y equipamientos de carácter urbano-municipal. Los equipamientos más importantes que complementan la actividad de la población en el área urbana, sirven también a una fracción importante del área rural como: colegios, centros cívicos y culturales, establecimientos de comercio y servicios complementarios.
- La evolución del área urbana, ha estado condicionada por la sucesiva construcción de variantes para el tráfico regional y por el consecuente desplazamiento de las funciones regionales. Las tendencias de crecimiento, están condicionadas por la próxima construcción de la vía alterna que conectará directamente a San Juan con Valledupar y cuyo trazado está proyectado por la zona del valle correspondiente a la margen derecha del río Cesar.
- Los conflictos más importantes derivados del funcionamiento actual de la estructura urbana, están representados por puntos de alta accidentalidad en los cruces de tráfico urbano y regional, congestión y ocupación irregular del espacio público en la zona central, vías conectoras importantes en pésimo estado y baja accesibilidad a los barrios periféricos por el mal estado de las calles (ver Plano No. 10).

Zonificación básica del área urbana

Para la zonificación del área urbana, se tuvieron en cuenta las características que definen el nivel de desarrollo de las diferentes zonas, agrupándolo de la siguiente manera (ver Plano No. 13):

- Aspectos urbanísticos y usos del suelo;
- Infraestructura vial y de servicios públicos;
- Infraestructura social (servicios de salud, educación y recreación);
- Medio ambiente y riesgos naturales.

2.2.5.3. Estructura funcional del área rural

La estructura territorial del municipio es estudiada a partir del sistema de asentamientos, las funciones que éstos cumplen con respecto al área rural y los vínculos, conexiones y comunicaciones existentes entre el conjunto de asentamientos y entre ellos y área rural de influencia. Se consi-

dera que para cada núcleo urbano existe una población que utiliza los equipamientos y facilidades disponibles y que incluso para zonas rurales donde no exista un núcleo urbano, tales funciones son generadas por la demanda de un grupo de población en su área de influencia.

El resultado del análisis ilustra el sistema de asentamientos existente en el municipio y explica la estructura funcional (territorial), insumo fundamental del diagnóstico territorial que permite:

- La identificación de los asentamientos que pueden actuar más efectivamente como centros de servicios, producción y comercio para su población y la de su área de influencia;
- La determinación de la intensidad de los vínculos entre estos asentamientos, y entre ellos y su área rural de influencia (ver Mapa No. 15).

Zonificación básica del área rural

Para la zonificación de la zona rural, se identificaron las zonas homogéneas, entendidas como fracciones del territorio que presentan unas condiciones, problemática y nivel de desarrollo particular y ameritan diferentes formas de intervención por parte de la administración.

La zonificación básica del área rural es el resultado del proceso dinámico de crecimiento e intervención por parte del gobierno municipal; se definieron seis áreas que están delimitadas por diferentes factores sociales y biofísicos, así como las problemáticas comunes (ver Mapa No. 16).

Cuadro 36. Zonificación del área rural

Numeración	Zonas	Áreas Km ²	%
1	Sierra Nevada de Santa Marta y S. de Perijá	460.7	47.38
2	Centro Valle del río Cesar	204.5	18.72
3	Cuenca del río Cañaverales	53.0	4.85
4	Cuenca del río Ranchería	209.0	19.13
5	Valle medio del río Cesar	53.0	4.85
6	Cuenca del río San Francisco	55.0	5.03
Total		1092.2	100,00

En el cuadro anterior se observa que el mayor porcentaje de la zonificación rural lo tiene el área correspondiente a inspecciones y veredas de la Sierra Nevada de Santa Marta; mientras que las zonas de las cuencas del Río Cañaverales y del Río San Francisco presenta el menor porcentaje. La intervención en estas zonas rurales debe obedecer a procesos de concertación planificada ya que en el municipio existen traslape de zona en parque natural y resguardos indígenas de la Sierra Nevada.

Cuadro 37. Estructura funcional

Cuadro 38. Análisis Dofa del sistema socio cultural

POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Relaciones comerciales y laborales	Construcción y adecuación de las vías	Aislamiento de algunas zonas del municipio.	Menor sentido de pertenencia
Centros de prestación de servicios regionales	Proyecto vial regional – Nacional (Valledupar – San Juan del Cesar)	Inseguridad social	Disminución de cobertura
Expansión del suelo urbano	Posibilidad de nuevos ejes de desarrollo intermunicipal	Incremento del costo de la tierra	Deficiente prestación de servicios públicos
Producción agropecuaria	Mercado campesino. Intercambios comerciales regionales	Mal estado de las vías de penetración	Encarecimiento y deterioro de los productos
Mediana cobertura	Buena localización	Insuficiente cobertura de los servicios	Deficiente prestación de servicios.

3. EVALUACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO

3.1. GENERALIDADES

El propósito de la evaluación integral del territorio es asignar formas óptimas de uso para cada unidad de paisaje, considerando los aspectos biofísicos, culturales, socioeconómicos y técnicos. El resultado de esta evaluación es la representación de los diferentes niveles de aptitud y tipos de utilización del suelo.

Por consiguiente, la evaluación integral del territorio es una herramienta base para la organización del municipio, ya que de aquí se parte para realizar la propuesta de la entidad territorial que se quiere, con base en el adecuado uso de los recursos naturales.

Definidas las unidades de paisaje, resultantes del cruce de los diferentes elementos biofísicos (clima, geología, geomorfología, suelos y cobertura vegetal) con las características socio-económicas (uso actual del suelo), se procede a evaluar cada una de acuerdo a su aptitud, asignándole una potencialidad de uso, sin que se afecte su deterioro ambiental, social y económico.

Para una mayor ilustración y claridad sobre la capacidad de acogida del territorio se presenta una matriz (Cuadro 39) donde para cada unidad de paisaje, se establece su respectivo uso (principal, complementario, restringido y prohibido), de acuerdo con la aptitud de uso de los suelos y, es obligación de las administraciones municipales llevar a cabo la implementación y, hacer cumplir, siempre en armonía, concertación, asesoría y apoyo de las diferentes autoridades de orden departamental (Corpoguajira y Gobernación de La Guajira), regional y nacional.

3.2. CLASES DE USOS DEL SUELO

Uso principal: Es aquel que coincide con la función específica de la zona y ofrece mayores ventajas desde el punto de vista del desarrollo sostenible. Es decir, comprende la actividad o actividades aptas de acuerdo con la po-

tencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad de la zona.

Uso complementario: Es el uso que se puede realizar de manera conjunta con el principal, sin que este afecte la degradación de los recursos naturales, igualmente hace referencia a aquellas actividades que contribuyen a desarrollar el uso principal. De otra forma comprende las actividades compatibles y complementarias de al uso principal que están de acuerdo con la aptitud, potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad.

Uso restringido: Es el que presenta algún grado de incompatibilidad con el uso principal, ocasionando problemas ambientales, sino se llevan a cabo, de manera paralela, obras que lo controlen y que para cuya realizan deben realizarse bajo la autorización, de autoridad ambiental. Comprende las actividades que no corresponden completamente con la aptitud de la zona y son relativamente compatibles con las actividades de los usos principales y complementarios.

Estas actividades solo se pueden establecer bajo condiciones rigurosas de control y mitigación de impactos.

Debe contar con la viabilidad y requisitos ambientales exigidos por las autoridades competentes y además deben ser aprobadas por la Junta de Planeación Municipal, con la correspondiente divulgación a la comunidad.

Uso prohibido: Se refiere a los que no presentan aptitud o son incompatibles con los usos permitidos, atentando contra la integridad del medio ambiente y de la comunidad, generando problemas de tipo ecológico y/o social, por lo cual las actividades no podrán realizarse, dentro de la zona.

Comprende las demás actividades para las cuales la zona no presenta aptitud y/o incompatibilidad con los usos permitidos.

3.3. TIPOS DE USOS DE LA TIERRA

Este se refiere a una forma específica de uso de la tierra, conforme a ciertos atributos de manejo biológico, agronómico y económico. Para este Plan Básico se seleccionaron los siguientes TUTs, los cuales serán enumerados para la configuración de la matriz, anteriormente referenciada.

3.3.1. Protección y conservación

Concierne a un uso de la tierra donde persiste la preservación en su estado natural o actual, de las condiciones que caracterizan esas áreas con su

valor paisajístico y/o áreas donde se utilizan criterios de conservación y protección de recursos, hídrico y biótico. Protección (1) y conservación (2).

3.3.2. Recuperación ambiental

Se refiere aquellas zonas que han sido degradadas por el uso inadecuado de la tierra, por la tala de bosque, reemplazo del bosque para realizar actividades agrícolas, ocasionando problemas de erosión; contaminación ambiental por el vertimiento de aguas residuales, disposición final de residuos sólidos provenientes de la cabecera y centros poblados, industrias y por emisiones atmosféricas. Comprende la revegetalización (3) y rehabilitación (4).

3.3.3. Agricultura

Utilización y aprovechamiento de ciertos terrenos para cultivos. En San Juan del Cesar, existen zonas para el desarrollo de la agricultura claramente identificadas como la cuenca del río Cañaverales, suelos arcillosos con buena disponibilidad de agua; La cuenca del río Ranchería de clima templado y pendiente media, apto para el cultivo de maíz, yuca y ñame; el valle medio del río Cesar, de clima cálido a templado y topografía ondulada, apto para cultivos de maíz, patilla, etc.; y la cuenca del río San Francisco de clima cálido y topografía ondulada apto para el cultivo de frijol y patilla. Podemos diferenciar agricultura con tecnología apropiada (5) y agricultura semimecanizada (6).

3.3.4. Pastoreo

Tierra aprovechable para pastos ya sea mejorados o naturales con propósitos de alimentación del ganado vacuno, principalmente, presente tanto en la zona plana como en la quebrada. En la primera, esta cuenta con amplias extensiones de tierra dedicadas a esta actividad, sin rotación de potreros, ni prácticas agrícolas del suelo, con buenos rendimientos; en la segunda, bien sea en terrenos quebrados, el desarrollo es precario por la falta de vías de comunicación, con suelos pobres que pueden generar problemas de erosión por la fuerte presión sobre el suelo y que en general tiene bajos rendimientos. En este caso apelamos a la clasificación en pastoreo extensivo (7) y semiextensivo (8).

3.3.5. Extracción

Corresponde a la explotación de material del lecho de ríos y quebradas, realizado sin ningún tipo de control; hacen parte, igualmente, la explota-

ción de cobertura arbórea y arbustiva para la obtención de leña y forraje y madera en menor proporción (9).

3.3.6. Comercio

Pertenecen a este las actividades dedicadas a la compra y venta de bienes sin agregarle ningún tipo de valor; generalmente este tipo de comercio se ha venido haciendo secularmente con productos procedentes del vecino país de Venezuela (10).

3.3.7. Industria

Son las actividades donde se utiliza materia prima para ser transformada en productos terminados, en este caso hay valor agregado, San Juan del Cesar en esta actividad tiene una participación bastante baja, podría hablarse de agua la Galaxia, las empresas productoras de ladrillos y otros derivados y otras actividades aisladas (11).

3.3.8. Servicios

Los servicios agrupan actividades personales para satisfacer ciertas necesidades, que tienen que ver con la conducta humana (12).

3.3.9. Recreación y/o turismo

Tierra cuyo uso está dedicado a la explotación ó aprovechamiento del espacio para el desarrollo contemplativo, el descanso, actividades ecológicas ó de investigación (turismo ecológico, turismo científico). Para este caso, se tienen como requerimientos esenciales la accesibilidad, la susceptibilidad de amenazas naturales, la seguridad pública, las condiciones climáticas, la viabilidad normativa y los servicios. Cabe mencionar los parques recreacionales (8) y escenarios deportivos, el parque ecológico ubicado en la margen izquierda del río Cesar, sitios de recreación como el Sequión, en Cañaverales; La Cueva, en Corralejas; El Pozo del Totumo y las Tres Canoas en El Totumo y el Salto de la Junta, en La Junta. Para su señalamiento los diferenciamos como recreación (13) y turismo (14).

3.3.10. Asentamientos

Corresponde al emplazamiento de viviendas rurales, centros poblados ó zonas urbanas. También hace referencia a la expansión de los centros poblados existentes, los cuales solo podrán establecerse en caso que estén en capacidad de llevarle servicios públicos básicos (alcantarillado y acueducto). Dentro de estos asentamientos podemos señalar: residencial campes-

tre individual (15), residencial campestre agrupación (16), residencial urbano individual (17) y residencial urbano agrupación (18).

3.3.11. Demás actividades

En este se agrupan todas las actividades no definidas en los renglones anteriores, y se identificará (19).

Cuadro 39. Zonificación de usos de suelo

CLASES DE SUELOS		ZONAS / SUBZONAS	USOS DEL SUELO			
			PRINCIPAL	COMPLEMENT	RESTRINGIDO	PROHIBIDO
URBANO	DESARROLLO URBANISTICO	ZONA URBANA Sector de la cabecera municipal	17, 18	1, 2, 10, 13, 14	3, 5, 8, 12	6, 8, 9, 11, 15, 16, 19
		ZONA HISTÓRICA Y CULTURAL Sector de la Plaza Bolívar	1, 2, 17, 18	1, 3, 4, 10, 12, 13, 14	5, 15, 16	6, 7, 8, 9, 11, 19
	PROTECCIÓN	ZONA DE PROTECCION AMBIENTAL Perimetro urbano con interés paisajístico o con amenazas naturales	1, 2	3, 4, 12	12, 13, 14	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18
EXPANSION URBANA	DESARROLLO URBANISTICO	ZONA DE EXPANSION URBANA Área inmediata al perímetro urbano destinada para el futuro desarrollo	1, 2	3, 4, 12	5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18	9, 10, 11, 19
	PROTECCION	ZONA DE PROTECCION AMBIENTAL Perimetro urbano con interés paisajístico o con amenazas naturales	1, 2	3, 4	12, 13, 14	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18
RURAL	SUBURBANO	ZONAS RECREATIVAS Zonas destinadas a la recreación y el turismo	1, 13, 14	2, 4, 15	3, 5, 6, 7, 8, 10, 16	9, 11, 17, 18, 19
		ZONAS DE ACTIVIDAD MIXTA Área de actividad comercial e industrial	10, 11	1, 2, 3, 4, 12	5, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15	16, 17, 18, 19
	DESARROLLO AGRARIO	ZONA AGROPECUARIA SEMIINTENSIVA Áreas de lomas y laderas ligeramente onduladas moderadamente erosionadas	5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 8, 15	9, 10, 13, 14, 16	11, 17, 18, 19
		ZONA AGROPECUARIA EXTENSIVA Áreas de lomas y laderas onduladas ligeramente erosionadas	3, 4, 5, 6, 7, 18	1, 2, 8, 12, 15	9, 10, 11, 13, 14, 16	17, 18, 19
		ZONA AGROPECUARIA MARGINAL Áreas de lomas y laderas onduladas	3, 4, 5	1, 2, 7, 12, 15	6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16	17, 18, 19
	PROTECCION	ZONA DE MANEJO ESPECIAL Áreas demarcadas y declaradas	1, 2	4, 13, 14	3, 10, 12	5, 6, 7, 8, 9, 11, 15, 16, 17, 18, 19
		RIOS Y CUERPOS DE AGUA Franjas paralelas a los cauces de las corrientes de los cuerpos de agua	1, 2	3, 4, 13, 14	12	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19

3.4. APTITUDES DE USO DE LAS UNIDADES DE PAISAJE

3.4.1. Zonas poco aprovechables

Aptas para el crecimiento de la vegetación espontánea; conservación de cuencas, protección de la vida silvestre, recuperación de áreas degradadas y bosque protector de cauce; escasas áreas para limitados cultivos de pan-coger. Dentro de estas zonas se encuentran las riveras de los ríos, Parque Natural Sierra Nevada de Santa Marta, etc. En gran parte se hacen los usos indicados del suelo en otras se establecen prácticas agrícolas y gana-

deras, que atentan contra la conservación de los recursos naturales (ver Mapas No. 17 y 18).

3.4.2. Zonas de aprovechamiento agrícola

Aptos para cultivos transitorios y permanentes, con prácticas de manejo donde es necesario establecer drenajes, prevenir y controlar la erosión, en sectores donde la topografía del terreno es ondulada deben establecerse medidas de manejo y conservación, buscando con esto un mejor aprovechamiento de suelo y un menor desgaste del mismo. Sobre las riberas de los ríos por lo menos en una franja de 30 metros a cada lado del cauce, no se deben establecer cultivos y deben reforestarse con especies nativas de la región o implementarse cultivos agroforestales (ver Mapas No. 17 y 18).

3.4.3. Zonas de aprovechamiento ganadero

La vocación de esta área es para pastoreo con buen manejo de potreros o cultivos permanentes, en las áreas de fuerte pendiente el uso debe limitarse a vegetación forestal, en las áreas de fuerte pendiente se recomienda alternar con actividades silviculturales o agroforestales (ver Mapas No. 17 y 18).

3.5. DESCRIPCIÓN DE CONJUNTOS

Conjuntos azules (Lithic Ustorthent)

Este conjunto ocupa las partes alta y media de la unidad y cubre una gran extensión, en un relieve muy quebrado y escarpado con pendientes 25-50% y mayores. Son suelos poco evolucionados en los cuales la erosión moderada a muy severa favorecida por la tala indiscriminada, el sobrepastoreo, las fuertes pendientes y la mala distribución de las lluvias, conllevan al desgaste acelerado de estas tierras.

Suelos bien a excesivamente drenados, muy superficiales y superficiales, limitados por la presencia de roca, piedra dentro del perfil y en la superficie. Las texturas son medias a moderadamente gruesas con gravilla. El perfil modal es de tipo AC/R, con un horizonte Ah de color pardo a pardo oscuro, estructura en bloques, fina, poco desarrollada, un horizonte C con fragmentos de roca, de colores amarillo pardusco y pardo amarillento oscuro, después de los 45 cm la roca.

Pertenecen a este, montañas bajas y vertientes de la Sierra Nevada de Santa Marta, localizados al sureste, 2.5 Km del caserío de Carrizal.

Conjunto Barcino (Typic Ustorthent)

Los suelos de este conjunto se presentan en las partes baja y media en relieve ligeramente más suave dentro de la asociación, con pendientes 7-12-25%, algo disectados y con erosión moderada.

Suelos bien drenados, superficiales y moderadamente profundos, limitados por gravillas y fragmentos gruesos de roca producto del intemperismo diferencial de los materiales litológicos originales; texturas moderadamente gruesas y gruesas con gravillas. El perfil modas es de tipo AC, débilmente desarrollada; y un horizonte C que hace su aparición después de los 20 cm; colores pardo rojizo, amarillo rojizo y pardo fuerte. Este conjunto se encuentra íntimamente relacionado con el conjunto azules y en general con la asociación Guayacanal.

Corresponde a montañas bajas, que son localizadas pasando Arroyos Piedras Azules, hacia el caserío de los Cardones.

Conjunto Caimancito (Fluyentie Haplustoll)

Los suelos de este conjunto están localizados en la parte media de los valles estrechos, en relieve plano - cóncavo con pendientes 0-3%. En estas circunstancias no se presenta erosión, por el contrario el proceso es de acumulación de materiales, con o sin gravilla.

Los suelos se caracterizan por ser moderadamente profundos a profundos, bien a moderadamente bien drenados y por presentar un perfil modas con un horizonte Ah de color pardo oscuro con texturas francas a franco arcillosas y un horizonte Bs de alteración de espesor variable, de color pardo rojizo oscuro, con textura franca sobre un horizonte enterrado después de los 60 cm, de estructura prismática que parte en bloques. La distribución del carbono orgánico es irregular a través de los diferentes mencionados.

Son valles angostos aluviales y / o coluviales, localizados en la vía Caracolí, pasando por el río Ranchería.

Conjunto Caracolí (Typic Troorthent)

Este conjunto comprende las zonas más bajas y sectores de relieve más suave dentro de la unidad. Son suelos superficiales a moderadamente profundos, limitados por piedras y cascajos que descansan sobre roca alterada (cuarzomonzonita).

EL suelo presenta un horizonte A de textura arenoso franca a franca arenosa, de colores pardo oliva claro a pardo oliva, con estructura en bloques

subangulares, finos, débiles un horizonte C de textura arenoso franca con piedra, cascajo y gravilla en el perfil.

Montañas y vertientes de la Sierra Nevada de Santa Marta, localizadas a 1 Km al este de Caracolí.

Conjunto El Carmen (Typic Ustorthent)

Ocupa sitios planos de la parte distal o pie de los abanicos con pendientes 0-3%. Los suelos son moderadamente profundos, limitados por arenas y gravillas. Además se caracteriza por presentar texturas moderadamente gruesas y gruesas (franco arenosas, arenoso francas y arenosas) con o sin gravillas-, excesivamente drenados y no erosionados. La estructura del horizonte A se presenta disturbada o con escaso desarrollo y de color pardo grisáceo muy oscuro. Después de 10 cm hace su aparición el horizonte C constituido por una sucesión de sub - horizontes de colores gris muy oscuro, pardo grisáceo oscuro y pardo amarillento y sin reacción al ácido clorhídrico.

Corresponde a la parte distal de abanico, río Cesar, localizado en la vía los Haticos, hacienda El Carmén, 4 Km antes.

Conjunto Guacamayo (Lithic Ustorthent)

Este conjunto se localiza en las partes medias y altas de las colinas residuales de relieve ondulado, fuertemente ondulado, y ligeramente quebrado, con pendientes dominantes 7-1225%, son áreas susceptibles a la erosión la cual actualmente es moderada a severa, también se presenta remoción en masa muy localizada.

Los suelos se caracterizan por ser muy superficiales, truncados, limitados por roca, bien drenados, de textura moderadamente gruesas a moderadamente finas con gravilla. El perfil modal presenta un horizonte superficial de color pardo amarillento oscuro, muy delgado, que descansa sobre un horizonte C, con sub-horizontes de colores pardo y rojo amarillento con presencia de gravilla a su vez descansa sobre roca granítica. Son suelos ligeramente ácidos, bajos en bases totales y muy pobres en carbón orgánico.

Concierne a colinas estribaciones y / o relieves bajos menores de la Sierra Nevada de Santa Marta, situados de La Junta a Potrerito, margen izquierda, antes del arroyo Guacamayo.

Conjunto Guanábano (Typic Calciustolí)

Los suelos de este conjunto se presentan dentro de los abanicos intermontanos, localizados muy cerca de las colinas, de material calcáreo, en áreas de relieve plano con micro relieve ligeramente ondulado y pendiente 0-3%.

Los suelos son moderadamente bien a imperfectamente drenados con presencia de erosión ligera, laminar, son superficiales a moderadamente profundos, limitados en su profundidad por horizontes de arcilla compactada y estratos de rocas calizas, alto porcentaje de gravillas y cascajos a los 100 cm de profundidad, lo cual corresponde a un horizonte C. Los suelos que agrupa tienen un perfil ABC con un horizonte B bien desarrollado y altos contenidos de carbonato de calcio.

Corresponde a formas aluviales o aluviocoluviales formadas entre montañas de la Serranía del Perijá, aproximadamente a 2 Km de la carretera a Fonseca, entrando por el Guanabano.

Conjunto Guayacanal (Lithic Ustorthent)

Los suelos de este conjunto están localizados principalmente en las partes media y alta de la unidad, donde la erosión moderada a muy severa favorecida por las pendientes fuertes alcanza niveles catastróficos provocados por la remoción en masa de los suelos. En virtud de esto el uso de estos terrenos es muy restringido, limitado prácticamente a la vegetación nativa y a la protección de aguas.

Estos suelos han sido formados a partir de materiales ígneos (granitos, aplitas, andesitas) de color verde, porfiríticas con feno-cristales de feldspatos alterados.

Los suelos de este conjunto se caracterizan por ser muy superficiales, limitados por roca; bien a excesivamente drenados, con presencia de fenómenos periglaciales y por presentar un perfil modal con un horizonte superficial Ah delgado de color rojo amarillento con textura franco arenosa gravilosa débilmente desarrollada, que descansa directamente sobre roca poco alterada.

Se refieren a montañas y vertientes bajas de la Sierra Nevada de Santa Marta, delante de Corral de Piedras, hacia Caracolí, aproximadamente 500 metros.

Conjunto Hatonuevo (Paralithic Ustorthent)

Este conjunto se encuentra ocupando las áreas más erosionadas y disectadas de la asociación, donde el suelo original se ha perdido a consecuencia principalmente de la actividad antrópica que ha favorecido la acción de procesos erosivos fuertes.

Los suelos son bien a excesivamente drenados, muy superficiales por la presencia de calizas o areniscas calcáreas alteradas, y afloramientos rocosos y piedras, elementos que aparecen desde el horizonte superior. El perfil modal representativo es de tipo AC o AC/R con un horizonte superficial (Ah) delgado, de color pardo oscuro, textura franco arcillosa gravilosa y estructura granular, débilmente desarrollada, que descansa sobre un horizonte C o sobre roca alterada.

Corresponde a colinas y valles en las estribaciones de la Serranía del Perijá y cordillera el Palmar.

Conjunto Hatoviejo (Fluventic Ustropept)

Este conjunto ocupa áreas de relieve plano - cóncavo de la terraza, con pendientes menores del 3%. Suelos bien drenados, no erosionados moderadamente profundos a profundos, limitados por gravilla, cascajo y/o ligeramente redondeada. El perfil es ABC/Ahb, con texturas moderadamente finas y colores dominantes pardo oscuro, pardo amarillento oscuro y pardo rojizo oscuro- reacción alcalina. La distribución del carbón orgánico es irregular a través de todos los horizontes.

Corresponde a terrazas, localizadas en la vía a la Duda – El Tunal, medi Km de la Duda.

Conjunto Huapango (Typic Ustropept)

Suelos que generalmente ocupan sitios depresionales, ligeramente planos y plano cóncavos de la parte distal o pie de los alcalinos, en pendientes 0-1-3%. Los suelos son bien drenados, no presentan erosión y por el contrario hay ganancia de materiales; son moderadamente profundos limitados por la presencia de gravillas, arenas y algo de sodio a partir de 100 cm de profundidad, El perfil es en general ABC con o sin algún horizonte enterrado. El horizonte A de colores oscuros, con textura franco arenosa y franca que descansa sobre un horizonte B de alteración de colores pardo y pardo amarillento con textura franca gravilosa; luego aparece un horizonte C a los 75 cm arenoso y de color pardo. A partir de 115 cm aparece un material enterrado, bien estructurado de textura franco arenosa y no presenta reacción con ácido clorhídrico.

En algunos sectores hay calvas debido a la presencia de sales. Se presentan inclusiones de otros suelos de texturas gruesas con gravilla hasta moderadamente finas, afectadas por sodio en la profundidad. Se localizan en zonas planas bajas aledañas a los cauces de los arroyos y de los ríos-, moderadamente bien drenados, superficiales y muy superficiales limitados por capas de arenas, gravillas y piedra. Estos pueden ser estructurados o no, inclusiones estas representadas por Paralithic Ustorthent, Ustipsament y Paralithic Ustrophept.

Abanicos aluviales del Pie de Monte de la Sierra Nevada de Santa Marta, Finca Huapango.

Conjunto Hulago (Lithic Troporthent)

Se presenta este conjunto en las partes media y alta de las vertientes, donde las pendientes son más pronunciadas, las disecciones más fuertes, con presencia de remociones en masa que determinan una erosión severa y muy severa, con afloramientos rocosos localizados; tiene relieve muy quebrado a escarpado.

Los suelos se caracterizan por ser muy superficiales y superficiales, limitados por roca ígnea granítico, texturas medias gravillosas y excesivamente drenados. La roca se presenta a profundidades menores de 40 cm.

Una característica sobresaliente de estos suelos es la alta saturación de bases a pesar de acusar bajo contenido de bases totales y una acidez ligera.

Montañas y vertientes de la Sierra Nevada de Santa Marta, en el Cerro el Mango, cruce hacia El Machín.

Conjunto Juntas (Typic Ustorthent)

Este conjunto ocupa la parte inferior y pequeñas terracetas de las colinas, en áreas de relieve ligeramente plano a ondulado con pendientes que oscilan entre 3-7-12% con erosión ligera a severa.

Con suelos bien drenados, moderadamente profundos a superficiales limitados por la presencia de roca fragmentada que ocasionalmente aparece desde el primer horizonte. El perfil presenta un horizonte Ah muy delgado de textura franco arenosa, la estructura es de bloques subangulares, medios con escaso desarrollo, un horizonte C constituido por una sucesión de sub - horizontes de colores rojo amarillento a pardo amarillento claro y textura franco arenosa gravillosa.

Conjunto Ladrillera (Typic Natrargid)

Este conjunto ocupa la parte media, plana y ligeramente convexa del nivel superior de la terraza, con pendientes 0-3%. Los suelos de este conjunto son bien drenados, muy superficiales por la presencia de sales y sodio y compactación del suelo.

En la superficie hay evidencias de erosión laminar y calvas producidas posiblemente por sales. El perfil representativo está formado por un horizonte superficial Ah muy delgado de, color pardo fuerte, y textura franca-este horizonte descansa sobre un Bt con sub horizontes que presentan enriquecimiento en arcilla y en sodio (horizonte nítrico) con presencia de películas de arcilla recibiendo los pedos, de colores pardo oscuro a pardo amarillento oscuro y estructura en prismas que parten en bloques subangulares, moderados y fuertes. De los 45 cm en adelante aparece el horizonte C con gravilla y rico en carbonato de calcio. Entre las características sobresale la del clima que es muy seco (régimen arílico).

Parte media de la terraza localizada a 1 km y medio de la ladrillera San Juan.

Conjunto La Esmeralda. (Typic Ustorhent)

Ocupa sitios planos de la parte distal o pie de los abanicos en pendientes 0-3%. Los suelos son moderadamente profundos, limitados por arenas y gravillas. Además, se caracteriza por presentar texturas moderadamente gruesas y gruesas (franco arenosas, arenoso francas y arenosas) con o sin gravillas, excesivamente drenados y no erosionados. La estructura del horizonte A se presenta disturbada o con escaso desarrollo y de color pardo grisáceo muy oscuro. Después de 10 cm hace su aparición el horizonte C constituido por una sucesión de sub - horizontes de colores gris muy oscuro, pardo grisáceo oscuro y pardo amarillento y sin reacción al ácido clorhídrico.

Abanicos aluviales del Pie de Monte de la Sierra Nevada de Santa Marta, localizadas en la finca La Esmeralda.

Conjunto La Sierrita (Paralíthic Troporthent)

Son suelos muy superficiales y superficiales limitados por roca ígnea granítica fracturada; erosión moderada a severa, bien a excesivamente drenados. Presentan un perfil AC, con texturas gruesas a medias y presencia de abundante gravilla, cascajo y fragmentos de roca; colores pardo amari-

lento oscuro a pardo amarillento claro. La estructura del horizonte A es de gránulos finos, con escaso desarrollo.

Estos suelos ocupan preferencialmente la parte media y baja de la asociación, en relieve fuertemente quebrado. Montañas y relieves de la parte media y superior de la Sierra Nevada de Santa Marta, localizadas frente al caserío de la Sierrita, pasando el río Cesar.

Conjunto Las Marías (Typic Ustropept)

El presente conjunto se encuentra ubicado en las partes media y baja del cuerpo de los abanicos, en relieve plano a ligeramente plano - cóncavo, con pendientes menores del 3%. Estos suelos son bien drenados y superficiales a moderadamente profundos por la presencia de arena y gravilla. El perfil modas presenta un horizonte superficial pardo grisáceo y muy oscuro, estructura blocosa y textura franco arcillosa, que descansa sobre un B con sub horizontes de colores pardo grisáceo muy oscuro y pardo, la textura dominante es franco arcillosa gravilosa y franco arcillo arenosa y la estructura es de bloques y gránulos, débiles y muy débiles. Después de los 70 cm aparece el horizonte C de textura franco arenosa y arenosa con gravilla.

Abanicos aluviales del Pie de Monte y esribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, localizadas en la hacienda Las Marías.

Conjunto Las Mercedes (Typic Ustorhent)

Este conjunto se presenta en las partes convexas y sectores de pendientes más suaves dentro de la unidad, en áreas de relieve ondulado a fuertemente quebrado con pendientes variables menores de 50%.

Los suelos de este conjunto son muy superficiales y superficiales, limitados por piedra de diferentes diámetros y gravilla en el perfil y sobre la superficie, bien drenados, con erosión ligera a moderada, remoción en masa localizada. El perfil representativo está formado por un horizonte superficial de colores pardo oscuro a pardo grisáceo muy oscuro, textura franco arenosa y franco gravilosa, no reacciona con ácido clorhídrico. Este horizonte descansa sobre un horizonte C de color pardo oscuro, textura franco arcillo arenosa y presencia de gravilla.

Montañas y vertientes bajas de la Sierra Nevada de Santa Marta, localizadas 2 Km al sur oeste de la finca Hatoviejo.

Conjunto El Machín (Typic Troporthent)

Los suelos de este conjunto están dispersos por la mayor parte del área, con relieve plano y pendientes menores del 7%. Presenta horizontes enterrados. Se caracterizan por ser bien drenados, superficiales y moderadamente profundos, presentándose sobre estratos fragmentados de roca (piedra y cascajo) y con erosión, ligera de tipo laminar.

El perfil modas presenta un horizonte Ah de color pardo amarillento oscuro, textura arenosa a franco arenosa con gravilla, estructura granular, fina, débilmente desarrollada; un horizonte C que se presenta después de los 40 cm de color pardo oscuro, textura franco arenosa con algo de gravilla y abundantes piedras redondeadas y cascajo, aproximadamente en un 60% o más.

Una característica importante consiste en que a pesar de ser suelos de bajos contenidos en bases totales, la saturación total es alta y la acidez ligera, son muy pobres en fósforo.

Valles estrechos coluvioaluviales entre montañas, localizados 5 Km al norte del caserío El Machín.

Conjunto Paloquemao (Typic Ustropept)

Los suelos de este conjunto se encuentran distribuidos especialmente en la parte media de los abanicos intermontanos, en relieve plano a ligeramente inclinado, con pendientes menores del 7%. Los suelos son bien drenados, no presentan erosión, la profundidad efectiva es moderada a profunda, limitada en el primer caso por altos contenidos de carbonatos.

Está integrado el perfil modas por un horizonte A de colores pardo rojizo oscuro y pardo rojizo, con texturas medias a moderadamente finas y reacción ligera con ácido clorhídrico, que descansa sobre un horizonte B de alteración con sub-horizontes ricos en carbonatos de calcio y por ende reacción violenta con ácido clorhídrico, de texturas moderadamente finas con o sin gravilla en algunos de sus sub-horizontes y estructura. blocosa, débil a moderadamente desarrollada.

Abanicos intramontanos, localizados 100 metros al occidente de la casa de la finca Paloquemao.

Conjunto Platanal (Typic Ustorthent)

Los suelos de este conjunto se encuentran ubicados en las partes media y alta del abanico, en relieve plano a ligeramente inclinado, con pendientes menores del 7%.

Los suelos son bien drenados de texturas gruesas a moderadamente finas con gravilla, superficiales y muy superficiales limitados por arena, gravilla, roca fraccionada y altamente alterada, cementadas y compactadas posiblemente por arcillas y compuestos férricos. El régimen es ústico, lo que hace que en épocas de sequía se dificulte la penetración de las raíces. La estructura del horizonte A es de bloques subangulares, fina y escaso desarrollo.

Plano aluvial central, de inundación de los ríos Cesar, Ranchería, y otros, localizados 100 metros de Platanal y 200 metros del río Cesar.

Conjunto Siberia (Paralithic Dystropept)

Suelos localizados en la parte media de la unidad, en relieve complejo y pendientes variables, dominando la de 25-50%, erosión de tipo laminar ligera a moderada. Bien drenados, superficiales y muy superficiales, limitados por la presencia de areniscas alteradas.

El perfil presenta un horizonte A de color pardo oscuro, textura franco arcillo arenosa gravilosa, estructura granular, poco desarrollada. Un horizonte B de alteración de textura franca con gravilla, estructura blocosa y granular, débilmente desarrollada. Un horizonte transicional BC de textura franco arcillosa y presencia de gravilla, después de los 55 cm se presenta el horizonte C.

Una de las características importantes de estos suelos es la presencia de aluminio, son muy pobres en bases totales y fósforo disponible, ácidos a partir del segundo horizonte.

Colinas, vertientes y relieves bajos residuales de la Serranía del Perijá, localizados 2 Km por el carretable vía Arroyo Hondo, hacia la hacienda Siberia, margen izquierda.

Conjunto Sotillo (Typic Ustifluent)

Se localizan estos suelos en superficies ligeramente plano-convexas de la parte distal de los abanicos, en pendientes menores del 3%.

Los suelos son excesivamente drenados, no presentan erosión, su profundidad efectiva es de muy superficiales y superficiales con presencia de capas de arena y gravillas.

El perfil modal representativo está integrado por un AC/Abb con texturas gruesas (franco arenosas, arenosas) y presencia de gravillas, de colores pardo, pardo oscuro y pardo amarillento, con un horizonte A de poco desa-

rollo. La distribución del carbón orgánico es irregular a través de los diversos horizontes.

Abanicos aluviales del Pie de Monte de la Sierra Nevada de Santa Marta, en la hacienda las Marías.

Conjunto Totumo (Typic Ustorthent)

Estos suelos se encuentran distribuidos en las partes media y baja del ápice de los abanicos, de relieve casi plano a ligeramente inclinado con pendientes menores del 7%.

Los suelos son en su gran mayoría bien drenados, afectados por una erosión ligera y en sectores por erosión moderada, suelos superficiales y muy superficiales, limitados principalmente por gravilla cementada y en algunos casos por piedra y cascajo. El perfil moda representativo está integrado por horizontes AC, con texturas gruesas a moderadamente finas gravillosas y la estructura del horizonte A es de bloques subangulares, medios y finos, débiles, con escaso desarrollo; muy pobres en carbón orgánico y fósforo disponible.

Abanicos aluviales del Pie de Monte de la Sierra Nevada de Santa Marta, localizado 2 Km del del Totumo, hacia el Hatico de los Indios.

Conjunto La Nevera (Enthic Hapludoll)

Este conjunto ocupa las zonas medias bajas y aún altas de la Serranía, donde la erosión ha alcanzado a producir degradaciones en forma apreciable.

Los suelos son bien drenados, con erosión ligera de tipo laminar, superficiales a moderadamente profundos, limitados por piedra caliza fosilífera en el perfil y en la superficie; texturas finas a medias con gravilla. El perfil representativo muestra un horizonte superficial de colores pardo grisáceo muy oscuro a pardo rojizo oscuro, bien desarrollado, sobre un BS de color pardo amarillento y pardo rojizo oscuro; estructura granular y en bloques, moderados y fuertes. A partir de 70 cms de profundidad presenta el horizonte C con manifestación de abundante gravilla.

Montañas y vertientes de la Serranía del Perijá, localizada al sudeste de la casa de la finca Villa Tomasa.

3.6. DESCRIPCIÓN DEL SUELO

3.6.1. Zona plana

Estos suelos de amplitud variable están formados por tierras bajas aluviales, que se inundan durante la época de invierno, presentan formas secundarias de pequeños diques, orillares y cauces abandonados.

Asociación humanidad

Los suelos de esta asociación se localizan en las áreas bajas anegadizas y por lo tanto en las zonas aledañas y a lo largo de los ríos Cesar y Ranchería al occidente de San Juan del Cesar, y especialmente en las áreas de menor altitud dentro de la región estudiada (170-200 msnm) en clima cálido seco que corresponde a la zona de vida denominada bosque seco premontano transición cálida.

El paisaje de esta agrupación se caracteriza en general por un relieve plano, con sectores ligeramente inclinado, cuyas pendientes pueden alcanzar hasta un 7%. En algunas áreas se presentan parches, identificados por calvas pero no están erosionados, drenaje natural bueno.

Los suelos están dedicados, en su gran mayoría, a la explotación agrícola de tipo extensivo con pastos mejorados. En algunas áreas se cultivan arroz, maíz y sorgo.

Los suelos que conforman la asociación se han desarrollado de sedimentos aluviales provenientes de la Serranía del Perijá y de la Sierra Nevada de Santa Marta. Son moderadamente profundos y superficiales limitados por presencia de materiales gruesos (gravillas, piedra), y/o salinidad. En el perfil dominan las texturas medias a moderadamente finas. El régimen de humedad es ústico.

La unidad presenta un límite abrupto con las colinas y las terrazas y claro con algunos abanicos a los cuales recubre en ciertas zonas. Está conformada por el conjunto Humanidad (Typic Ustifluent) 35%. Existen inclusiones en un 15% de otros suelos, de texturas más gruesas, que ocurren en áreas más cercanas a los cauces de los ríos y que también están afectados por sales y con presencia del nivel freático alto y fluctuante. Entre otros suelos se presentan los conjuntos Álamos, Planta y Manantial (Natri Comborthid, Typic Ustipsaniment y Tropic Fluvaquent), respectivamente.

La unidad de mapeo se subdividió en varias fases por relieve, pendiente y salinidad así:

HUa Humanidad, relieve plano, pendiente 0-3%

HUas Humanidad, relieve plano, pendiente 0-3%, salino - sódicos.

3.6.2. Valles estrechos de cauces menores

Esta unidad corresponde a valles estrechos recientes, localizados generalmente entre colinas y montañas formados por ríos, quebradas y arroyos procedentes de la Serranía de Perijá y de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Asociación caimancito

Esta unidad se presenta en superficies relativamente estrechas y está representada en pequeños valles que se desprenden de las Serranías diseminados en toda la zona estudiada. Ocupa una posición ligeramente más alta que la asociación humanidad, presentándose en una altitud que varía de 220 a 500 msnm y en una zona de vida transicional de seco a húmedo.

Se caracteriza esta asociación por tener relieve plano a plano - cóncavo en pequeñas terrazas escalonadas, orillares y cauces abandonados se presentan muy cerca de las colinas y también en planos ligeramente inclinados y en forma de conos, cuyas pendientes pueden alcanzar hasta un 12% en pequeños sectores, siendo las dominantes 0-3% y 3-7%.

En algunas áreas hay erosión ligera de tipo laminar; bien a moderadamente bien drenados. Los suelos están siendo utilizados en su gran mayoría, en ganadería de tipo extensivo con pastos guinea, buffel, india y otros y en agricultura con cultivos de maíz, sorgo y algodón.

Los suelos que integran esta agrupación se han formado a partir de sedimentos aluviales y coluvio aluviales de origen ígneo (arenas graníticas) que alternan con materiales calcáreos. Su profundidad efectiva es variable limitada por la presencia de sales, por capas endurecidas, piedra y gravilla tanto en la superficie como dentro del perfil. Las texturas dominantes son moderadamente finas a finas y el régimen de humedad es ústico.

La unidad presenta un límite abrupto con las montañas y colinas, claro con las terrazas y abanicos. La asociación está conformada por el conjunto Caimancito (Fluventic Haplustoll 30%). Se encuentran inclusiones de otros suelos pertenecientes a Typic Ustifluent y Tropaquent.

Se separan las siguientes fases por pendiente:

CAab Caimancito en relieve plano - cóncavo a ligeramente inclinado, pendientes 0-3-7%.

CAbe Caimancito en relieve ligeramente inclinado, pendientes 3-7-12%

3.6.3. Terrazas de nivel inferior

Las terrazas de nivel inferior, presentan superficies planas, con pequeñas depresiones, parcialmente disectadas con taludes definidos de altura variable que se levantan por encima del nivel de los valles amplios de desborde.

Asociación la duda

Esta unidad hace su aparición en las terrazas bajas, en jurisdicción de los municipios de Fonseca y San Juan del Cesar. Estas terrazas son algo disectadas, ocupan las áreas de menor altitud de 200-200 m.s.n.m en clima cálido seco en la zona de vida denominada bosque seco premontano.

Se caracteriza esta asociación por presentar relieve plano y casi plano, con pendientes que no sobrepasan el 3%; existen áreas salinas y en general presentan procesos de erosión como buffel y guinea y pastos naturales-también se cultivan arroz, algodón, sorgo, maíz, y yuca.

Los suelos que conforman la asociación se han desarrollado de aluviones subrecientes de naturaleza principalmente sedimentaria, procedentes de la Serranía de Perijá y que han sido transportados por los ríos y los arroyos que cruzan la unidad. En general son suelos profundos a superficiales, estos últimos años debido a la presencia de sales y cascajo y/o gravilla. En el perfil dominan las texturas moderadamente finas y media.

Una característica importante es el alto contenido de carbonadas de calcio, características acentuada por las características máficas de la zona.

Presenta la unidad un límite gradual con los abanicos y las terrazas del nivel superior y abrupto con la planicie actual reciente. Esta conformada por el conjunto Hatoviejo (Fluventic Ustropept) 30. Se presentan inclusiones de otros suelos pertenecientes a los Typic Natrustall.

Se separaron las siguientes fases por pendientes y salinidad:

LDa La Duda en relieve plano y casi plano, pendientes -3% La Duda en relieve plano y plano cóncavo, pendientes 0~3% salino sódicos.

La Unidad tiene una extensión aproximada de 18.281 has.

3.6.4. Terraza de nivel superior

Superficies planas a ligeramente inclinadas, con erosión ligera -Y moderada, ocasionada por escurrimiento difuso y localmente concentrado, formando cárcavas poco profundas y parcialmente disectadas, separadas por taludes claramente definidos, de altura variable respecto de la planicie central de desborde.

Asociación pozo de barro

Esta unidad se encuentra localizada en el nivel superior de las terrazas aluviales, al noreste de San Juan del Cesar y al sureste de Fonseca. Está ubicada entre los 210-250 msnm en clima cálido y muy seco y en la zona de vida bosque seco tropical.

El relieve de este paisaje es plano, con microrelieve ligeramente ondulado y pendientes dominantes 0-3%. Se presentan áreas con calvas salinas y sectores con erosión ligera de tipo laminar. Suelos bien moderadamente bien drenados. Es el momento del reconocimiento la asociación estaba dedicada, en su gran mayoría a la ganadería de tipo extensivo con pastos buffel, guinea, y también rastrojos. Y agricultura intensiva con cultivos de maíz, sorgo, arroz y algodón.

Los suelos que integran la asociación se han desarrollado a partir de sedimentos aluviales procedentes principalmente de la Sierra Nevada de Santa Marta y con influencia de los materiales de la Serranía de Perijá. Son en general profundos a muy superficiales dependiendo de la presencia de sales y gravillas. En el suelo dominan las texturas medias a finas con gravilla en algunos sectores. El régimen de humedad es ústico.

Esta unidad presenta límite difuso con la terraza del nivel inferior, límite gradual con los abanicos que se desprenden de la Serranía de Perijá y abrupto con la planicie aluvial reciente.

Pertencen a ésta asociación el conjunto Ladrillera (Typic Natrargid, perfil No. PG-51) en un 30%.

Se han separado las siguientes fases por relieve, pendiente, erosión y salinidad.

PBa Pozo de Barro, relieve plano, pendiente 0-30%

PBAS Pozo de Barro, relieve plano, pendientes 0-3%, fase salino sódica.

PBal S Pozo de Barro, relieve plano, pendientes 0-3%, erosión laminar ligera y fase salina.

3.6.5. Abanico de Pie de Monte

Son abanicos aluviales del piedemonte de la Serranía de Perijá y de la Sierra Nevada de Santa Marta, situados a lado y lado de los ríos Cesar, Ranchería y afluentes.

3.6.6. Ápice de los abanicos

Las posiciones geomorfológicas de estas unidades hacen referencia a la parte superior de los abanicos, que se extiende desde el pie de las colinas y montañas, hasta las zonas ligeramente inclinadas y ligeramente planas. Son áreas de relieve inclinado en pendientes dominantes 3-7-12%; disecadas por escurrimiento concentrado formando cárcavas profundas, con piedra superficial y dentro del perfil.

Asociación El Totumo

Esta asociación se presenta en la parte apical de los abanicos del piedemonte de la Sierra Nevada de Santa Marta, flanco oriental y comprende la parte localizada al occidente del valle de la baja Guajira; son disectados- su altitud es de 250 a 300 m. El relieve varía de ondulado a inclinado, con pendientes regulares dominantes 3-7 y 7-12%.

El clima de la región ocupada por esta unidad es cálido de bosque seco tropical; la vegetación ha sido completamente destruida, para dar paso a las explotaciones ganaderas extensivas basado en pastos como buffel, puntero y yerbas naturales, y a cultivos de subsistencia como yuca, maíz y plátano. La unidad se encuentra afectada por erosión laminar ligera a moderada y cárcavas en algunos sectores.

Los suelos que integran la asociación se han desarrollado a partir de sedimentos generalmente gruesos de naturaleza ígnea (granitos, granodioritas) y se caracterizan por ser bien drenados, superficiales y muy superficiales, limitados por la roca, por gravilla cuarzosa granítico cementada y cascajo. Existen piedras de diferentes diámetros tanto en el perfil como en la superficie. El perfil es AC.

Está limitada la unidad en forma abrupta con las colinas y montañas inferiores y en forma clara con los abanicos de la parte medial.

La asociación está conformada por el conjunto Totumo (Typic Ustorthent) cuya presencia en la unidad corresponde a un 60%.

Se separan las siguientes fases por pendientes y erosión:

Toab (1-2) Totumo, relieve ligeramente plano a ligeramente inclinado, pendientes 0-3-7%; erosión moderada.

TOcl Totumo, relieve ondulado a inclinado, pendientes 7-12%; erosión laminar ligera.

TObc2 Totumo, relieve ondulado a inclinado, pendientes 3-7 y 7-12%; erosión moderada.

3.6.7. Cuerpo de los abanicos

Comprende esta unidad geomorfológica la zona medias o cuerpo de los abanicos de relieve ligeramente plano a ligeramente inclinado, cortados por taludes y cauces abandonados. En esta unidad también se presenta piedra, pero en menor proporción y tamaño, que en el ápice de los mismos siendo considerada solo por sectores tanto en la superficie como dentro del perfil.

Asociación casa de zinc

Los suelos de esta unidad se presentan en la parte medio o cuerpo de los abanicos del piedemonte de la Serranía de Perijá, al oriente de Villanueva, San Juan del Cesar y Fonseca. Está ubicada entre los 250 y 280 msnm en un clima cálido seco y en la zona de vida bosque seco tropical.

El relieve de este paisaje en general es plano a ligeramente inclinado con pendientes dominantes 0-3-7% y en sectores 7-12%, afectados por erosión ligera de tipo laminar y en algunas áreas moderada. El drenaje natural es bueno. La asociación está dedicada, en su gran mayoría a la ganadería con pastos india, guinea, buffel y gramas naturales en buen estado de conservación y pequeñas zonas en cultivos de algodón y de subsistencia (yuca, plátano y frutales).

Los suelos que integran esta agrupación se han formado a partir de materiales de origen sedimentario (calizas, lutitas y areniscas) principalmente y algunas inclusiones ígneas que proceden de la Serranía de Perijá y se caracterizan por ser muy superficiales a moderadamente superficiales, limitados por piedra, cascajo y gravilla. En el perfil dominan las texturas gruesas a medias en el horizonte superficial y moderadamente finas en los profundos con algo de gravilla.

Esta unidad limita claramente con la parte apical. Está conformada por el conjunto Casa de Zinc (Lithic Ustorthent) 4%. Se presentan inclusiones de otro suelo, con alto contenido de carbonatos y salino - sódico a partir de los 70 cm de profundidad, clasificado como Natric Camborthid.

La unidad de mapeo se subdividió en varias fases por relieve, pendientes y erosión así:

CZab Casa de Zinc, relieve plano a ligeramente inclinado, pendientes 0-3-7% CZbcl Casa de Zinc, relieve ligeramente inclinado a inclinado, pendientes 3-7 y 7-12% y erosión ligera.

Asociación El Platanal

Los suelos de esta unidad geomorfológica se localizan en el cuerpo o parte medias de los abanicos al oriente de las colinas y montañas de la Sierra Nevada de Santa Marta y en el extremo occidental de la planicie aluvial. El relieve de este paisaje es casi plano a ligeramente inclinado con pendientes dominantes 0-3 y 3-7% y presentan alturas que oscilan entre 230 - 280 msnm

El clima de la región ocupada por esta asociación es cálido y corresponde a la zona de vida bosque seco tropical (bs-T)- la vegetación ha sido totalmente destruida, para dar paso a las explotaciones ganaderas basado en pastos guinea, buffel, puntero y yerbas naturales y con áreas dedicadas a cultivos de tipo comercial (maíz, sorgo y algodón). La unidad está afectada por erosión ligera de tipo laminar y en algunos sectores moderada, localizándolas además indistintamente en la unidad, disecciones, cárcavas y ligeros hundimientos.

Este grupo de suelos se ha formado a partir de materiales de origen ígneo (granodioritas, granitos), principalmente y se caracterizan por ser moderadamente profundos a muy superficiales limitados por gravillas y arenas cementadas o sueltas. Son de texturas gruesas a moderadamente finas con o sin gravilla a partir del segundo horizonte.

La unidad limita en forma clara y abrupta con la parte apical (asociaciones Totumo y Colinas) y gradualmente con la parte distal (asociación Laitoa).

Pertencen a esta asociación los conjuntos Platanal (Typic Ustorthent 60%) y Las Marías (Typic Ustropept 30%). Se presentan inclusiones de otros suelos pertenecientes al conjunto Mamoncito (Fluventic Ustropept). Suelos bien drenados de texturas gruesas y colores pardos a pardo grisáceo muy oscuro, con decrecimiento irregular de carbón orgánico en sus horizontes.

Se separaron las siguientes fases por pendientes y erosión así:

PTabl Platanal, relieve plano a ligeramente inclinado, pendientes 0-3-7% erosión ligera.

3.6.8. Pie de los abanicos

Geomorfológicamente comprende el pie de los abanicos, de relieve plano a ligeramente inclinado y micro relieve plano - cóncavo, cortado por pequeños taludes, con escurrimiento concentrado que forma cárcavas localizadas.

Asociación eneal

Esta asociación se presenta en la parte distal de los abanicos del piedemonte de la Serranía de Perijá, al oriente de San Juan del Cesar, Villanueva y Fonseca. Está ubicada entre los 200 y 250 msnm, en clima cálido en la zona de vida denominada bosque seco tropical (bs-T).

El paisaje de este grupo se caracteriza por el relieve plano y casi ondulado aunque en ciertos sectores ocurre un microrelieve ligeramente ondulado cuyas pendientes pueden alcanzar hasta 7%. En algunas áreas hay calvas salinas y en otra erosión ligera de tipo laminar. El drenaje natural de la unidad es bueno. Las tierras están dedicadas, en su gran mayoría, a la explotación ganadera de tipo extensivo con pastos guinea y buffel. En algunas áreas se cultiva algodón, arroz, sorgo, maíz y otras plantas propias del medio.

Los suelos que integran la asociación se han desarrollado a partir de materiales detríticos de origen sedimentario principalmente y en menor proporción de naturaleza ígnea. Son profundos a superficiales, estos últimos debido a la presencia de materiales gruesos (gravilla, cascajo, piedra), capas arcillosas compactadas y/o salinidad. En el perfil dominan las texturas medias a finas. El régimen de humedad es ústico.

La unidad tiene límite claro con las asociaciones denominadas Humanidad (RUD y Totumo (TO) y gradual con la asociación Casa de Zinc (CZ). Esta formada por el conjunto Eneal (Typic Ustropept 30%. Se encontraron inclusiones de otros suelos pertenecientes a los Paralithic Ustropept y a los Typic Haplustoll.

La unidad de mapeo se subdividió en varias fases por relieve, pendientes y salinidad así:

EAa Eneal, relieve plano, pendiente 0-3%.

Asociación Laitoa

Los suelos de esta unidad se hallan localizados en el pie de los abanicos de piedemonte del flanco oriental de la Sierra Nevada de Santa Marta, en el occidente de San Juan del Cesar y parte del de Villanueva. La asociación se presenta a una altitud de 200 y 250 msnm, en un clima cálido, en la zona de vida denominada bosque seco tropical.

La agrupación de suelos en este paisaje se caracteriza por un relieve en general plano, aunque en ciertos sectores ocurre un microrelieve plano - cóncavo cuyas pendientes no pasan del 3%. El drenaje natural es bueno

hasta excesivo; en algunas áreas se presentan calvas que indican salinidad, lo mismo que en pequeños sectores erosión ligera, la más actual. Las tierras están dedicadas a la explotación ganadera con pastos mejorados y en algunos sectores a cultivos de maíz, sorgo y algodón.

Los suelos que integran la asociación se han desarrollado de materiales de origen ígneo (granitos y granodioritas) principalmente. Son muy superficiales a moderadamente profundos, debido a la presencia de arenas y gravillas cementadas y compactadas, cascajos o piedra y salinidad en sectores, la compactación y cementación se presenta específicamente en épocas de sequía, en el perfil dominan las texturas gruesas a moderadamente finas, con o sin gravilla- predominan las texturas gruesas. El régimen de humedad es ústico.

La unidad presenta límite gradual con el cuerpo de los abanicos, gradual con la planicie aluvial reciente del río Cesar, y en forma clara con las terrazas. La asociación está conformada por los conjuntos Laitoa (Typic Ustorthent 35%), Sotillo (Typic Ustifluent 30%) y Huapango (Typic Ustropept 25%). Existen inclusiones de otros suelos pertenecientes a los conjuntos La Esmeralda (Typic Terriorthent) y El Carmen (Paralithic Ustorthent) y Ustipsaminent.

Fases: Se ha cartografiado una fase por pendiente así: LTa Laitoa, relieve plano, con pendientes menores del 3%.

3.6.9. Abanicos intramontanos

Localizados en las estribaciones de las montañas y entre las colinas; los suelos están formados a partir de materiales aluviales y aluvio - coluviales, con abundantes cantos angulosos, de origen sedimentarlo y/o ígneos de la Serranía de Perijá y de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Asociación Quebrachal

Se localiza al pie de la montaña y preferencialmente entre las colinas de la Serranía de Perijá, en el occidente de los municipios de Barrancas, Fonseca y San Juan del Cesar, en altitudes comprendidas entre 230 - 600 msnm; esta ubicación corresponde a los climas cálido y cálido húmedo en zonas de vida bosque seco tropical y bosque húmedo premontano.

El paisaje de esta agrupación de suelos está caracterizada por un relieve en general plano a inclinado, aunque en ciertos sectores ocurre un microrelieve ligeramente ondulado cuyas pendientes pueden alcanzar hasta el 12%. El drenaje natural de la unidad en general es bueno- se presentan algunas áreas con erosión ligera de tipo laminar.

Estos suelos están dedicados en su mayor parte a la explotación ganadera con pastos naturales y mejorados, y en menor porcentaje cultivos comerciales como algodón, maíz y sorgo.

Los diferentes suelos que integran la asociación se han desarrollado de sedimentos finos constituidos principalmente por arcillas calcáreas que alternan con cantos calcáreos e ígneos. Los conjuntos que integran la unidad se presentan desde profundos hasta muy superficiales por la presencia de gravilla, cascajos, cantos, piedra y factores físico químicos. Los perfiles representativos muestran texturas medias a finas con o sin gravilla y con régimen de humedad ústico.

Dentro de esta asociación existen algunas inclusiones de suelos afectados por sales, ya que se aprecian calvas que indican salinidad e inciden en el normal desarrollo de los cultivos según apreciación de campo.

La unidad limita en forma abrupta con las colinas y montañas y clara y gradual con el resto de abanicos. Forman la asociación los conjuntos Paloque-mao (Typic Ustropept 25%) y Guanábano (Typic Calsiustoll en 20%).

Se separaron las siguientes fases por pendiente, erosión y salinidad:

QBab Quebrachal, relieve plano a ligeramente inclinado, pendientes 0-3 y 3-7%

QBbc Quebrachal, relieve ligeramente inclinado a inclinado, pendientes 3-7 y 7-12%.

QBbcl Quebrachal, relieve ligeramente inclinado a inclinado, pendientes 3-7-12% y erosión ligera laminar actual.

QBabS Quebrachal, relieve plano a ligeramente inclinado, pendientes 0-3-7% y salina.

3.6.10. Zona quebrada

Esta unidad fisiográfica comprende colinas residuales de origen sedimentario e ígneo ubicadas en las estribaciones de la Serranía de Perijá y de la Sierra Nevada de Santa Marta, al oriente y occidente de Barrancas, Fonseca y San Juan del Cesar. Estos relieves colinados aunque son en realidad ramificaciones de las Serranías, difieren por altitud, forma y longitud de las pendientes y en general por su morfología, mayor accesibilidad y por la intensidad con que han sido intervenidas con la actividad humana, que conlleva a la carencia de cubierta boscosa original.

Son colinas bajas de relieve ondulado hasta fuertemente quebrado y aún escarpado- de domos suaves y agudos, con pendientes complejas que va-

rían de 7 a 50% o más. Esporádicamente se encuentran pequeñas terrazas de relieve más plano; con la excepción de éstas, el resto presenta erosión hídrica en todas sus fases que varía desde ligera hasta muy severa, con reptación- remoción en masa, en la mayor parte de las unidades.

Asociación Hatonuevo

Esta unidad se localiza en las colinas disectadas bajas de la vertiente occidental de la Serranía de Perijá, con alturas que oscilan entre 300-500 m. El relieve de esta asociación es complejo, varía desde inclinado hasta escarpado con pendientes variables. En esta zona se presenta erosión laminar ligera hasta muy severa, reptación, remociones en masa y cárcavas que hacen que estos suelos sean muy poco utilizables. El clima es cálido seco y la formación vegetal es de bosque seco tropical (bs-T); la vegetación natural ha sido en su mayor parte destruida para dar paso a las explotaciones ganaderas con pastos naturales y mejorados como puntero; existen algunos bosques secundarios, que es el uso más recomendable.

Los suelos que integran la asociación se han desarrollado a partir de calizas fosilíferas de origen sedimentario. Son suelos muy superficiales a superficiales y en algunos sectores moderadamente profundos, limitados por roca poco alterada, piedra y gravilla sobre la superficie y a través del perfil; el drenaje natural es bueno a excesivo y las texturas moderadamente finas a finas gravillosas y con un régimen de humedad ústico.

La unidad tiene un límite abrupto con las montañas y el piedemonte (abanicos). Pertenecen a esta asociación el conjunto Hatonuevo (Paralithic Ustorthent) en proporción del 50%. Se encontraron inclusiones de otros suelos pertenecientes a Lithic Ustorthent y Typic Ustropept. La unidad presenta además afloramientos rocosos dispersos regularmente en toda el área.

Se separaron las siguientes fases por pendientes y erosión:

HNcdl Hato Nuevo, relieve inclinado y fuertemente ondulado, pendientes 7-12 y 12-25%, erosión ligera.

HNdel Hato Nuevo, relieve fuertemente inclinado a fuertemente quebrado, pendientes 12-25 y 25-50%, erosión ligera.

HNde2 Hato Nuevo, relieve quebrado y fuertemente quebrado, pendientes 25 y 25-50%, erosión moderada.

HNef2 Hato Nuevo, relieve fuertemente quebrado y escarpado, pendientes 25-50 y mayores de 50%, erosión moderada.

Asociación Conejo

Ocupa las colinas más altas de las estribaciones de la Serranía de Perijá, al oriente de Barrancas, Fonseca y San Juan del Cesar. Está ubicada entre 250 y 500 msnm El clima es cálido, en zona de vida bosque seco tropical (bs-T) en transición hacia bosque húmedo premontano (bh-PM).

Estos suelos ocurren en áreas de relieve ondulado a muy quebrado y/o escarpado, ligeramente convexas y disectadas, cuyas pendientes varían del 7 al 50% y mayores. Presenta esta unidad un grado de erosión que varía de ligera a severa, con drenaje natural bueno a excesivo.

Actualmente la mayor parte de la zona está dedicada a la explotación ganadera de tipo extensivo con pastos naturales y mejorados, y solo algunos pequeños sectores están en bosque primario y secundario.

Estos suelos se han formado a partir de un complejo de materiales sedimentarios de calizas, areniscas y lutitas y se caracterizan por ser muy superficiales, superficiales o moderadamente profundos, limitados por calizas y areniscas alteradas, con piedra superficial por sectores. Los horizontes superiores son en general de colores pardos oscuros que descansan sobre un horizonte B de alteración o sobre un horizonte C. En el perfil dominan las texturas moderadamente finas, finas o medias son gravilla.

Presentan límite claro a gradual con la montaña y las colinas y comprende el conjunto Siberia (Paralithic Usticdístropent) en 20%. Existen además inclusiones (10%) de otros suelos como Lithic Ustorthent y afloramientos rocosos que ocurren principalmente en áreas que circundan los yacimientos carboníferos del Cerrejón, correspondientes a colinas ligeramente aplanadas de la Serranía de Perijá que han sido truncadas.

La unidad de mapeo se subdivide en varias fases por relieve, pendientes y erosión así:

COdel Conejo, relieve fuertemente ondulado a fuertemente quebrado, pendientes 12-25 y 25-50%, erosión ligera.

COef(1-2) Conejo, relieve quebrado a escarpado, con pendientes 25-50 y mayores del 50%, erosión ligera a moderada.

COde2 Conejo, relieve quebrado a fuertemente quebrado, pendientes 25-50 y mayores de 50%, erosión moderada.

Asociación Guacamayo

Esta unidad está ubicada en las colinas bajas residuales de la vertiente de la Sierra Nevada de Santa Marta al occidente de San Juan del Cesar y parte del municipio de Villanueva. Se localiza en altitudes menores de 500 m en clima cálido, zona de vida bosque seco tropical (bs-T).

El relieve es ligero a fuertemente ondulado con pendientes entre 7 y 25%. Esporádicamente se encuentran relieves más planos (terrasetas). El clima y el mal uso de los suelos han influido notoriamente en los procesos erosivos, encontrándose zonas con erosión severa y áreas disertadas con remoción en masa y afloramientos rocosos.

El drenaje natural es bueno, los suelos están dedicados, en su gran mayoría a la ganadería de tipo extensivo, con pastos naturales y algunos mejorados como puntero y guinea.

Los suelos que conforman la asociación se han desarrollado a partir de rocas ígneas e ígneo rnetamórficas (granitos y granodioritas). Son muy superficiales a moderadamente profundos, limitados por roca- con piedras de diferente diámetro en la superficie y a través del perfil. Las texturas dominantes de estos varían de gruesas a moderadamente finas con grava.

Limita en forma clara con la montaña y abrupta con los abanicos. La asociación está conformada por los conjuntos Guacamayo (Lithic Ustorthent) en un 60% y Juntas (Typic Ustorthent) en un 20%. Se presentan inclusiones de otros suelos (20%) pertenecientes a Paralithic Ustropept y Paralithic Ustorthent, lo mismo que afloramientos rocosos.

Se separaron las siguientes fases por relieve, pendientes y erosión así:

GU-bcl Guacamayo, relieve ligeramente plano a inclinado, pendientes 3-7-12% y erosión ligera.

GUbc2 Guacamayo, relieve ligeramente ondulado, a ondulado, pendientes 3-7-12% y erosión moderada.

GUcd2 Guacamayo, relieve ondulado a fuertemente ondulado, pendientes 7-12-25% y erosión moderada.

GUcd(2-3) Guacamayo, relieve ondulado a ligeramente quebrado, pendientes 12-25% y erosión moderada a severa.

3.6.11. Montañas bajas

El paisaje de montañas bajas está localizado en los flancos oriental de la Sierra Nevada de Santa Marta y occidental de la Serranía de Perijá- com-

prende sectores más bajos que el y cuerpo propiamente dicho de las serranías y está constituido por materiales ígneos y sedimentarios.

Asociación azules

Los suelos de esta asociación se encuentran localizados en la parte baja del flanco oriental de la Sierra Nevada de Santa Marta, entre Patillal, La Junta y La Sierrita, en el municipio de San Juan del Cesar, en altitudes de 500 a 1000 m en clima cálido, correspondiente a zona de vida denominada bosque seco tropical (bs-T).

Esta agrupación de suelos se caracteriza por un relieve complejo que varía de fuertemente ondulado hasta muy quebrado y escarpado, con pendientes de 12-25 y 25-50% y mayores, de moderada a fuertemente disectados; erosión moderada a severa, se presenta reptación local y remoción en masa. Son suelos bien a excesivamente drenados.

En la actualidad la zona está dedicada a ganadería de tipo extensivo (pastos naturales), rastrojo y pequeños sectores en agricultura de subsistencia.

Los suelos que conforman la asociación se han desarrollado de materiales ígneos (granitos y granodioritas) principalmente. Son superficiales a muy superficiales y ocasionalmente moderadamente profundos, limitados por rocas alteradas y piedra y gravilla en la superficie, lo mismo que dentro del perfil.

El límite con las demás unidades, dentro de la misma posición fisiográfica es difuso a gradual, claro con las colinas y abrupto con los abanicos. Integran la asociación los conjuntos Azules (Lithic Ustorthent en un 60%) y Barcino (Typic Ustorthent en un 25%). Existen inclusiones (1 5%) de otros suelos como Typic Ustropept y afloramientos rocosos localizados.

Se cartografiaron fases por relieve, pendiente y erosión así:

AZde(2-3) Azules, relieve fuertemente ondulado a quebrado, pendientes 7-12-25% y erosión moderada.

Azeg(2-3) Azules, relieve fuertemente quebrado y escarpado, pendientes 25-50 y mayores de 50%, erosiones moderada y severa.

AZef3 Azules, relieve quebrado a escarpado, pendientes 25-50 y mayores de 50%, erosión severa.

Asociación Guayacanal

Esta asociación se presenta en la parte baja del cuerpo central de la Sierra Nevada al occidente de las poblaciones de Fonseca y San Juan del Cesar.

Esta ubicada aproximadamente entre 400 y 1000 m de altitud, en un clima cálido, correspondiente a zona de vida bosque seco tropical (bs-T).

Esta agrupación de suelos se caracteriza por el relieve quebrado a escarpado y las pendientes de 12-50% y mayores. Suelos afectados por erosión ligera a severa, remociones en masa y afloramientos rocosos localizados. Son bien a excesivamente drenados. Actualmente se encuentran en su gran mayoría en rastrojo, bosque secundario y ganadería de tipo extensivo con pastos naturales, en algunas áreas existen cultivos de subsistencia como yuca y maíz.

Los suelos que integran la asociación se han desarrollado a partir de materiales ígneos (andesitas, aplitas y granitos), en gran parte son superficiales y hay pequeñas extensiones de moderadamente profundos, limitados por la presencia de roca, piedra y gravilla tanto en el perfil como en la superficie. En el perfil modas dominan texturas moderadamente gruesas a moderadamente finas gravilosas.

El límite con las demás unidades, dentro de la misma posición fisiográfica es difuso a gradual en unos sectores, claro con las colinas más bajas y abrupto con las unidades aluviales de piedemonte (abanicos).

La asociación está conformada por los conjuntos Guayacanal (Lithic Ustorthent) 60% y Las Mercedes (Typic Ustorthent) 30%. Se presentan inclusiones (10%) de otros suelos pertenecientes a Paralithic Ustropept, y afloramientos rocosos.

La unidad de mapeo se subdividió en varias fases por relieve, pendiente y erosión así:

GYde2 Guayacanal, relieve quebrado a fuertemente quebrado, pendientes 12-25 y 25-50%, erosión moderada.

GYef2 Guayacanal, relieve fuertemente quebrado a escarpado, pendientes 25-50 y mayores de 50%, erosión moderada.

GYf2 Guayacanal, relieve escarpado, pendientes mayores del 50% y erosión moderada. GYef(2-3) Guayacanal, relieve quebrado a escarpado, pendientes 25-50 y mayores de 50%, erosión moderada a severa.

GYef3 Guayacanal, relieve fuertemente quebrado y escarpado, pendientes 25-50 y mayores de 50%, erosión severa.

GYf3 Guayacanal, relieve fuertemente quebrado y escarpado, pendientes mayores del 50% y erosión severa.

3.6.12. Montañas medias

Corresponden a los macizos montañosos de la cordillera Oriental, localizadas en el flanco occidental de la Serranía de Perijá. Están constituidas por materiales de origen marino y continental. Sus geoformas actuales deben su origen al levantamiento de la cordillera Oriental, debido al plegamiento de la cordillera Central. La mayoría de sus materiales constituyentes son sedimentarios, entre ellos calizas fosilíferas que alternan con limolitas, areniscas, lutitas, conglomerados; y los de la Sierra Nevada de Santa Marta en el flanco oriental, cuyas formas se deben al intenso tectonismo; los materiales constituyentes son de origen ígneo con dominancia de granitos, granodioritas, andesitas y aplitas. En general en el modelado de las formas además del tectonismo intervinieron fenómenos periglaciales y remoción en masa.

Asociación El Espejo

A esta unidad corresponden las montañas medias de la Serranía de Perijá, en altitudes variables comprendidas entre 1000 y 2500 m. El relieve de este paisaje es quebrado, muy quebrado y escarpado, con pendientes complejas 12-25-50% y mayores.

El clima de la asociación es húmedo medio y la formación vegetal es de bosque húmedo premontano (bhP); la vegetación natural ha sido en parte intervenida, dando paso a la ganadería extensiva con pastos naturales y mejorados como yaragua gordura y guinea- en pequeñas áreas se han implantado cultivos de subsistencia de maíz, yuca, plátano y frijol.

Esta zona presenta erosión ligera de tipo laminar hasta severa, con escarpes, lo mismo que paisajes kársticos afectados por fenómenos de sofusión (erosión interna), que forman cavernas con estalagmitas y estalagmitas; por sectores se presentan afloramientos rocosos.

Estos suelos se han formado a partir de calizas fosilíferas que alternan con calizas grises, areniscas ferruginosas, limolitas y lutitas calcáreas, se caracterizan por ser bien a excesivamente drenados, muy superficiales, superficiales a moderadamente profundos, limitados por la presencia de roca, piedra, cascajo y gravilla a través del perfil y sobre la superficie, texturas variables.

Presenta límite gradual con las asociaciones Punto Claro, El Prado y Marimonda, claro con Campo Florido y abrupto con el piedemonte.

Pertenecen a esta asociación el conjunto La Nevera (Entie Hapludoll 35%) y afloramientos rocosos localizados en las partes más pendientes y lomos de la Serranía (5%).

Se cartografiaron las siguientes fases por relieve, pendientes y erosión así:
ESfl Espejo, relieve escarpado, pendientes mayores del 50% y erosión ligera.

ESql-2) Espejo, relieve escarpado, pendientes mayores del 50% y erosión ligera a moderada.

ESf2 Espejo, relieve escarpado, pendientes mayores del 50% y erosión moderada.

Asociación marimonda

Esta asociación está ubicada en las vertientes y montañas, parte media y superior del flanco occidental de la Serranía de Perijá.

La unidad se presenta en altitudes que varían entre 1000 y 2500 m, en un clima medio húmedo, zona de vida bosque húmedo premontano. El relieve es quebrado a escarpado, con pendientes 25-50% y mayores- áreas moderada a fuertemente disectadas, con erosión moderada a severa, localmente se presenta remoción en masa.

Estos suelos están dedicados a ganadería de tipo extensivo con pastos naturales, y algunas áreas conservan bosques primero y secundario con especies maderables.

Los componentes de la asociación se han desarrollado a partir de sedimentos marinos (conglomerados), que alternan con limolitas e inclusiones ígneas (granitos, granodiontas) que pertenecen, posiblemente, al Paleozóico y Neopaleozóico.

Suelos superficiales, muy superficiales y en algunas pequeñas zonas moderadamente profundos, limitados por roca, piedra y gravilla, bien a excesivamente drenados con texturas moderadamente gruesas y moderadamente finas y presencia de gravilla en todos los horizontes.

Presenta lín-fite gradual con las asociaciones Espejo (ES) y El Prado (EP) y abrupto con las colinas.

Conforman la asociación el conjunto Marimonda (Typic Troporthent 60%). Se presentan algunas inclusiones (10%), pertenecientes a los Inceptisoles como Paralithic Eutropept.

Se separaron las siguientes fases por relieve, pendiente y erosión así:

MAf(1-2) Marimonda, relieve muy quebrado y escarpado, pendientes mayores del 50% y erosión ligera a moderada.

MAf2 Marimonda, relieve muy escarpado, pendientes mayores del 50% y erosión moderada.

MAf(2-3) Marimonda, relieve escarpado, pendientes mayores del 50%, erosión moderada y severa.

Asociación Hulago

Los suelos de esta asociación se encuentran ubicados en el cuerpo central de la Sierra Nevada de Santa Marta, en un paisaje de montaña que ocupa la cuenca de los ríos Ranchería y Cesar. Está comprendida en altitudes de 1000 a 2500 m en clima medio, húmedo- zona de vida bosque húmedo premontano.

El relieve es quebrado a escarpado denominado este último con pendientes de 25-50% y mayores. La fuerte pendiente, la susceptibilidad a la erosión- el mal uso de estos suelos (quemadas, tala indiscriminada, sobrepastoreo), han sido las causas de la degradación ocasionando erosión moderada a severa y aún muy severa.

Las tierras están dedicadas en su gran mayoría a ganadería con pastos naturales- algunas zonas se encuentran en rastrojos- bosques secundario y primario y muy pequeñas áreas en cultivos de subsistencia.

Los suelos que integran esta agrupación se han desarrollado a partir de materiales ígneos (granitos de color claro ricos en minerales félsicos). Se caracterizan por ser muy superficiales hasta moderadamente profundos, limitados por roca, piedra, cascajo y gravilla en el perfil y en la superficie; generalmente no presentan desarrollo genético, en el perfil dominan las texturas gruesas. El régimen de humedad es el ústico.

El límite de la unidad con la asociación Azules y Guaya canal es gradual a difuso y claro con los pequeños vallecitos intermontanos.

Pertenecen a esta asociación los conjuntos Hulago (Lithic Troporthent) 40%, Caracolí (Typic Troporthent) 25% y La Sierrita (Paralithic Troporthent) 20%, además se presentan inclusiones (15%) de otros suelos pertenecientes a los Inceptisoles, Paralithic Eutropept.

La asociación se subdividió en varias fases por relieve, pendiente y erosión así:

ULf2 Hulago, relieve escarpado, pendientes mayores del 50%, erosión moderada.

HLe3 Hulago, relieve muy quebrado y escarpado, pendientes 25-50 y mayores del 50%, erosión severa.

IHLf3 Hulago, relieve escarpado, pendientes mayores del 50% y erosión severa.

3.6.13. Valles estrechos intramontanos

Asociación Machín

Los suelos de esta unidad están localizados preferencialmente en las partes altas de la Sierra Nevada de Santa Marta en pequeños vallecitos intermontanos. El clima es medio, húmedo en zona de vida bosque húmedo premontano.

El relieve de la unidad es plano y ligeramente plano con pendientes menores del 7%; drenaje natural bueno. Las tierras están dedicadas en su gran mayoría a la explotación ganadera de tipo extensivo con pastos naturales y rastrojo; además pequeñas áreas se encuentran con cultivos de subsistencia (maíz, yuca y frutales).

Los suelos que integran este paisaje se han formado por acumulación de materiales coluvio - aluviales de origen ígneo principalmente. La profundidad efectiva es variable, los hay superficiales hasta moderadamente profundos, dependiendo de la cantidad de piedra, cascajo y gravilla en el perfil. Las texturas dominantes son gruesas y moderadamente gruesas.

La unidad tiene un límite abrupto a claro con todas las asociaciones vecinas y está conformada por el conjunto Machín (Typic Troporthent 75%), el resto comprende inclusiones de Paralithic Troporthent y Paralithic Eutropept. La unidad presenta una fase por relieve y pendiente:

MCab Machín, relieve plano y casi plano, pendiente 0-3-7%.

3.6.14. Afloramientos rocosos

Se han denominado así todos aquellos sectores montañosos que se presentan en forma de escarpes que exponen la roca desnuda, generalmente no alterada (afloramientos rocosos), que no han sido colonizados por la vegetación y por consiguiente carecen de suelo. En la zona afloran rocas ígneas, sedimentarias o metamórficas, dispersas en toda el área y en cualquier posición- especialmente se presentan en las colinas y partes montañosas.

4. PROSPECTIVA TERRITORIAL

4.1. GENERALIDADES

La prospectiva es la construcción concertada de la imagen futura del municipio. Concertada, porque es producto del acuerdo entre los actores que participaron, de una u otra forma, en los diferentes escenarios de discusión; imagen futura, se entiende como la visión del municipio en el largo plazo, es decir, en lo que pasará con el municipio si se fija un estado deseado y/o probable.

La prospectiva facilita la elaboración del patrón territorial futuro para el municipio, mediante la construcción de escenarios de desarrollo territorial. Estos escenarios son:

Escenario alternativo: Es el conjunto de escenarios viables materialmente habida cuenta de sus restricciones. Dicha viabilidad les otorga mayor probabilidad de ocurrir.

Escenario tendencial: Representa las situaciones posibles de suceder si no se presenta una intervención planificadora u ordenadora del desarrollo territorial municipal, es decir, hace referencia a la continuación de las condiciones como vienen y seguirán siendo.

El escenario tendencial es construido desde la percepción o visión territorial de los diferentes actores y el equipo técnico mediante el análisis de las variables claves, apoyados en tablas, gráficos y estadísticas.

Escenario concertado o deseado: Constituye la propuesta, definida por el conjunto de situaciones deseables y alcanzables, resultado de la selección participativa de alternativas de desarrollo territorial, que a su vez representa el mayor consenso entre los actores sociales. Este escenario se convierte en la propuesta del Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

La construcción de la imagen futura del municipio parte del conocimiento del pasado y del presente, los que se plasman fundamentalmente en el diagnóstico territorial y las propuestas, de la lluvia de ideas que se realizó

con los actores sociales, las cuales fueron sopesadas a la luz de la conveniencia y prioridad que representan.

4.2. PARTICIPACIÓN DE ACTORES SOCIALES

Tal como se esbozó en el proceso metodológico, inicialmente fueron identificados y convocados, por los medios de comunicación masiva, los actores sociales¹⁸ que de una u otra manera tienen la representatividad de la sociedad y un gran compromiso con el mismo.

Los actores presentes en la serie de convocatorias y eventos que se llevaron a cabo para la formulación del presente documento fueron:

Comunidad

Líderes y autoridades indígenas

Juntas de acción comunal

ONG's ecologistas

Grupos juveniles

Grupos de mujeres

Consejo Municipal de Planeación

Colegios y escuelas

Profesionales del Municipio

Aspirantes a alcaldía

Administración municipal

Concejo Municipal

Umata

Secretaría de Planeación Municipal y Obras

Secretaría de Gobierno, Educación y Salud

Inspección Central de Policía

Sector productivo

Comerciantes

Ganaderos

Agricultores

Artesanos

Instituciones técnicas

Corpoguajira

Gobernación (Planeación Departamental)

GTZ de Alemania.

¹⁸ Actor social: grupo o gremio representativo de la sociedad: gobierno (la administración); la producción (agricultores, industriales, comerciantes); instituciones de apoyo (institutos y establecimientos técnicos, universidades) y la comunidad (grupos étnicos, asociaciones varias).

Otras instituciones

Colegios

Hospital Regional San Rafael.

4.3. DETERMINACIÓN DE VARIABLES CLAVES

Las variables claves se determinaron teniendo en cuenta las cinco grandes dimensiones del ordenamiento territorial: administrativa e institucional, biofísica y ambiental, social y cultural, económica y funcional y regional y funcional.

Los escenarios tendenciales, definidos para las dimensiones propuestas y sus variables claves, son producto del trabajo de discusión, coordinación y conciliación, adelantados, mediante talleres de participación, principalmente en la cabecera municipal, y que fue validada y legitimada con la participación de representantes de la zona rural.

A esta información se le sumó, la información secundaria compilada en otros escenarios y entidades del orden nacional, departamental y municipal de los cuales se realizó una valoración de manera tal que pudiera extraerse la más conveniente y manejable a los intereses de la comunidad y el municipio en general.

Cuadro 40. Dimensión y variables determinantes

DIMENSIÓN	VARIABLE CLAVE	VARIABLE ESPECÍFICA
ADMINISTRATIVA E INSTITUCIONAL	Administración, división territorial	Administración, división territorial
BIOFÍSICA AMBIENTAL	Vegetación, recursos hidrogeológicos e hídricos, suelo, atmósfera	Cantidad, calidad, y protección de fuentes hídricas, deforestación, diversidad, amenazas, contaminación.
SOCIAL Y CULTURAL	Población, empleo, participación social, suelo urbano, vivienda, vías y transporte, servicios sociales, servicios domiciliarios.	Salud, educación, cultura, recreación, deporte, energía, teléfono, acueducto, alcantarillado, aseo, gas, equipamientos, plan vial.
ECONÓMICA Y FUNCIONAL	Sistemas agrícola y pecuario, industria y comercio, sistema financiero	Sistema de producción, sistema financiero, tecnología, distribución y comercialización.
REGIONAL Y FUNCIONAL	Integración subregional, integración intramunicipal.	Relaciones de asociación de municipios, descentralización de los centros poblados

4.4. CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS

1. Para la construcción tanto de los escenarios tendenciales como de los escenarios deseados hasta llegar al escenario concertado que se constituye en la base del plan, fue necesario adelantar un trabajo participa-

tivo mediante talleres de percepción territorial con los diferentes actores.

2. La primera parte del taller permite identificar escenarios posibles y probables, que recogen el sentir de los actores en cuanto a su visión de futuro desde su propia perspectiva. Esta etapa se realizó con la técnica de lluvia de ideas.
3. La segunda parte del taller permite identificar los escenarios tendenciales y escenarios deseados, mediante las mismas técnicas que en la primera parte.

Así mismo, producto de los demás talleres con los actores sociales, presenta la percepción territorial y escenarios deseados para la administración municipal, el sector productivo y las instituciones técnicas, respectivamente.

4.5. CONSTRUCCIÓN DEL ESCENARIO TENDENCIAL

La construcción de este escenario tuvo como fundamento la agrupación y análisis de las variables claves, de la información acopiada y de mayor relevancia, en la etapa de diagnóstico y de evaluación integral territorial. En él se procuró un acercamiento a la situación futura del territorio municipal y sus habitantes, si las actuaciones que se vienen dando en el su devenir histórico continúan de manera inercial.

4.5.1. Dimensión administrativa e institucional

4.5.1.1. Estructura administrativa

El moderado fortalecimiento institucional que presenta el municipio revela desacierto en las inversiones sociales y por consiguiente disminución de la credibilidad en los programas sociales; falta de estímulos en los funcionarios por retardo en pago de salarios, poca participación de la ciudadana en los procesos de desarrollo municipal y primacía de los compromisos políticos.

4.5.1.2. Organización y división territorial

Existe una confusa división y organización territorial, habida cuenta de la inexistencia de un texto normativo que fije las líneas limítrofes georeferenciales de los centros poblados, ello originará controversias y ejercicios indebidos de jurisdicción.

Las organizaciones indígenas, estas no tienen ni tendrán claridad en cuanto a su área de influencia y ni sobre los benéficos de los proyectos que

la administración municipal ejecuta. En consecuencia, No existirá una base de datos confiable sobre cobertura y demás indicadores en el ámbito rural principalmente.

4.5.2. Dimensión biofísica y ambiental

4.5.2.1. Recurso hídrico

La continua degradación de la corteza vegetal por deforestación y tala conlleva a la disminución del recurso hídrico y por ende a la generación de problemas en el abastecimiento de agua para el consumo humano y las actividades agropecuarias.

4.5.2.2. Suelo

La cobertura vegetal seguirá disminuyendo por causa de la deforestación para ampliación de la frontera agrícola, aun cuando los problemas de orden público la mantengan paralizada, y se presentará principalmente en la zona de la Sierra Nevada de Santa Marta con influencia en este municipio.

4.5.2.3. Contaminación atmosférica

La contaminación atmosférica generada por la emisión de gases, de vehículos que funcionan en mal estado, además de la contaminación originada por la quema de basuras a nivel casero y la cría de cerdos y otros animales en los patios.

4.5.3. Dimensión social y cultural

4.5.3.1. Población

El crecimiento de la población tiende a ir avanzando, principalmente en la cabecera municipal, por diferentes razones como el desplazamiento forzoso, tanto interno como externo, migraciones, etc. Ello, por consiguiente, trae repercusiones sobre todas las dimensiones y sectores.

4.5.3.2. Empleo

Conforme al análisis realizado anteriormente, el empleo y subempleo muestran tendencia al aumento, ello debido a múltiples causas. Aunque la oferta de trabajo en el campo es estable con tendencia al aumento, no se da por los consabidos problemas de orden público, y los desplazamientos y migraciones que han conllevado al aumento del desempleo en los otros sectores incluyendo el comercio.

4.5.3.3. Participación social

Si bien existen líderes comunitarios que desempeñan papeles importantes en defensa de los intereses de la comunidad, aún se percibe poca respuesta y desinterés frente a la organización y participación social.

4.5.3.4. Suelo urbano

Aun se continua manejando un perímetro urbano totalmente desfasado, que no responde a la situación actual del municipio, se hace necesaria la ampliación del perímetro urbano.

4.5.3.5. Vivienda

El desarrollo urbano ha contribuido a que no se guarde una tipología urbanística, sino que por el contrario, esta haya venido cambiando con el tiempo, pasando de la vivienda semirural, con grandes espacios para el acceso de animales y maquinaria agrícola, a la vivienda urbana de lotes reducidos y apartamentos. Igualmente, debe resaltarse que los primeros programas de vivienda de interés social no fueron debidamente planificados.

4.5.3.6. Vías y transporte

Se contempla que en el mediano plazo será ejecutada la vía San Juan del Cesar-Valledupar, que servirá de apalancamiento para la implementación de muchos proyectos sectoriales complementarios.

Las vías internas del municipio en el área rural seguirán su proceso de mejoramiento y conservando y facilitando el tránsito y transporte de personal y de bienes producidos en la zona rural.

En el casco urbano, las vías de los barrios subnormales y periféricos, seguirán, igualmente, su proceso de mejoramiento y conservación, siempre y cuando se sigan ejecutando los proyectos de pavimentación comunitaria que viene desarrollando la gobernación de la mano con los municipios.

4.5.3.7. Servicios sociales

La educación y la salud presentan deficiencia administrativa, falta de planificación y de personal idóneo manifiesto en una baja cobertura con las consabidas consecuencias. Estas deficiencias se agudizan más aun con la improvisación en la implementación de la Ley 715 de 2001, que aun no despega, porque no se partió de un estudio técnico, que obedeciera a las características regionales, sino que se planteo desde la óptica del centralismo.

La recreación, deporte y cultura, presenta deficiencias de infraestructura física lo que no permite el fomento y creación de expresiones deportivas y culturales.

El Festival Nacional de Compositores de Música Vallenata, seguirá siendo, en el ámbito municipal, regional, nacional e internacional, el espacio donde se muestre la calidad histriónica y los rasgos culturales de los artistas de esta zona.

4.5.3.8. Servicios domiciliarios

Los sistemas de servicios públicos domiciliarios tiene un lento proceso de consolidación, frenando con ello el desarrollo del municipio. Se espera que los servicios de acueducto y alcantarillado se mejoren y amplíen, habida cuenta del proyecto de optimización con la implementación del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado realizado por el Corpes C. A. y la gobernación de La Guajira, este servicio además de deficiente no es apto para el consumo humano toda vez que el agua no es tratada. Los servicios de gas y telefonía fija presentan baja cobertura.

En el área rural, con mayor rigor que en la cabecera municipal, seguirán los problemas con la energía eléctrica, debido a que Electricaribe, además de no prestar un buen servicio hace cortes frecuentes, aduciendo actividades de mantenimiento.

4.5.4. Dimensión Económica y funcional

4.5.4.1. Sector agrícola

Mientras la frontera agrícola aumenta, debería aumentarse con ello la productividad y rentabilidad, no obstante, esto no es así. El abandono de las fincas y haciendas por parte de sus propietarios, huyéndole a los grupos al margen de la ley, ha dado al traste con la productividad y rentabilidad de éste otrora próspero sector.

Algunos productos agrícolas seguirán desmejorándose al no usarse semillas clasificadas y de buena calidad. Ello también contribuirá a que cada día disminuya más el área sembrada de otros productos como el algodón, patilla, sorgo, ajonjolí y otros granos. La administración municipal a través de la Umata, o la entidad que haga sus veces, continuará asistiendo al sector agropecuario.

4.5.4.2. Ganadería

La ganadería tiende a aumentar en forma extensiva pero no está apoyada en tecnología de punta que le permita un mayor desarrollo, además de los

consabidos problemas, identificado anteriormente, que tienen que ver con el orden público.

4.5.4.3. Industria y comercio

No obstante el desempleo el comercio de víveres, ranchos y licores seguirá su avanzada a depender más de los supermercados, de tamaño mediano, que de las denominadas tiendas, que vienen siendo desplazadas poco a poco.

El comercio de gasolina seguiría en aumento, habida cuenta del cierre de otro tipo de establecimientos comerciales pequeños, y estará sujeto a los costos variables, de acuerdo a la oferta y controles realizados por el gobierno nacional.

4.5.4.4. Turismo

El municipio cuenta con lugares turísticos excelentes, y de enorme demanda en el pasado, no obstante, este es otro renglón que ha descendido, víctima de la presencia de los grupos armados al margen de la ley.

4.5.5. Dimensión regional y funcional

4.5.5.1. Integración subregional

La relaciones de asociación con otros municipios para la ejecución de proyectos regionales es de poco alcance. La constitución de Asoagua, con los otros municipios del sur, no produjo, en su momento, la que era su principal meta, la contratación del operador gestor para el manejo de los servicios de agua potable y saneamiento básico.

4.5.5.2. Integración intramunicipal

La misma situación de ineficiencia administrativa y financiera no le permiten al municipio una descentralización en toda la extensión con los centros poblados.

4.6. CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS ALTERNATIVOS

Frente a las complejidades y dificultades del municipio, plasmadas en el escenario tendencial es necesario trazar lineamientos y directrices que permitan disminuirlas o superarlas.

Para ello es importante optimizar fortalezas y aprovechar las potencialidades del municipio con base en sus ventajas comparativas, las prerrogativas que da la Constitución y las políticas nacionales, para construir el escenario deseado.

4.6.1. Dimensión administrativa e institucional

4.6.1.1. Estructura administrativa

El fortalecimiento de la estructura administrativa debe emprenderse en el menor tiempo, ello es posible mediante el mejoramiento y consolidación de los cuadros administrativos, que le da tanto a los usuarios internos como a los externos confianza en la institución. Algunas de estas alternativas están consignadas en la ley 550 de 2001 y 617 de 2000 (octubre 6).

4.6.1.2. Organización y división territorial

Debe emprenderse, por parte de la administración municipal, acciones que conlleven a la descentralización y autonomía territorial, y a la reestructuración del territorio que lo libren de futuras controversias, por el ejercicio jurisdiccional de sus agregados.

4.6.2. Dimensión biofísica y ambiental

4.6.2.1. Recurso hídrico

La protección y conservación del recurso hídrico implica y conlleva el desarrollo de una serie de actividades y la actuación de manera concomitante de las entidades que tiene que ver con el manejo y uso de este recurso. Puede plantearse la protección, regulación y control del recurso, actividad a cargo de la Corporación Autónoma Regional; la reglamentación, control y cobro por uso, a cargo de las empresas públicas municipales e implementar acciones restrictivas como de protección y conservación e imponer multas al que contamina o produce materiales que vayan en detrimento de los recursos hídricos.

4.6.2.2. suelo

Es necesario detener la disminución de la cobertura vegetal, acaecida por la deforestación; ello es posible mediante la plantación de vegetación exótica, la revegetalización y la regeneración natural, y la protección y conservación mediante la tecnología apropiada.

4.6.2.3. Contaminación atmosférica

La disminución de la contaminación atmosférica puede ser disminuida mediante la aplicación, por parte de las empresas explotadoras de los recursos mineros, de tecnologías con control de consumos y la aplicabilidad de restricciones y regulación por parte de los entes de control. Además podría plantearse alguna propuesta encaminada a tomar medidas con el parque automotor que contamina.

4.6.3. Dimensión social y cultural

4.6.3.1. Población

La administración municipal, en la medida que crece la población, deberá implementar acciones dirigidas a resolver la problemática que este genera. Entre estas acciones están los programas de vivienda de interés social, y el manejo urbano planificado, de manera tal que el municipio conserve su desarrollo urbanístico.

4.6.3.2. Empleo

Es necesario, para disminuir las altas tasas de desempleo, apoyar aquellos productivos aun inexplorados o incipientes, se podría pensar en fomentar el empleo agrario y de contera el empleo agroindustrial. Así mismo, crear programas de apoyo al sector microempresarial, renglón que genera la mayor cantidad de empleo en la zona.

4.6.3.3. Participación social

Las organizaciones sociales deben jugar un papel de mayor preponderancia en beneficio de las comunidades que representan, para ello es necesario fortalecerlas institucionalmente y además, estimular a la participación social, brindándoles a los líderes y representantes de estas instituciones las herramientas, los medios y las garantías para su ejercicio. Esto implica también darle un manejo a la cosa pública más transparente, libre de toda ingerencia política.

4.6.3.4. Suelo urbano

El perímetro urbano existente es insuficiente, tanto el real como el delimitado mediante acto administrativo, por consiguiente es importante que sea aumentado para los próximos años, lo cual implica una serie de inversiones por parte de la administración, para la dotación de los servicios domiciliarios, y su reglamentación de manera más amplia.

4.6.3.5. Vivienda

Con el objeto de responder al crecimiento de la población deberán implementarse programas de vivienda de interés social de manera planificada, que no coadyuven al desorden urbanístico. Podría pensarse en diseñar propuestas de tipología de urbanismo determinado y en determinar parámetros urbanísticos generales.

El municipio deberá gestionar la consecución de recursos para la financiación de viviendas y así disminuir la carencia que de estas tienen muchos

hogares en el municipio. Se promoverá que la construcción de estas viviendas sea con apoyo laboral de la comunidad para incrementar el beneficio de los recursos destinados y generar empleos a los beneficiarios.

4.6.3.6. Vías y transporte

El mejoramiento de la malla vial del municipio es imperioso e ineludible con este objeto debe gestionarse la culminación de importantes tramos de vías que ya están plasmados en los planes de desarrollo de la Nación y el departamento y que ya tienen compromisos para su ejecución, es el caso de la carretera San Juan del Cesar – Valledupar y las vías terciarias y secundarias que van de la cabecera municipal a los corregimientos de Corral de Piedras y a la Junta.

Es fundamental, también, la apertura y mejoramiento de vías hacia las zonas de producción agrícola, que permitan sacar los productos, disminuir el desempleo y aumentar los ingresos de los allí asentados, y el mantenimiento y mejoramiento de las vías actuales mediante convenios y cofinanciación con el departamento y los organismos nacionales.

La infraestructura vial deberá responder al interés de la comunidad y la administración municipal para facilitar el desarrollo de los sectores económicos (comercial, turístico, agropecuario, etc.) y para complementar la red vial urbana.

4.6.3.7. Servicios sociales

El mejoramiento de los servicios sociales implica, ante todo, la ampliación y el mejoramiento de la infraestructura física, principalmente de los puestos y centros de salud, para la prestación de un servicio eficiente, la asignación de personal idóneo, que puede traducirse en la contratación de personal especializado según las necesidades y la articulación de los centros y puestos de salud con el hospital regional.

Dotar a los a los puestos de salud de medios de transporte para prestar los servicios a tiempo y mejorar la atención a la población asentada en los centros poblados.

Con base en estas acciones aumentaría cuantitativa y cualitativamente la esperanza de vida, de la población del municipio que presenta indicadores de mortalidad como consecuencia de la prestación de los servicios de manera extemporánea.

La recreación y el deporte deben apoyarse de manera más fuerte y dinámica, con la construcción de infraestructura física y el apoyo, que puede

ser logístico, operativo y financiero a las actividades que tengan que ver con el deporte, la recreación y la cultura.

4.6.3.8. Servicios domiciliarios

Como los servicios domiciliarios definen el perímetro urbano, y este necesita ser ampliado, por consiguiente debe emprenderse, junto con las empresas de servicios públicos, el desarrollo de acciones para satisfacer la demanda. Uno de las herramientas a considerar es la ejecución del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado realizado por el Corpes C. A. y la Gobernación de La Guajira. De igual manera, existen estudios de acueducto y alcantarillado, realizados por estas mismas entidades, para algunos corregimientos y caseríos, que pueden brindar alguna solución en este sentido.

Estos planes maestros, habida cuenta de las limitaciones económicas que tiene el municipio, pueden ejecutarse por etapas, toda vez que los dirigentes de turno respeten este principio, como medida de asegurar el desarrollo futuro del municipio.

4.6.4. Dimensión económica y funcional

4.6.4.1. Sector agrícola

Mediante la puesta en ejecución de programas de mejoramiento, deberán desarrollar proyectos para incrementar la productividad y rentabilidad, fomentando, de esta forma, el incremento de la producción, fomentando de igual forma la protección agroforestal, mediante incentivos y propiciar la introducción y aplicación del desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas.

El gobierno departamental pensó en algún momento en el montaje de un banco de maquinarias que le permitiera a los agricultores la disminución de los costos de preparación de la tierra, cultivo y cosecha.

4.6.4.2. Ganadería

En primera instancia y lo más importante es posibilitar y asegurar el regreso a los campos de los ganaderos, y seguidamente implantar programas de fomento e incremento de la producción y mejoramiento, a través de programas de inseminación, de los hatos.

4.6.4.3. Comercio

La intervención municipal para el apoyo y protección de las actividades comerciales estratégicas es necesaria para su desarrollo, por eso la agenda municipal debe abundar en una gestión pública dirigida a fomentar la in-

versión del sector privado principalmente en aquellas actividades que así lo ameriten.

4.6.4.4. Turismo

El municipio deberá adoptar iniciativas que fortalezcan y estimulen su desarrollo turístico. Entre ellas puede pensarse en el mejoramiento urbano de los centros poblados con atractivo turístico, para ofrecerlos en el ámbito regional, nacional e internacional, aprovechando diferentes mecanismos para su promoción, por ejemplo podría pensarse que, durante la realización del Festival Nacional de Compositores, se podrían organizar algunos eventos del mismo en estos lugares. Para esto, es importante, también, mejorar la infraestructura hotelera, brindándoles algún estímulo con este objetivo. Adopción de políticas específica como la Ley 300 de 1996 (Ley General de Turismo), Plan Nacional de Turismo 2002 – 2012, Plan de Desarrollo Turístico del Departamento de La Guajira 1997-2002.

4.6.5. Dimensión regional y funcional

4.6.5.1. integración subregional

Para el desarrollo regional se deben acometer acciones que conlleven a la integración con los municipios vecinos que le permitan llevar a cabo programas y proyectos de manera mancomunada, podría ser fortaleciendo la asociación de municipios, y respetando los convenios y compromisos acordados.

4.6.5.2. integración intramunicipal

Mejorar la relación de las veredas entre si, y con la cabecera municipal que le permitan conocer las necesidades y problemas de cada una de ellas; esto, igualmente, les permitiría acometer programas y proyectos de beneficio común.

4.7. CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS CONCERTADOS

Consiste en la proyección para el municipio, producto de la concertación con los actores que participaron en los diferentes talleres, tanto del área urbana como rural. Este escenario es legitimado con la validación de las propuestas que, de acuerdo a diferentes variables determinadas y examinadas, para cada programa o proyecto, obtuvieron la mayor valoración o jerarquización.

4.7.1. Dimensión administrativa e institucional

4.7.1.1. Estructura administrativa

Para el logro de la eficiencia administrativa y financiera deberá acometerse, un programa de fortalecimiento institucional y reestructuración administrativa, que permita la liberación de mayores recursos para inversión y evite los dificultades que son frecuentes al momento de darle cumplimiento a la nómina.

4.7.1.2. Organización y división territorial

La definición de límites entre los centros poblados es importante y necesaria; esto le permite una delimitación clara de las zonas objeto de inversión, planificar de manera organizada y la determinación de indicadores de manera precisa. Debe emprenderse una definición de líneas limítrofes georeferenciales de los centros poblados aunado a un texto normativo, así como la actualización cartográfica de los predios que proporcione elementos para el reajuste de las tarifas que se vienen cobrando por este impuesto.

4.7.2. Dimensión biofísica y ambiental

4.7.2.1. Recurso hídrico

Amparado en la ley 99 de 1993 y decretos reglamentarios, urge la adopción y ejercicio de las funciones delegadas o transferidas que conlleven a la regulación y control del recurso hídrico para darle un uso racional; formular, adoptar y desarrollar planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los naturales renovables y promover y emprender acciones, en coordinación con las demás entidades, en defensa de las cuencas y micro cuencas.

4.7.2.2. Suelo

La protección y conservación de la cobertura vegetal, demanda de la administración municipal emprender programas de prácticas de revegetalización, que de contera ayudaría a la protección del recurso hídrico, variable que tiene un peso trascendental en los sectores económico y social.

La clasificación territorial municipal, se realizó considerando diversos criterios, y de acuerdo a las categorías de suelo definidos por la Ley:

Suelo urbano. El artículo 31 de la Ley 388 de 1997, señala [...] *que constituyen el suelo urbano, las áreas del territorio distrital ó municipal destinadas a usos urbanos por el Plan de Ordenamiento, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado,*

posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso. Podrán pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidas en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral en los planes de ordenamiento Territorial.

Habida cuenta que la ley precisa que [...] *en ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitario [...]*, a sabiendas que el municipio no tiene una cobertura total de los servicios públicos y conocidas las dificultades que presentan muchos barrios con la recepción de los mismos, se optó, como se ha hecho en varios municipios, por definir el perímetro urbano condicionado, basado en los estudios de Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado; para el caso de San Juan del Cesar los estudios fueron realizados por el Corpes C. A. y la Gobernación de La Guajira.

El nuevo perímetro urbano de la cabecera municipal queda delimitado así: De la calle 7 en interceptación con la carrera 1 del puente que se encuentra sobre el río Cesar y que conduce a los corregimientos de los Haticos, la Peña, etc. punto 1, y sobre la vía que bordea el Parque Ecológico interceptando calle 1 con carrera 2 punto 2, sirviendo de perímetro al barrio Loma Fresca interceptado por la carrera 2 con calle 13 punto 3, siguiendo al este entre la interceptación de la carrera 3 con calle 13 punto 4, Siguiendo la vía hacia Zambrano no hasta la interceptación de la calle 20 punto 5, continuando por la calle 20 hasta la interceptación de la carrera 13 punto 6, continua por la carrera 13 hasta la interceptación con la calle 16 punto 7, continua por la calle 16 hasta la interceptación la transversal 20 punto 8, continua por ésta hasta la carretera nacional hoy carrera 10 punto 9, continua por la transversal 20 hasta la intervención de la carrera 21 con calle 7 punto 10, continua por la calle 7 hasta la carrera 20 punto 11, continua por la carrera 20 hasta la calle 2 sur punto 12, continua por la calle 2 sur hasta la carrera 23 punto 13, continua por la carrera 23 hasta la calle 10 sur punto 14, continua por la calle 10 sur hasta la carrera. 14 punto 15, continua por la carrera 14 hasta la calle 17 sur punto 16, continua por la calle 17 sur hasta la Carretera Nacional, hoy carrera 10 punto 17, haciendo la Y de la Carretera Nacional hoy carrera 10 con carrera 6 punto 18, continua por la carrera 6 hasta la calle 15 sur punto 19, continua por la calle 15 sur hasta la carrera 7 A punto 20, continua por la carrera 7 A hasta la calle 16 sur punto 21, continua por la calle 16 sur hasta la carrera 4 punto 22, continua por la carrera 4 hasta la calle 19 sur punto 23, continua por la calle 19 sur hasta la carrera 1 punto 24, continua por la

carrera 1 hasta la calle 5 punto 25, continua por la calle 5 hasta la vía intercepción hasta los Pondores o carrera 1 punto 26, continua por la vía a los Pondores o carrera 1 hasta la intercepción de la calle 3 punto 27, continua por la calle 3 hasta la intervención de la carrera 2 oeste punto 28, continua por la carrera 2 oeste hasta la intervención de la calle 5 punto 29, continua por la calle 3 hasta la intercepción de la carrera 1 punto 30, continua por la carrera 1 hasta intercepción de la calle 7 punto 1 inicio. (Ver mapa zonificación área urbana).

Teniendo en cuenta que los corregimientos del municipio, no tienen claramente definidas sus fronteras como centro urbano, en el sentido de poseer la infraestructura, equipamientos, viviendas no tan dispersas, necesarios para este tipo de suelo, no se les define el perímetro urbano o lo que se suele llamar cabecera corregimental.

Suelo de expansión urbana. El Artículo 32 de la Ley 388 de 1997, lo define como [...] *aquel constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del Plan de Ordenamiento, según lo determinen los Programas de Ejecución.*

La determinación de este suelo se ajustará a las previsiones de crecimiento de la ciudad, y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y equipamiento colectivo de interés público o social.

Algunos de los criterios tenidos en cuenta para la determinación y clasificación del suelo de expansión urbana, fueron:

- Considerar la proyección de crecimiento urbano del municipio;
- La oferta de áreas disponibles cerca de la urbe;
- La demanda de suelo que requiere la población futura;
- Encaminar el crecimiento y ocupación del territorio hacia suelos altos y sin riesgo de inundación;
- Respetar de que en el entorno inmediato no se intercepte con áreas de protección;
- Considerar la cobertura actual y futura de los servicios públicos básicos;
- Indagar áreas que garanticen accesibilidad.

En la zona norte del perímetro urbano hasta la vía nacional que conduce a San Juan del Cesar - Badillo – Valledupar; en la zona este del perímetro urbano hasta la carrera 32 propuesta como vía circunvalar; en la zona sur del perímetro urbano hasta la calle 19 sur, propuesta vía circunvalar; en

la zona oeste del perímetro urbano a la vía que conduce a los Pondores, o carrera 1.

Suelo rural. El Artículo 33 de la Ley 388 de 1997, señala que [...] *constituyen esta categoría los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas.*

Algunos de los criterios tenidos en cuenta para la determinación y clasificación del suelo rural fueron:

- Preservar todas las áreas de conservación ambiental para protección, conservación y preservación;
- Terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de su destinación a usos agrícolas, forestales, turismo y actividades afines.

El área que conforma al suelo rural puede observarse en el mapa de clasificación del suelo de la cabecera municipal.

Suelo de protección. El Artículo 35 de la Ley 388 de 1997, señala que es aquel [...] *constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.*

El área que conforma al suelo protección puede observarse en el Mapa No. 19 y los Planos No. 3 y 13.

4.7.3. Dimensión social y cultural

4.7.3.1. Población

Frente al crecimiento de la población, las administraciones deben planificar la ampliación del suelo urbano de manera ordenado, y regular el desarrollo urbanístico municipal. Esto permitirá, además de estar preparado para el futuro, conservar su estructura urbana.

4.7.3.2. Empleo

La descomposición social tiene uno de sus orígenes en el desempleo, que acorrala y descarrila, principalmente a la población joven, por ello es imperativo crear e implementar planes, programas y proyectos de generación de empleo. Apoyar y fomentar el desarrollo del sector microempresarial, a

través de asesoría y crédito; incentivar el empleo agroindustrial; apoyar, con la participación de la gobernación, los programas de pavimentación comunitario, que tiene como principal objetivo la generación de empleo y, desde luego, hacer parte de los programas del Plan Colombia, de generación de empleo.

4.7.3.3. Participación social

La participación social, tiene su desarrollo constitucional y legislativo, para que las personas, a través de los diferentes mecanismos pueda ejercer su derecho. Las administraciones municipales deberán servir de apoyo para el fortalecimiento institucional y el fomento de la organización y participación social. En este sentido, el Gobierno Nacional viene, de la mano del Consejo Nacional de Planeación y la Corporación Andina de Fomento, desarrollando diplomados en liderazgo, que son de gran interés para los líderes comunitarios; de igual manera, el municipio de la mano de la Esap, el Sena y otras entidades de formación deberá implementar programas en este sentido.

4.7.3.4. Suelo urbano

Teniendo en cuenta que el perímetro urbano actual, tal como está delimitado, es insuficiente, se hace necesario su ampliación y reglamentación, mediante acto administrativo (ver Plano No. 2).

4.7.3.5. Vivienda

Para satisfacer las necesidades de vivienda, producto del crecimiento de la población, por las razones antes expuestas, es necesario diseñar, por parte de la administración, propuestas de desarrollo urbanístico general, que implique unidades de actuación en suelo de expansión. Estos ejercicios ayudan de paso a conservar los parámetros urbanísticos generales.

4.7.3.6. Vías y transporte

Gestionar la culminación de la vía San Juan del Cesar–Valledupar, que generará una serie de beneficios para la zona afectada; gestionar y ejecutar la apertura y mantenimiento de vías necesarias para la comunicación e integración de los centros poblados

Propender por el mejoramiento de las vías de los barrios subnormales y periféricos, con el objeto de mejorar, elevar el nivel de vida de sus habitantes y valorizar los bienes asentados en estas zonas (ver Mapa No. 13 y Plano No. 14).

Gestionar, tramitar y facilitar la culminación del terminal de paso y mercado publico, que fue proyectado para ejecutar en varias etapas. Este proyecto permitirá, no solo mejorar lo concerniente al urbanismo del municipio, sino que contribuirá con su desarrollo el de sus habitantes, por la generación de empleo y demás efectos colaterales que produce.

4.7.3.7. Servicios sociales

Deberá acometerse el desarrollo de planes a largo plazo que permitan mejorar la infraestructura física para la salud, la educación, la cultura y el deporte, así mismo, se les debe dotar, tanto a la infraestructura existente como a las futuras, de los elementos necesarios para que puedan operar y/o entrar en operación.

Hacer participe a las entidades de este sector de las reestructuraciones que se podrían aplicar en el ámbito de la administración central, a efectos de hacerlas más eficientes, tanto administrativa como financieramente.

4.7.3.8. Servicios domiciliarios

Deberá acometerse el desarrollo de planes a largo plazo que permitan ampliar y mejorar la infraestructura física de los servicios públicos domiciliarios que dependan directamente de la administración municipal, así mismo, se les debe dotar, tanto a la infraestructura existente como a las futuras, de los elementos necesarios para que pueda operar y/o entrar en operación plenamente (ver Mapa No. 8 y Plano No. 12).

Hacer participe a las entidades de este sector de las reestructuraciones que se podrían aplicar al nivel de la administración central, a efectos de hacerlas más eficientes, tanto administrativa como financieramente.

4.7.4. Dimensión económica y cultural

4.7.4.1. Agricultura

Con el objeto de aumentar la frontera agrícola del municipio, que permitan, aumentar su productividad, deben fomentarse sistemas de producción agropecuaria con tecnología avanzada. Los mismos deben servir como punto de partida para el desarrollo del sector de la agroindustria. Sector que cuenta con un alto porcentaje de desarrollo en esta zona, por el potencial que guarda.

4.7.4.2. Ganadería

Como consecuencia de los problemas de orden público la ganadería extensiva, tiende a crecer, pero con poca o nula tecnología, por consiguiente,

deberá fomentarse la implementación de sistemas de producción agropecuaria con tecnología avanzada y apropiada.

4.7.4.3. Industria y comercio

Fomentar el establecimiento de la agroindustria, como una respuesta a los incrementos en la producción y rendimiento de la agricultura y ganadería. Este valor agregado permitirá aun más redimensionar estos sectores y generar empleo y mayores ingresos para la población objeto de estos beneficios.

Estos resultados, es posible lograrlos, mediante el desarrollo de incentivos, que le permitan a los beneficiarios mayores inversiones, contribuir al mejoramiento de la infraestructura física y diseñar y crear estrategias y mecanismos de mercado que habiliten los mercado para poner las mercancías en el exterior.

4.7.5. Dimensión regional y funcional

4.7.5.1. Integración subregional

Como primera medida, para lograr la integración subregional, es prioritario el fortalecimiento de la Asociación de Municipios del Sur, con el objeto de poder gestionar y ejecutar proyectos de impacto regional, que además de disminuir costos, principalmente administrativos, contribuye con la eficiencia administrativa y financiera de los municipios.

4.7.5.2. Integración intramunicipal

La construcción y el mejoramiento de las vías es elemento fundamental para mejorar la relación de los centros poblados con la cabecera municipal, otras cabeceas y centros poblados, por ende integra las comunidades.

4.8. SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO

El espacio público hace parte del equipamiento urbano; sin embargo, por su importancia merece un tratamiento especial. Está conformado por redes y superficies, que en su conjunto y en su articulación y funcionalidad sirven de soporte a las actividades económicas, sociales y culturales que se desarrollan en su escenario.

El Decreto 1504 de 1998 (agosto 4) sobre reglamentación del manejo del espacio público, lo define 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 trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.

El espacio público comprende, entre otros, los siguientes aspectos:

- *Los bienes de uso público, es decir, aquellos inmuebles de dominio público cuyo uso pertenece a todos los habitantes del territorio nacional, destinados al uso o disfrute colectivo.*
- *Los elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que por su naturaleza, uso o afectación satisfacen necesidades de uso público.*
- *Las áreas requeridas para la conformación del sistema de espacio público en los términos establecidos en este decreto.*

El tratamiento del espacio público debe enfocarse a satisfacer, promover y potenciar el conjunto de demandas y manifestaciones de la vida colectiva. Estas manifestaciones van desde el intercambio informal inmediato a la vivienda, el juego de los niños, la recreación espontánea o especializada, pasando por el encuentro casual y la libre expresión de la vida cultural, hasta los encuentros comunitarios, cívicos y propiciar la producción económica, la competitividad y la movilidad de la población, permitiendo la comunicación interna de la ciudad, y la vinculación de ella con el entorno municipal y regional.

4.8.1. Componente general

4.8.1.1. Políticas

- Deberá asegurarse a los ciudadanos un espacio público ideal, que cumpla con el índice mínimo efectivo, lo cual implica la participación de todos y ajustarse y ceñirse a una serie políticas y normas definidos para cada zona y acorde con los estándares de calidad de vida.
- El Sistema de Espacios Públicos se constituirá en el primordial componente organizador y estructurante que se extenderá a la demás infraestructura física de manera armónica, organizada y que posibilite su disfrute.

4.8.1.2. Objetivos

- Recuperar el espacio público con el debido aprovechamiento del subsuelo y del aire, a fin de derivar alternativas de generación de nuevos espacios y el uso óptimo de las áreas existentes.

- Equilibrar la oferta y la demanda de espacios públicos, en función del aprovechamiento del suelo y las densidades poblacionales de los sectores, buscando el balance entre las áreas libres y lo construido.
- Involucrar, de manera prioritaria en el ordenamiento y manejo del espacio público y el paisaje natural, las áreas de conservación y preservación del patrimonio urbanístico, arquitectónico, histórico, cultural, recreativo, artístico y ambiental, con el fin de potenciar la identidad del municipio.

4.8.1.3. Estrategias

- Adoptar y socializar las normas legales que protegen el espacio público. El Decreto 1504 de 1998 (agosto 4), que reglamenta el manejo del espacio público; la Ley 140 de 1994, que reglamenta la publicidad exterior visual en el territorio nacional y la Ley 130 de 1994, Estatuto básico de los partidos y movimientos políticos, especialmente en lo que tiene que ver con propaganda y las encuestas políticas (Artículo 29, Título VI).
- Definir incentivos y compensaciones económicas para aquellas personas naturales o jurídicas que incrementen del espacio público y conserven en buen estado fitosanitario los jardines de plantas y árboles ornamentales.
- Promover proyectos modelos de optimización del espacio público que originen impactos positivos y provoquen procesos de mejoramiento y valorización del entorno.

4.8.1.4. Definición del sistema de espacio público

El espacio público es 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.

El espacio público esta conformado por el conjunto de los siguientes elementos constitutivos y complementarios:

4.8.1.4.1. Elementos constitutivos naturales

Áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico o de montañas tales como: cerros, montañas, colinas, volcanes y nevados.

Áreas para la conservación y preservación del sistema hídrico: conformado por: (i) elementos naturales, relacionado con corrientes de agua, (ii) elementos artificiales o construidos relacionados con corrientes de agua.

Áreas especial interés ambiental, científico y paisajístico, tales como: (i) parques naturales del nivel nacional, regional, departamental y municipal; y (ii) áreas de reserva natural, santuarios de fauna y flora.

4.8.1.4.2. Elementos constitutivos artificiales o construidos

Áreas integrantes de los sistemas circulación peatonal y vehicular, constituida por: (i) los componentes de los perfiles viales (ii) los componentes de los cruces o intersecciones.

Áreas articuladoras de espacios públicos y encuentros, tales como: parques urbanos, zona de sección gratuita al municipio o distrito, plazas, plazoletas, escenarios deportivos, escenarios culturales y espectáculos al aire libre.

Áreas para la conservación y preservación de las obras de interés públicos y los elementos urbanístico, arquitectónico, histórico, culturales, recreativos, artísticos y arqueológicos, las cuales pueden ser sectores de ciudad, manzanas, costados de manzanas, inmuebles individuales, monumentos nacionales, murales, esculturas, fuentes ornamentales y zonas arqueológicas o accidentes geográficos.

Son también elementos constitutivos de los espacios públicos las áreas y elementos arquitectónicos espaciales y naturales de propiedad privada, que por localización y condiciones ambientales y paisajística, sean incorporadas como tales en los planes de ordenamientos territoriales y los instrumentos que lo desarrollen, tales como cubiertas, fachadas, paramentos, pórticos, antejardines y cerramientos.

De igual forma se considera parte integral del perfil vial, y por ende del espacio público, los antejardines de propiedad privada.

4.8.1.4.3. Elementos complementarios

Componentes de la vegetación natural e intervenida; tales como: vegetación herbácea o césped, jardines, arbustos, setos o matorrales, árboles o bosques.

Componentes del amoblamiento urbano; tales como: mobiliarios, elementos de organización, elementos de ambientación, elementos de recreación, elementos de servicios, elementos de salud e higiene, elementos de seguridad.

Componentes del amoblamiento urbano; tales como: señalización. Elementos de señalización vial para prevención, reglamentación, e información, marcas y varias.

Elementos de señalización fluvial para prevención, reglamentación, información, especiales, verticales, horizontales y balizaje.

4.8.2. Componente urbano

4.8.2.1. Elementos constitutivos naturales

Cuenca del Río Cesar, que pasa por el margen de la cabecera municipal; playas del río Cesar, parque ecológico, localizado a orillas del río Cesar; parque de fauna y flora, administrado por el Instituto de Formación Técnica Profesional; canales de desagüe y alcantarillas ubicadas en la zona rural.

4.8.2.2. Elementos constitutivos artificiales o construidos

Palacio Municipal, Casa del abuelo, estación de paso y mercado público en construcción, Matadero público, andenes, sardineles, estacionamientos para bicicletas, principalmente los ubicados frente a la zona bancaria; separadores de las vías principales, calle del Embudo, carrera sexta, calle diez, calle doce y calle del Prado; reductores de velocidad, ubicados en zona escolar y policial; la glorieta ubicada en la calle del Embudo.

Parque de las Delicias, parque Simón Bolívar, parque Santander, parque de la Normal, parque del Cementerio, plaza del mercado nuevo, en construcción, estadio municipal, coliseo de boxeo, tarima Juancho Roys, ubicado en la plaza Santander, Casa de la Cultura Manuel Antonio Ávila, gallera Enrique Pinto Urbina y gallera Veinte de Julio.

4.8.2.3. Elementos complementarios

Entre los elementos complementarios podemos mencionar los bolardos, paralelos y topes de llantas ubicados en el mercado público, parques y demás instituciones.

Elementos ambientales pueden distinguirse las bancas ubicadas en los diferentes parques, esculturas, como la de Juancho Roys y Simón Bolívar, ubicados en los parques Santander y Simón Bolívar respectivamente.

Igualmente, podemos mencionar los elementos de nomenclatura domiciliaria y los elementos de señalización vial para prevención, reglamentación e información.

4.8.3. Componente rural

4.8.3.1. Elementos constitutivos

Ríos Cesar, San Francisco, Santo Tomás, Barcino, Colorado, Gaincuta, Tonariba, y sus nacimientos, cuencas de los ríos Ranchería, Badillo, Marocazo, los arroyos Grande, Bayomba, Pital, La Cuesta, Hondo, Majagua,

Quebradita, La Palma, Campanario, Mamoncho, Corral de Piedras, La Sierra, Cerrito, Carrizal, Silencio, Machín, y las quebradas de Aguafría, Caracolés, Sierra, etc.

Elevaciones en Caracolí, como ramificaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y los cerros del Tablazo y Cañaverales, como ramificaciones de los Montes de oca.

Los sitios sagrados de referencia de Imakumake, Bunkua'nariwa

4.8.3.2. Estrategias de preservación y mantenimiento

- Conservación ecosistemas mediante la investigación, el manejo de cuentas hidrográficas y recurso hídrico sostenible, educación para la educación ecosistema.
- Estabilización de sector campesino mediante la reubicación de sus habitantes de parques y resguardos, agroecología para la producción sostenible y el desarrollo de tecnologías limpias.
- Fortalecimiento de la identidad cultural indígena mediante la protección de su territorio y sitios sagrados y fortalecimiento de la tradición cultural, que implica el respeto por la identidad cultural y la autonomía de territorio indígena.
- Apoyar la investigación y socialización sobre el valor e importancia del espacio público en la producción de servicios que contribuyen a su disfrute.
- Promover la construcción y mantenimiento de los elementos constitutivos artificiales o construidos del espacio público, en los centros poblados.
- Fijar límites a las diferentes actividades sociales y económicas desarrolladas que afecten el espacio público.

4.8.4. Proyectos y programas estratégicos

- Ejercer a través de la oficina de Planeación, vigilancia sobre la ocupación del espacio público en todo el municipio, y exigir el cumplimiento de deberes, obligaciones y responsabilidades previo a la expedición de licencias para proyectos que impliquen el uso del espacio público.
- Promover proyectos de optimización del espacio público que transmitan impactos positivos y generen procesos de mejoramiento y valorización del espacio público.

- Prolongar el derecho que tienen los habitantes de gozar de un ambiente sano, reduciendo la posibilidad de contaminación visual, orientando y ejerciendo vigilancia sobre los partidos y movimientos políticos que actúen el territorio municipal, en lo que tiene que ver con la fijación de propaganda política.
- Ejercer competencia por parte del alcalde municipal y de la Registraduría Municipal sobre las características, lugares y condiciones para la fijación de carteles, pasacalles, afiches y vallas destinadas a difundir propaganda electoral, a fin de garantizar el acceso equitativo de los partidos y movimientos, agrupaciones y candidatos a la utilización de estos medios, en armonía con el derecho de la comunidad a disfrutar del uso del espacio público y a la preservación de la estética.

4.9. SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE

El transporte desempeña un rol fundamental en el funcionamiento y desarrollo del municipio: puede condicionar o permitir su expansión urbana, mejora o dificulta el cumplimiento de las distintas funciones, tiene apreciables impactos sobre la calidad de vida de la población, afecta la formación y la estructura tanto de los precios como de los usos de suelos. Los signos de deterioro que sus condiciones de prestación manifiestan, preocupa tanto por los impactos económicos y sociales que puedan estar provocando, como por los efectos que sobre el desarrollo puedan estar teniendo.

4.9.1. Componente urbano

El desarrollo vial del municipio, en el sector urbano, se verá reflejado con la pavimentación de vías que cuenten con sus servicios domiciliarios, es decir, se le dará prioridad, para pavimentar, a las vías que cuenten con estos servicios. El municipio cuenta con una red vial de 75 km², de los cuales el 40% se encuentra pavimentado, de éste un 20% se encuentra deteriorada por roturas, y el 60% sin pavimentar (ver Plano No. 9).

4.9.1.1. Políticas

La implementación del sistema vial debe permitir la perfecta comunicación de todas sus áreas urbanas, y el sistema de transporte debe garantizar la movilización interna de sus habitantes:

4.9.1.2. Objetivos

- Reservar los espacios públicos requeridos para desarrollar los proyectos de infraestructura vial y de transporte.

- Optimizar el uso del espacio público dedicado al tránsito vehicular

4.9.1.3. Estrategias

- Consolidar un sistema eficiente de tránsito vehicular, regulando y controlando, su uso, y haciendo respetar las reglamentaciones impuestas para tal fin.
- Organizar el sistema de transporte intermunicipal y concientizar a los actores del tránsito urbano, para ser más agradable en esta actividad.

4.9.2. Componente rural

La zona rural cuenta con carreteras terciarias con una longitud de 491.5 Km. que resultan insuficientes para cubrir su totalidad, por consiguiente, es necesario hacer mantenimiento y los respectivos estudios a la red existente para definir y determinar las obras de arte necesarias en el corto plazo, y el mediano plazo, priorizando las zonas de mayor producción y a largo plazo se construirá un anillo vial inter-veredas que comunique las veredas que pertenecen a zonas quebradas (Perijá y Sierra Nevada de Santa Marta) y la parte plana con sus respectivos estudios ambientales y obras civiles biomecánicas (ver Mapa No. 13).

4.9.2.1. Políticas

- Hacer uso de los mecanismos de distribución y cobro de valorización para la ejecución de obras de utilidad pública
- Dar prioridad a aquellos programas viales que permitan una mejor integración de las diferentes zonas de la ciudad
- Dar prioridad a la ejecución de proyectos viales en las zonas más densamente pobladas

4.9.2.2. Estrategias

- El Plan Vial propuesto debe ser lo suficientemente flexible como para permitir su adaptación a los cambios de la ciudad del futuro.
- Debe buscar el mejoramiento ambiental del área urbana y rural del municipio de manera integrante y Satisfacer eficientemente los requerimientos de movilidad de personas y bienes mediante la utilización adecuada de la infraestructura vial existente.

4.9.3. Proyectos y programas estratégicos

- Gestionar la culminación de la construcción de la vía que comunica con el municipio de Valledupar, que disminuiría considerablemente el trayecto y por ende el tiempo hasta esta ciudad, así como el índice de accidentalidad;
- Construcción y mantenimiento del sistema vial urbano, que permita mejorar urbanísticamente el municipio y contribuya con su desarrollo;
- Amoblamiento y señalización de las vías, tanto principales como secundarias, con el objeto de disminuir los índices de accidentalidad;
- Organización y regulación del tránsito vehicular urbano y el transporte intermunicipal;
- Gestionar la culminación, adecuación y sostenibilidad del terminal de transporte o terminal de paso del municipio.

4.9.4. Normas básicas para señalización

Las normas aquí señaladas son definidas de conformidad con el Decreto 1344 de 1970 (agosto 4), por medio del cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y demás normas reglamentarias.

Las señales preventivas y reglamentarias que se instalen en la ciudad, deben ser visibles de día y de noche a los conductores y peatones; por ello, debe utilizarse algún sistema de iluminación o reflectiva.

Las señales informativas deben situarse donde se necesitan para mantener al conductor informado de la ruta que debe seguir.

A la instalación de las señales, debe preceder que su visibilidad no sea obstruida por objetos cercanos, por árboles o por otras señales o elementos de control de tránsito.

En los casos en que la señal implique una determinación del conductor, debe ubicarse con suficiente anticipación para que este pueda realizar la operación con seguridad.

El soporte de la señal debe tener una altura mínima de 2 m. y máxima de 3 m. La distancia entre el borde del sardinel y el extremo más próximo de la señal debe ser de 0.3 m. como mínimo y 2.5 m. como máximo.

El ángulo del plano de la señal con respecto a la dirección del tránsito debe ser mínimo de 45°, deseable 60°, máximo 80°.

Es fundamental, que sitios con usos que originan una frecuente y gran movilidad de la población, como áreas comerciales, instalaciones educativas, áreas institucionales, etc. que están ubicados frente a la vías de mayor tráfico, no obstaculicen el tránsito normal de vehículos y peatones. Para esto es indispensable, reglamentar y exigir que áreas con este tipo de usos, cumpla con parámetros mínimos de funcionalidad, así:

- Que el andén tenga siempre una continuidad, que permita el tránsito de peatones y discapacitados sin ningún obstáculo;
- Localización de parqueaderos al interior del lote en donde se realice la actividad de alto impacto urbano, sin permitir el parqueo sobre las calzadas, andenes, zonas verdes o antejardines;
- Establecer una política firme para la ubicación, tamaño y diseño de los avisos publicitarios, de manera tal que no produzca contaminación visual en el ambiente urbano y por ende no sea objeto de distracción para conductores y peatones. Con este objeto puede apoyar estas determinaciones en la Ley 140 de 1994, que reglamenta la publicidad exterior visual en el territorio nacional; y la Ley 130 de 1994, Estatuto Básico de los partidos y movimientos políticos.

4.10. SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS

Las modalidades institucionales de prestación del servicio de agua potable en el país han sufrido numerosas transformaciones. Antes la prestación del servicio estaba segmentada en dos grandes circuitos institucionales. Por un lado las ciudades grandes e intermedias habían desarrollado empresas públicas municipales, del orden local descentralizado, con capacidad de gestión, autonomía y posibilidades de autofinanciación; por otra parte el resto del país dependía o bien de alguna entidad descentralizada o bien se trataba de municipios o comunidades que prestaban directamente el servicio.

El proceso de descentralización que el país venía experimentando en los frentes políticos, fiscal y administrativo se reflejó en los cambios que empezaron a introducirse, ante la difícil situación de las empresas se acudió a descentralizar la prestación del servicio.

La administración municipal, así como las empresas prestadoras de servicios deben garantizar su adecuada prestación en aquellas zonas donde halla emplazamiento de núcleos habitacionales y el desarrollo de actividades productivas que propendan por el mejoramiento de las condiciones de la calidad de vida de la población.

En este sentido, la planificación urbana debe estar acorde con la planificación de los servicios públicos domiciliarios. Conjuntamente con la dotación y prestación de los servicios públicos, se busca controlar la expansión territorial del municipio, garantizando el equilibrio que debe existir entre el suministro de los mismos y la dotación con otras infraestructuras básicas.

4.10.1. Objetivos

- Los servicios públicos domiciliarios deberán prestarse en forma oportuna y adecuada, bajo estándares de buena calidad y costo racional.
- La administración municipal deberá disminuir enormemente el déficit en la prestación de los servicios públicos, y alcanzar indicadores altos de cobertura.
- Corregir y prevenir la desarticulación ocasionada por la descoordinación entre los procesos de planificación urbanística y la planificación de los servicios públicos.
- Disminuir al máximo los riesgos ambientales y tecnológicos inherentes a la prestación de los servicios públicos.

4.10.2. Estrategias

- Optimización de la prestación del servicio de acueducto tanto para la zona rural como para la zona urbana.
- Gestión en el manejo de los residuos sólidos y el sistema de aseo a nivel municipal, de manera integral, teniendo en cuenta la ubicación o disposición final de las basuras.
- Alcance de una cobertura óptima en la prestación del servicio de alumbrado público y ampliar las redes hacia los centros poblados.
- Adecuación de una infraestructura de telecomunicaciones según las necesidades de la población.

4.10.3. Componente urbano

La zona urbana adolece de considerables falencias en la prestación de los servicios, falencias que deberán subsanarse en el corto y mediano plazo; para ello deberán ponerse en ejecución las siguientes estrategias:

Servicio de acueducto

- Implementación de la construcción del Plan Maestro de Acueducto y alcantarillado, diseñados por el Corpes C. A. y la Gobernación de La Guajira.

- Garantizar la sostenibilidad del proyecto en lo que tiene que ver con la proporción de los insumos para el tratamiento del agua.
- Ampliación de redes, para lograr una optima cobertura en los barrios alejados y los de reciente creación.

Servicio de alcantarillado

- Ampliación, mejoramiento recuperación y mantenimiento de redes, para lograr una optima cobertura en los barrios alejados y los de reciente creación.
- Construcción y mantenimiento de redes primarias proyectadas en las áreas de crecimiento de la zona urbana.

Servicio de aseo

- Adquisición de equipos y maquinarias de aseo, para optimizar el sistema de recolección de basuras.
- Implementación del plan de saneamiento básico ambiental.

Servicio de energía eléctrica

- Instalación y adecuación de alumbrado público, prioritariamente sobre las avenidas principales
- Implementación de programas y campañas pedagógicas para el uso racional de energía.

Servicio de telecomunicaciones

- Ampliación de redes de servicio telefónico domiciliario que permitan una mayor cobertura.
- Ampliación del servicio de telecomunicaciones de servicio publico

Servicio de gas natural

- Ampliación de redes domiciliarias del gas natural, apoyando decididamente los programas de subsidio de la gobernación, dirigidos prioritariamente hacia los estratos 1 y 2.

4.10.4. Componente rural

En la zona rural la prestación de los servicios de suministro de agua potable, la ampliación de infraestructura de redes de energía y el manejo y disposición final de los desechos sólidos, tendrán el carácter prioritario y condicionante de su desarrollo.

Acueducto y alcantarillado

Construcción y optimización de los servicios de acueducto y alcantarillado, priorizando aquellos que cuentan con los estudios elaborados por el Corpes C. A. y la Gobernación de La Guajira

Electrificación

Ampliación de redes eléctricas existentes en los centros poblados y algunas viviendas dispersas que contribuyen al desarrollo del municipio.

4.10.5. Normas Urbanísticas Generales para servicio público

Las normas urbanísticas sobre servicios públicos están en consonancia con las disposiciones generales que determina la Ley 388 de 1997, y demás normas que la modifiquen, y hacen parte las especificaciones de las redes secundarias de abastecimiento de los servicios públicos domiciliarios.

No podrá construirse ningún tipo de edificación por encima de las redes de servicios públicos domiciliarios, ni por encima de las franjas asignadas a cada servicio.

Las líneas de transmisión, distribución de energía eléctrica y gas domiciliario, conducciones de acueducto y alcantarillado y redes telefónicas podrán atravesar arroyos, líneas férreas, puentes, calles, caminos y cruzar acueductos, gasoductos y otras líneas o conducciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 57, Ley 142 de 1994 y las normas que la modifiquen o complementen.

La oficina de Planeación Municipal o quien haga sus veces definirá las normas técnicas de diseño, construcción y mantenimiento que regirán la prestación de los servicios públicos, y adoptará las que considere adecuadas en las condiciones establecidos por la Constitución y las leyes.

Quienes presten servicios públicos en el territorio municipal, estarán sujetas a las normas generales sobre la planificación urbana, la circulación y el tránsito, el uso del espacio público, la seguridad y tranquilidad ciudadanas pluralismo jurídico; y las autoridades pueden exigirles las garantías adecuadas a los riesgos que creen.

Los predios que se encuentren dentro de las zonas propuestas de expansión urbana deben cumplir con los lineamientos que establezcan las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, para su óptimo desarrollo.

Las redes de servicios públicos necesarias par el óptimo desarrollo de los predios ubicados en las zonas de expansión urbana deben ser construidas

por los propietarios, y deberán ser entregadas posteriormente a la empresa prestadora correspondiente para su operación y mantenimiento.

4.11. SISTEMA DE VIVIENDAS

Los problemas relacionados con la vivienda no tienen que ver exclusivamente con la satisfacción de las necesidades básicas o naturales, sino también con las necesidades sociales, las cuales aumentan en la medida en que crece el proceso de urbanización. Con los mayores niveles de desarrollo, el problema de la vivienda además de ser de carácter físico cuantitativo, es antropológico social, donde la comunicación y la convivencia son cruciales. Dentro de este contexto, el déficit no debe medirse como la diferencia entre hogares y viviendas, sino que debe apreciarse en relación con las condiciones mínimas de los elementos que la conforman: materiales, espacios, servicios públicos, localización, equipamiento, esto es, con respecto a su interioridad y a su propio entorno.

4.11.1. Elementos conceptuales

Para el un buen desarrollo urbano del municipio es importante una reorientación de la dinámica de la vivienda. La ocupación del suelo urbano en Vivienda de Interés Social ha sido lenta, en ciertos momentos, debido a falta de recursos por parte del Estado y a la falta de una política de la administración municipal orientada a este sector, con las consabidas consecuencias.

En este orden de ideas, para que el PBOT pueda materializarse, en este sector, requiere de políticas e instrumentos claros. Por ello, la Vivienda de Interés Social como marco para las acciones prioritarias que la administración desarrollará durante la primera fase correspondiente a los años 2004, 2005 y 2006, la que seguirá dando respuestas al déficit de vivienda en las siguientes fases.

4.11.2. Definición de vivienda de interés social

Se entiende por Vivienda de Interés Social, la vivienda que para el Gobierno Nacional goza de una protección especial, definida actualmente para el municipio como aquella cuyo precio de adquisición no supera el equivalente a ciento treinta y cinco (135) salarios mínimos mensuales. La Vivienda de Interés Social a que se hace referencia, corresponde a la localizada sobre suelo urbano y de expansión urbana.

4.11.3. Objetivos

- Mejorar las condiciones de vida, consolidar los asentamientos humanos, vinculados a la economía y servicios, generar empleo e ingresos y formar el capital en lo humano y lo social;

- Desarrollar el sistema municipal de vivienda y los mecanismos e instrumentos de planeación, gestión, financiación e información

4.11.4. Estrategias

- **Estudio de la demanda.** Realizar un estudio de la demanda existente, de manera tal que la administración municipal, pueda precisar el déficit de viviendas, definir objetivos y los instrumentos para la ejecución de programas inclinados a su solución;
- **Proyectos de expansión urbana.** Proyectos habitacionales en área urbana y suelo de expansión por desarrollar, con atributos de calidad que garanticen el uso eficiente del suelo, la función ecológica y social de la propiedad y la función pública del urbanismo;
- **Mejoramiento integral de barrios.** Superar las deficiencias y condiciones de desarrollo incompleto e inadecuado, de los asentamientos humanos, en proceso de consolidación a través procesos asociativos para superar carencias en la vivienda y el entorno;
- **Legalización y regulación urbanística.** Disminuir la ilegalidad en la tenencia y el proceso de urbanización, con criterio de intervención, para el enlace y mejoramiento integral.

4.12. EQUIPAMIENTO URBANO

Por equipamiento se entiende todos los espacios y construcciones de uso público o privado que sostienen el desarrollo de actividades multisectoriales, distintas a las residenciales. Junto con la infraestructura y los servicios, son elementos definitorios de la capacidad funcional de las ciudades y sus niveles de jerarquía.

El equipamiento y el papel funcional urbano que de él se deriva, puesto en comparación con la jerarquía poblacional de los centros urbanos, pone en evidencia la existencia de ciertos desequilibrios, al relacionar el tamaño poblacional de las ciudades y su coeficiente de centralidad que mide el equipamiento.

4.12.1. Relleno sanitario

De las áreas determinadas y examinadas para situar el relleno sanitario, la que mejores condiciones técnicas presenta es el sitio ubicado en un paraje de la zona rural, en inmediaciones de la Boca del Monte. Es un área extensa donde no se advierten canales o rastros del paso de las aguas.

El sitio presenta comunicación vial excelente, se transita por la vía pavimentando que conduce a Valledupar, la dirección predominante de donde viene el viento es nororiente, lo que favorece el desplazamiento de olores y posibles gases generados por el relleno.

Es de resaltar que los residuos sólidos hospitalarios por ser productores de enfermedades infectocontagiosas tendrán una zona especial para su disposición, además de que en su mayoría éstos serán incinerados en horno.

4.12.2. Matadero

El matadero está ubicado a unos 500 metros del casco urbano, en la vía que conduce a Valledupar, aledaño a los terrenos donde otrora funcionó el aeropuerto. La zona está en la periferia de la ciudad alejada de los sectores residenciales, con una topografía apta para la actividad y con arborización exuberante que purifica el ambiente y protege de los rayos del sol.

4.12.3. Terminal de transportes

Las ciudades organizadas y con una planificación urbanística, procuran, entre otros componentes de infraestructura de transporte, una terminal de transporte, que requiere de una serie de características físicas de espacio, ambientales y sociales.

El municipio de San Juan del Cesar, por segunda vez, intenta la construcción de una terminal de transporte en la parte norte de la carretera que conduce a Distracción, construcción que se encuentra en su primera etapa. Su construcción genera disminución del índice de accidentes de tránsito y descongestionamiento del tránsito, por ello la importancia de que esta importante obra sea ejecutada en su totalidad.

4.13. ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN

El municipio tiene facultades, en virtud de la Constitución y las leyes, para dictar normas, encaminadas a la protección y preservación del patrimonio ecológico, y declarar áreas naturales protegidas para la conservación de valores naturales dentro de su territorio.

Por su misma naturaleza y los objetivos que persiguen las áreas de manejo especial municipal, su delimitación preliminar corresponde a criterios y parámetros ambientales y se basa en hechos naturales como son la altura sobre el nivel del mar, lugares de hallazgos arqueológicos, propiedades y características, etc. y su establecimiento, implica asumir responsabilidades financieras y administrativas para su manejo.

Para optimizar y garantizar su sostenibilidad ambiental y social, así como la adecuada aplicación de la reglamentación, el plan de manejo, debe ser concertado, con los actores, tanto oficial como particulares, que intervienen en las actividades socioeconómicas que se desarrolla en cada una de las áreas y en función de los objetivos ambientales que se quieren lograr, aplicando los principios básicos del ordenamiento territorial.

Por consiguiente la administración municipal desarrollará el plan de manejo de las áreas de manejo especial, con la asesoría y apoyo técnico de Corpoguajira, posterior a la aprobación del Plan de Ordenamiento Territorial, permitiendo con ello solucionar los problemas socioambientales y de restituir zonas deterioradas.

El sistema municipal de áreas de manejo especial esta conformado por los ecosistemas estratégicos de orden nacional identificados como la zona de Parque Nacional de la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá¹⁹, y los de orden regional como el Parque Ecológico de San Juan del Cesar.

Las zonas de protección y conservación hídrica como el nacimiento de aguas y bosques marginales de las cuencas y microcuenca de los ríos Cesar, Ranchería, San Francisco, Badillo, Santo Tomás y Marocazo; los arroyos Grande, Bayomba, Pital, Sainito, La Cuesta, Majagua, La Palma, Corral de Piedras, Mamoncho, Carrizal, El Silencio, el Machín y Maligui.

Los territorios indígenas están conformado por una serie de hitos geográficos, por lo general marcados por la desembocadura de los ríos, que nacen en las lagunas de la Sierra Nevada o algunos montículos que referencias estos sitios de carácter sagrado alrededor del macizo, estos sitios son, en San Juan del Cesar, Imakumake y Bunkua' Nariwa.

Respecto a las edificaciones de valor histórico consideradas en el área urbana, podemos la Iglesia San Juan Bautista y la Casa de la Cultura Manuel Antonio Dávila. Para cada una de estas edificaciones, no podrán realizar proyectos arquitectónicos contemplan renunciar a las características esenciales del estilo arquitectónico y el trazado urbanístico que las identifica.

¹⁹La reserva forestal departamental “Cerro Pintao”, declarada mediante Ordenanza No. 066 de 1994, de la Asamblea del Departamento de La Guajira, en una extensión aproximada de 19,668 has, a partir de los 1,800 m.s.n.m. Se encuentra en jurisdicción de los municipios de San Juan del Cesar, El Molino, Villanueva, Urumita y la Jagua del Pilar.

La delimitación de las zonas de amenazas y riesgos en los ámbitos rural y urbano, responden a criterios definidos por la consultoría, la comunidad y al análisis de la información biofísica detectada. La clasificación y delimitación de estas áreas en el ámbito urbano y en el ámbito rural, se detallan en el plano No. 6.

Igualmente, se considerarán como áreas de reserva y/o protección las zonas de potencial turístico como el Pozo del Totumo, el Salto de La Junta, el Manantial de Cañaverales, que será elevado a la calidad de Jardín Botánico de San Juan del Cesar, el Pozo de La Estrella y las Tres Canoas.

4.14. POLITICA DE FRONTERAS E INTEGRACION

La historia de la construcción de las fronteras ha sido una historia de guerras y confrontaciones, de ambición y formas de acceso al dominio territorial y al poder, por ello existen tantas definiciones o conceptos de frontera como formas de pensar y concebir el mundo tiene el hombre, para solo citar algunos ejemplos, el maestro Ernesto Guhl se refiere a las fronteras como *limitaciones del dominio y del poder*, por su parte Robert Shuman, uno de los forjadores de la actual Unión Europea definió de manera magistral las fronteras en una sola frase: *las fronteras son las cicatrices de la historia*, heridas profundas sin sanar que impiden la interacción armónica entre los estados y que nacen con la historia misma del hombre.

4.14.1. Concepto de frontera

La aparición de fronteras ha ido paralelo a un proceso histórico que marca la ambición del hombre por poseer y dominar territorios. La misma etimología de la palabra frontera deriva del latín *frons, frontis*, la primera línea del frente de batalla, que anunciaba la expansión del imperium mundi romano.

4.14.2. Las fronteras hoy

Colombia es un país calificado como de la mayor complejidad en materia fronteriza²⁰, en la medida que comparte fronteras terrestre con cinco estados: Brasil, Ecuador, Panamá, Perú, y Venezuela, marítimas, en dos océa-

²⁰ Si consideramos las diadas, o zonas de contacto entre dos países, se observa que Colombia tiene 17: cinco en tierra con sus vecinos continentales, una en el mar con Venezuela, Ecuador, Haití, Honduras, Nicaragua, Jamaica, República Dominicana e Inglaterra, y dos en mar con Panamá y Costa Rica. 17 diadas hacen de Colombia uno de los países de mayor complejidad limítrofe en el mundo, y ciertamente el más intrincado del continente americano. Las fronteras de Colombia y Centroamérica. Carlos Granados, en ESAP, pagina 85.

nos, con siete: Costa Rica, Ecuador, Haití, Honduras, Inglaterra (Islas Caimán), Jamaica, Nicaragua, Panamá, República Dominicana y Venezuela.

Los límites terrestres de Colombia suman 6.371 Kms, distribuidos de la siguiente manera: con Venezuela, 2.219 Kms; con Brasil 1.645 Kms; con Perú, 1.626 Kms; con Ecuador, 586 Kms; y con Panamá 295.5 Kms. Las delimitaciones marítimas se aproximan a la extensión emergida del país, ya que merced a los tratados suscritos, pose 580.876 Km² en el Océano Atlántico y 339.500 Km², en el Pacífico.

Todo ello sin considerar el espacio aéreo y la órbita geoestacionaria definidos por la Constitución Política como parte integrante del territorio colombiano, asuntos estos materia de debates y negociaciones internacionales sobre los cuales no se ha dicho aun la última palabra.

La frontera de Colombia está conformada por 13 departamentos, 12 terrestres y insular: Amazonas, Arauca, Boyacá, Chocó, Cesar, La Guajira, Guainía, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Vaupés y Vichada; 67 municipios y 11 corregimientos departamentales, con una población estimada en 5.7 millones de personas para el año 2001.

Algunas de estas áreas presentan una baja densidad poblacional y grandes distancias respecto a los mercados nacionales. De igual manera, muchos de estos espacios fronterizos internacionales comparten en todo o en parte la calidad de frontera interior, entendida como aquellos espacios terrestres bajo soberanía, no vinculados total o efectivamente a la acción del gobierno central y/o regional, donde se dificulta el desarrollo de las actividades humanas y productivas por su distancia del núcleo vital y geohistórico del país; la ausencia de vías de comunicación, influencia económica y cultural y la percepción ciudadana colectiva en cada uno de los espacios geográficos de constituir un ente diferente, separado y postergado del resto de la población nacional y que no alcanza a disfrutar del bienestar social debido a factores geográficos diversos.

4.14.3. Normatividad aplicable a las zonas fronterizas

a) Antecedentes

Ley 10 de 1983. Por la cual se dotó al gobierno de instrumentos para el manejo de la política de fronteras. Esta Ley incluyó el otorgamiento de facultades al ejecutivo para definir, para efectos territoriales y de planificación, lo que debe entenderse por zonas fronterizas, [...] y para establecer

una amnistía patrimonial a inversiones hechas en las zonas fronterizas. Adicionalmente crea una comisión asesora del gobierno para el manejo de estos temas y crea la Secretaría de Asuntos Fronterizos de la Presidencia.

Decreto 3448 de 1983 (diciembre 7). Estatuto Especial para las Zonas Fronterizas. Define y delimita las denominadas zonas fronterizas, las regiones y los distritos fronterizos, ordenó la elaboración de un Plan de Desarrollo Fronterizo dentro del Plan Nacional de Desarrollo, estableció estímulos e incentivos para la inversión pública y privada en sectores agropecuario, industrial y comercial y dicta normas en materias tributaria y de turismo. En este decreto de manera puntual se establece la creación y las funciones de la Secretaría de Asuntos Fronterizos de la Presidencia.

Ley 7 de 1991. Ley marco de comercio exterior. Los artículos 11 y 20 otorgan facultades al gobierno para expedir normas que regulen la actividad económica y social en el área de frontera.

Decreto 612 de 1992 (abril). Por el cual se dictan normas sobre zonas de frontera. Este Decreto desarrolla la Ley 7 de 1991.

b) bases de la Constitución

en sus artículo 289 señala que [...] *por mandato de la ley, los departamentos y municipios ubicados en zonas fronterizas podrán adelantar directamente con la entidad territorial limítrofe del país vecino, de igual nivel, programas de cooperación e integración, dirigidos a fomentar el desarrollo comunitario, la prestación de servicios públicos y la preservación del medio ambiente.*

Igualmente, señala en el artículo 337 que [...] *la Ley podrá establecer para las zonas de frontera, terrestres y marítimas, normas especiales en materias económicas y sociales tendientes a fomentar su desarrollo.*

c) Ley 191 de 1995, Ley de Fronteras

Sobre la Ley de Fronteras es necesario recalcar que aunque su espíritu fue amplio y generoso, carece de herramientas efectivas para promover eso que proclama: desarrollo económico y social de las zonas de frontera.

En primera medida, desafortunadamente desconoce la heterogeneidad de las fronteras y propone aplicar un modelo de desarrollo basado en exenciones arancelarias y tributarias, que difícilmente le sirvió a los más grandes grupos poblacionales como Cúcuta, Valledupar o Ipiales y que definitivamente es inaplicable para el resto de departamentos fronterizos, que aun están avanzando en consolidar la pequeña y mediana empresa.

En segundo término, lo que hace en su mayoría es recopilar una serie de normas que ya estaban contenidas en otras anteriores o trata de adaptarlas sin mucho éxito, como en el caso del establecimiento de líneas de crédito en condiciones especiales para el sector agropecuario, el de los bonos de desarrollo fronterizo entre otros o simplemente porque incluye artículos que son inocuos por las limitaciones constitucionales o legales para su aplicación o porque cuando pretende establecer regímenes especiales o porque cuando pretende establecer regímenes especiales nos remite a la fórmula *de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia*, con lo cual no se avanza en nada.

Evidentemente el problema de la Ley de Fronteras no es de reglamentación, sino de presentar propuestas absolutamente ambiciosas y presupuestalmente inviables o simplemente porque siendo el objetivo primigenio buscar un marco legal de donde aterrizar propuestas institucionales sólidas, la falta de voluntad de diferentes gobiernos, en aplicar aquellas medidas que se pudieran adelantar con pocos recursos, la volvieron, parodiando una conocida frase, un mar de expectativas con un mínimo de profundidad.

d) Decreto 569 de 2001, comisión intersectorial de integración y desarrollo fronterizo

Después de varios intentos para la conformación de mecanismos que articule la acción del Estado en las zonas de fronteras, el 4 de abril de 2001, se expide el Decreto 569, que crea la Comisión Intersectorial de Integración y Desarrollo Fronterizo. En esta comisión tienen representación 11 ministros del despacho y el Director del Departamento Nacional de Planeación, adicionalmente los directores de la Dian y la Red de Solidaridad Social serán invitados permanentes.

El Ministerio de Relaciones Exteriores, a través de la Dirección de Integración y Desarrollo Fronterizo, cumple con la función de Secretaría Ejecutiva que a su vez cuenta con la asesoría y acompañamiento permanente del Departamento Nacional de Planeación, a cargo de la Dirección de Desarrollo Territorial.

La orientación básica de esta Comisión es la coordinación y orientación superior en el tema fronterizo al más alto nivel y la consolidación de la política fronteriza y de integración como una política de Estado, desarrollando los mecanismos para lograr estos fines.

e) Ley 677 de 2001, Zonas Especiales Económicas de Exportación

El esquema de las ZEEE se fundamenta en la atracción de inversión de capital privado, ofreciendo como base de esos atractivos un régimen de estabilidad jurídica, es decir, la garantía al inversionista de que las reglas de juego no se van a cambiar arbitrariamente, lo cual se incorpora en esta norma con la determinación de un régimen a cincuenta años y la posibilidad de que los contratos de admisión sean de mínimo cinco años y máximo veinte años, con la posible prórroga. En segundo lugar un esquema que flexibiliza la contratación de personal, entendiendo lo que pretende las ZEEE es generar nuevos empleos, no desmejorar o variar los derechos ganados de quienes antes de la entrada de vigencia de este esquema ya tienen vinculación laboral previa.

4.14.4. Funciones asignadas a los municipios en la Ley de Fronteras

Del análisis integral de la Ley 191 de 1995, se desprende algunas conclusiones con respecto a las funciones asignadas a los municipios.

Artículos 1 y 2. *La función de celebración de convenios se cumplirá de su competencia, en concordancia con el artículo 7 de la misma Ley.* Esta es una Ley especial a partir de la cual se expide normas distintas a las aplicables en el resto del país (sentencia C-076/97).

Artículo 7. *Los alcaldes de los municipios fronterizos previamente autorizados por los consejos municipales y ratificados por la asamblea departamental, podrán celebrar con autoridades correspondientes de entidades territoriales limítrofes del país vecino, de igual nivel, convenios de integración y cooperación dirigidos a fomentar, en la zonas de fronteras, el desarrollo comunitario, la prestación de servicios públicos y la preservación del ambiente, en el ámbito de competencias del municipio e inspirados en criterios de reciprocidad y/o conveniencia nacional.* El gobierno nacional debe expedir un instructivo general sobre la correcta aplicación de este artículo, que entre otros temas debe contener: Obligatoriedad de solicitar asesoría al Ministerio de Relaciones Exteriores, ámbito de competencia específica en que cada ente territorial puede actuar, definición precisa sobre lo que debe entenderse como desarrollo comunitario y explicar en que consiste los criterios de reciprocidad y conveniencia nacional.

Artículo 24: *Norma vigente Ley 633 de 2000, artículo 85: Las unidades especiales de desarrollo fronterizo expedirán la autorización de internación de vehículos a lo que se refiere el artículo 24 de la Ley 191 de 1995. La internación de vehículo automotores de que trata la Ley 488 de 1998. El Ministerio de Transporte fijará la tabla de avalúo de los automotores de estas*

zonas. La reglamentación se hizo mediante decreto 2560 de 1997, que por adolece de graves inconvenientes fue derogado mediante decreto 2680 de 1997. La mayor responsabilidad en su aplicación está a cargo de los municipios determinados como UEDF que no solo tienen la obligación de expedir la internación temporal, sino que además se benefician totalmente con el recaudo del impuesto sobre vehículos automotores que los mismos causen.

Artículo 29. *Los municipios también deben salvaguardar la no aplicación de los beneficios a las empresas que se instalen en las zonas de fronteras y en las UEDF a empresas destinadas a la explotación, exploración o transporte de petróleo o gas.*

Artículo 35. *Los municipios deben requerir la asesoría de las universidades públicas que desarrollen actividades académicas e investigativas en las zonas de fronteras y de entidades públicas o privadas, cuyo se relacionen con las zonas de fronteras, para el logro de los objetivos de esta Ley y en el desarrollo de programa de cooperación e integración con los países vecinos. Los municipios fronterizos asignarán en su presupuesto recursos y celebrarán los convenios necesarios para el cumplimiento de la mencionada función de asesoría.*

Artículo 46. *Las corporaciones autónomas regionales con jurisdicción en las zonas de frontera, prestarán asistencia técnica, administrativa y financiera a los departamentos y municipios fronterizos que lo requieran en cumplimiento de su competencia para adelantar programas de cooperación e integración dirigido a la preservación del ambiente y la protección ecosistemas ubicados en dicha zonas. Hasta el momento los temas ambientales se han tratado de manera especial en el marco de las comisiones binacionales de vecindad e integración, que se convierte en mejor ámbito para tratar temas de interés en las fronteras comunes.*

Artículo 49: *Los consejos municipales, previa autorización de la asamblea del departamento harán obligatorio el uso de la estampilla Prodesarrollo Fronterizo. Esta estampilla es implementada en el departamento y en el norte de Santander.*

4.15. PLANES PARCIALES

4.15.1. Definición

Los planes parciales son los instrumentos por los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano o del suelo de expansión urbana, además

de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroproyectos y otras operaciones urbanas especiales. Poseen un carácter complementario y de detalle frente al carácter indicativo del plan general. Los planes parciales, son los que verdaderamente apoyan en la construcción del espacio físico de la ciudad.

4.15.2. Origen de los planes parciales

Los planes parciales pueden tener origen en la iniciativa pública para lo cual deberá contemplarse su articulación con el programa de ejecución y la privada en los términos definidos en la Ley 388 de 1997.

4.15.3. Criterios para la delimitación de un plan parcial

Los Planes Parciales deberán ser formulados para determinados sectores del suelo urbano o de expansión. Para su delimitación debe tenerse en cuenta los siguientes criterios:

- Articulación dentro de las políticas y directrices del plan básico de ordenamiento territorial;
- La solución integral de problemáticas particulares es determinada sector urbano o el desarrollo idóneo en términos de planificación de sectores del suelo de expansión;
- La posibilidad de verificación del cumplimiento de metas en el tiempo;
- El dimensionamiento deberá en lo posible, asociarse con las áreas morfológicas homogéneas determinadas por el plan básico de ordenamiento;
- La posibilidad de su gestión financiera e institucional como una sola intervención;
- Que incluya de manera coordinada diversos instrumentos de gestión urbanística que pueden incluir o no unidades de actuación urbanística;
- En las zonas de expansión urbana, todo plan que se desarrollo debe dar expuesta a las necesidades de equipamientos y espacio público de orden zonal, de acuerdo a los estándares mínimos de calidad de vida;
- En la zona de expansión urbana, el área mínima para el desarrollo de un Plan Parcial será un área mínima de 20 hectárea.

4.15.4. Ámbitos de aplicación

Los Planes Parciales se pueden desarrollar en los siguientes ámbitos:

- Áreas determinadas del suelo

- Áreas incluidas en el suelo de expansión urbana;
- Áreas que deben desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística;
- Áreas que deben desarrollarse mediante macroproyectos;
- Áreas que deben desarrollarse mediante operaciones urbanas especiales;

En suelo urbano. Los planes parciales se pueden desarrollar en áreas que requieren algún tratamiento de mejoramiento, conservación histórica o arquitectónica y cuando sea el caso en lo futuro, en áreas que requieren renovación o redesarrollo. También pueden desarrollarse en zonas que están en proceso de consolidación que presentan grandes vacíos urbanos aún sin desarrollarse.

En suelo de expansión urbana. Los planes parciales se pueden implementar en áreas de expansión urbana, como requisito para el desarrollo de unidades mínimas de actuación y por consiguiente para su posterior incorporación al perímetro urbano de la ciudad o al suelo urbano.

4.15.5. Tipos de planes parciales

Los planes parciales se clasifican de acuerdo a los escenarios en que se elaboran y las metas a las cuales se dirige. Ante esta variedad de situaciones se requiere vincular diferentes tipos de planes, que si bien se soportan sobre una misma estructura metodológica, cuentan con la flexibilidad en sus contenidos para adecuarse a los temas que pretende abordar.

4.15.5.1. Por tipo de suelo

Los planes parciales se pueden desarrollar en suelo urbano y de expansión urbana.

Los planes parciales en suelo de expansión urbana. Tienen como función el desarrollo detallado del espacio urbano futuro de la ciudad, de acuerdo a los lineamientos del Plan Básico de Ordenamiento y donde la prioridad debe ser la posibilidad de su gestión por parte del sector privado.

Los planes parciales en suelo urbano. Se dirigen a acciones de consolidación y mejoramiento de la estructura urbana existente, respondiendo a características de sectores homogéneos de la ciudad, tales como zonas de conservación histórica, zonas de deterioro físico y social, zonas sin urbanizar, o con desarrollos incompletos o subnormales, posibilitándose la mezcla de varias de ellas, para obtener una operación urbana más eficiente.

4.15.5.2. Por tratamiento urbanístico

Estos son usados tradicionalmente en los códigos urbanos del país. Surgen como respuesta de gestión, a determinadas condiciones dentro del suelo urbano, como la función de direccionar la acción del sector público y privado.

De conservación. Los cuales tienen como fin la recuperación y conservación de sectores urbanos caracterizados por la ubicación de edificaciones o conjuntos urbanos de valor patrimonial asociado a sus condiciones históricas, culturales, urbanísticas o arquitectónicas, entre otras.

De mejoramiento integral. Para sectores de la ciudad desarrollados de forma incompleta o con condiciones deficitarias en la provisión de equipamientos, zonas recreativas, servicios públicos, vías de acceso, calidad de la vivienda, entre otros factores, que requieren de acciones integrales para su articulación a la estructura urbana de la ciudad.

Para cambio de normas. Como requisito para la modificación de las normas de determinado territorio.

De desarrollo. Para sectores de suelo urbano que se destinarán al desarrollo, como son la zona de expansión industrial y zonas de expansión urbana.

Para consolidación. Para sectores del suelo urbano definidos como zona central y barrios tradicionales consolidados y zona de uso múltiple consolidado.

4.15.6. Fases de los planes parciales

Las fases se proponen como la etapa temporal que permite una organización secuencial de desarrollo, las fases de un plan parcial se denominan valoración, diagnóstico, formulación y validación.

4.15.7. Contenido de los planes parciales

Aspectos generales

- La delimitación y caracterización del área del plan parcial.
- La definición del objetivo del plan o su justificación.
- Los criterios de su ordenación de acuerdo a las directrices o normas estructurantes indicativas formuladas en el plan general.

Aspectos técnicos

La determinación y delimitación de los suelos de protección existentes en la zona y los parámetros técnicos y normas para su intervención, conservación y protección.

- La definición del trazado y las secciones de la red vial, los ejes peatonales, la localización, características y dimensionamiento de los elementos constitutivos del transporte público, la regulación del transporte particular con las correspondientes medidas de control. Condiciones de accesibilidad para los diferentes establecimientos o usos que se generen en el sector.
- La determinación, características y dimensionamiento del sistema de espacios públicos. La localización de equipamientos colectivos de interés público o social de escala intermedia como centros docentes, de salud, de cultura, de culto, recreativos, etc.
- La definición del trazado de las redes secundarias de abastecimiento de servicios domiciliarios.
- Las normas urbanísticas correspondientes para el área específica objeto del plan parcial, con definición de usos específicos del suelo, intensidades de ocupación y construcción, retiros, aislamientos y alturas.
- La delimitación de la zona o zonas que serán objeto del reparto equitativo de cargas y beneficios a través de unidades de actuación urbanística.
- Definir las etapas para el desarrollo de las actividades del plan parcial.

Instrumentos de Gestión

La determinación de los instrumentos o mecanismos a través de los cuales se puede llevar a cabo las determinaciones del Plan Parcial.

4.15.8. Planes parciales de iniciativa privada

Los planes parciales de iniciativa privada, además del contenido anterior deben incluir una relación de los propietarios de los suelos, de la iniciativa de formulación del plan parcial, y los compromisos que se hubieren de contraer entre el grupo de propietarios.

Deben cumplir en la propuesta de formulación del plan, con las reservas mínimas de suelo para toda la infraestructura que se requiera y los espacios públicos y equipamientos públicos necesarios.

4.15.9. Documentación de los planes parciales

Memoria justificativa de la ordenación y de sus determinaciones

- Justificación de la procedencia de formular el plan parcial, de acuerdo con las previsiones o determinaciones del plan general;
- Exposición y análisis de las normas estructurantes o indicativas del planeamiento superior;
- Análisis de las características del territorio (geológicas, geotécnicas, topográficas y de vegetación);
- Objetivos y criterios de ordenación;
- Estudio de la estructura de la propiedad del suelo;
- Análisis de los usos, edificaciones e infraestructuras existentes, en el ámbito y el entorno inmediato del plan;
- Exposición de la solución adoptada, previo análisis de las opciones posibles y de los criterios que han inclinado al equipo a redactar la propuesta;
- Cuadro resumen de las características numéricas de la ordenación, superficie de los distintos usos, superficies de áreas vacantes, áreas de recreación, etc.;

Planos de información urbanística

- Plano de situación en relación con las determinaciones estructurales de rango superior;
- Plano topográfico con curvas de nivel;
- Plano Catastral con identificación de límites de predios;
- Plano de infraestructuras existentes;

Planos de la propuesta

- Plano de la zonificación de usos del suelo;
- Plano de normatividad urbanística;
- Plano del trazado de los servicios públicos;
- Delimitación de los polígonos de las unidades de actuación urbanística;
- Definición gráfica de las actividades o etapas del plan.

Plan de etapas

Estudio económico – financiero

4.16. ACTUACIONES URBANÍSTICAS

4.16.1. Definición

La unidad de actuación urbanística corresponde a un área conformada por uno o varios inmuebles, explícitamente delimitada en las normas que desarrolla el plan parcial, la cual debe ser urbanizada o construida como una unidad de planeamiento, con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación con cargo a sus propietarios, de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos mediante reparto equitativo de las cargas y beneficios.

Las cargas correspondientes al desarrollo urbanístico que serán objeto del reparto entre los propietarios de inmuebles de una unidad de actuación urbanística, incluirán entre otros componentes las cesiones y la realización de obras públicas correspondientes a redes secundarias y domiciliarias de servicios públicos de acueducto alcantarillado, energía y teléfonos, así como las cesiones para parques y zonas verdes, vías vehiculares y peatonales y para la dotación de los equipamientos comunitarios.

Las cargas correspondientes al costo de infraestructura vial principal y redes matrices de servicios públicos se distribuirán entre los propietarios de toda el área beneficiaria de las mismas y deberán ser recuperados mediante tarifas, contribución de valorización, participación en plusvalía, impuesto predial o cualquier otro sistema que garantice el reparto equitativo de las cargas y beneficios de las actuaciones.

4.16.2. Características

- Su delimitación y reglas de manejo son definidas en el plan parcial;
- La gestión asociativa, que implica el carácter vinculante de los propietarios incorporados dentro de la delimitación, ya sea voluntariamente o por la vía impositiva;
- Unas condiciones privadas de manera tal que mediante el reparto de cargas y beneficios, se logre el suelo necesario para la dotación de sectores de la ciudad;
- La factibilidad de asumir las cargas de la intervención urbana por parte de los propietarios del suelo, sobre la base de las condiciones finales del espacio urbano;
- La delimitación de la unidad de actuación urbanística podrá coincidir o ser menor que el área del plan parcial más no de mayor tamaño.

4.16.3. Elementos para definir unidades de actuación

- Capacidad y posibilidad de vinculación del sector privado y /o propietarios;
- Condiciones de mercado favorables para determinar rentabilidades económicas por la intervención;
- Capacidad institucional en la gestión;
- Rentabilidad social para el estado;
- Rentabilidad económica para los propietarios del suelo;
- Rentabilidad económica para el operador-urbanizador;
- Posibilidad de sumir las cargas resultantes de la urbanización;

4.16.4. Criterios para delimitar una unidad de actuación

- Deben incorporar las áreas de los sistemas estructurales del espacio público y de equipamientos, internos y adyacentes, de acuerdo a los estándares definidos en el plan de ordenamiento territorial y el plan parcial, de manera tal que puedan ser incorporados como cargas a la intervención urbana;
- Debe definir el número de propietarios vinculados a la actuación de manera tal que se faciliten los procesos de concertación y negociación;
- Debe garantizar el número de metros cuadrados necesarios para que como mínimo asuman los costos de la intervención y de las cargas urbanísticas a favor del estado, derivadas del ordenamiento territorial.

4.16.5. Unidades de actuación por gestión privada o mixta

La delimitación de la unidad de actuación urbanística implica un acto jurídico mediante el cual se vinculan a los propietarios, mediante su registro en el folio de matrícula inmobiliaria. Y se inicia la conformación de la entidad operadora.

4.16.6. Vinculación de los propietarios

La vinculación de los propietarios puede realizarse de forma voluntaria o impositiva. En el último caso, se realiza por parte de la administración municipal, mediante declaratoria de desarrollo prioritario, caso en el cual se actúa bajo los mismos procedimientos que si fuera de forma voluntaria.

4.16.7. Obligaciones de los propietarios

- Promover y costear la elaboración de la planificación de escala intermedia;
- Financiar la urbanización de todos los terrenos, según las determinaciones de planificación;
- Realizar el reparto equitativo de las cargas y los beneficios entre los propietarios;
- Ceder obligatoria y gratuitamente y realizar la entrega a la administración municipal, del suelo destinado a zonas viales, recreativas y para equipamientos colectivos, de acuerdo a las determinaciones del plan de ordenamiento o plan parcial;

El propietario que antes de conformarse una unidad de actuación urbanística, halla cedido al municipio mediante escritura pública, debidamente registrada, áreas de cesión requeridas para vías del plan vial o equipamiento colectivo, quedarán exonerados de volver a entregarlas al municipio, y si lo hará entrega del área restante o su compensación en dinero, en caso de que ésta sea inferior a la señalada en la unidad de actuación urbanística.

En caso de que el área de cesión entregada antes de conformarse la unidad de actuación urbanística, sea superior a la que debería entregar mediante un proceso de reparto equitativo de cargas y beneficios, deberá tenerse en cuenta el valor del excedente para un futuro pago de plusvalía o costos de infraestructura de vías, servicios públicos y/o equipamiento colectivo.

Al propietario que antes o durante un proceso de valorización halla entregado áreas de cesión para la conformación de vías del plan vial o equipamiento colectivo, se le deberá tener en cuenta el valor de las mismas para ser descontado del valor que le correspondería pagar por construcción de la vía o equipamiento.

4.16.8. Procedimiento para la ejecución de las unidades de actuación

El procedimiento para la ejecución de una unidad de actuación por gestión privada se describe en los siguientes pasos:

- Delimitación y definición de las bases de la actuación, incluido el proyecto de delimitación y de reajuste de tierras que se desarrollan en el plan parcial;
- Registro en el folio de matrícula inmobiliaria, en el cual quedarán sujetos la totalidad de los predios de la unidad;

- Constitución de la entidad gestora de la unidad de actuación, por parte de los propietarios vinculados a la actuación;
- En caso de ejecución voluntaria, se procederá a la aplicación de los instrumentos de intervención sobre la estructura predial, dados fundamentalmente por la integración inmobiliaria, reajuste de tierras o la cooperación entre partícipes, mediante escritura pública;
- Reparto de cargas y beneficios, el cual puede realizarse a través de la técnica del aprovechamiento urbanístico, por compensaciones o a través de la transferencia de derechos de construcción y desarrollo o la combinación de ellos;
- Actuación de urbanización que, mediante la licencia de urbanización, definen los derechos y obligaciones de las partes, posibilitando la ejecución de obras de urbanización. Adicionalmente, el cumplimiento de los compromisos, especialmente la entrega de las cesiones y suelos requeridos para dotaciones, posibilitando la actuación de edificación;
- Actuación de edificación que, mediante la licencia de construcción o edificación, posibilita el uso de los aprovechamientos, los cuales, previo cumplimiento de las normativas de edificación, permiten la salida al mercado de los metros cuadrados construidos;
- En el caso de que la ejecución sea impositiva a los propietarios por parte de la administración, será formalizada mediante declaratoria de desarrollo prioritario y la inscripción de los predios en el folio de matrícula inmobiliaria. Si los propietarios cumplen con los plazos establecidos, se procede igual desde el parágrafo 3. En caso de incumplimiento, la administración municipal podrá iniciar procesos de enajenación forzosa.

4.16.9. Unidades de actuación por gestión

Las Unidades de actuación por gestión pública, surgen principalmente cuando no se cumple alguno de los criterios establecidos para las Unidades de Actuación Urbanística de gestión privada, razón por la cual corresponde al estado asumir las cargas de intervención. Estas unidades estarán por tanto asociadas a zonas prioritarias donde el estado debe asumir subsidiariamente la realización de las acciones que contribuyan a modificar tendencias o solucionar problemáticas tales como zonas de riesgo, mejoramiento integral de barrios, renovación urbana, y donde esté plenamente comprobada la imposibilidad de realizarse por parte de los propietarios.

4.16.10. Procedimientos para unidades de actuación por gestión pública

El procedimiento a seguir es el siguiente:

- Delimitación y definición de las bases de la actuación, incluido el proyecto de delimitación que se desarrolla en el plan parcial;
- Registro en el folio de matrícula inmobiliaria, en el cual quedarán sujetos la totalidad de los predios de la unidad;
- Declaratoria de utilidad pública para los predios del área determinada, con lo cual se da inicio formal al proceso de adquisición del suelo;
- Iniciación proceso de enajenación voluntaria;
- Actuación de urbanización, que mediante la licencia de urbanización definen los derechos y obligaciones de las partes, posibilitando la ejecución de obras de urbanización;
- Actuación de edificaciones, que mediante la licencia de construcción o edificación posibilita el uso de los aprovechamientos, los cuales previo cumplimiento de las normativas de edificación, permite la salida al mercado de los metros cuadrados construidos;
- En caso de no acuerdo en el proceso de enajenación forzosa podrá procederse a la expropiación por vía judicial. Una vez realizada se desarrollarán los parrafos 5 y 6.
- Una vez declarada la utilidad pública, podrán declararse condiciones de urgencia, según lo definido por la Ley 388 de 1997, iniciarse los procesos de expropiación administrativa, siguiendo posteriormente los pasos 5 y 6.

4.16.11. La cooperación entre partícipes

Cuando para el desarrollo de una unidad de actuación urbanística no se requiera una nueva configuración predial de su superficie y las cargas y beneficios de su desarrollo puedan ser repartidos en forma equitativa entre sus propietarios, la ejecución podrá adelantarse a través de sistemas de cooperación entre los partícipes, siempre y cuando se garantice la cesión de los terrenos y el costeo de las obras de urbanización correspondientes, de conformidad con lo definido en el plan parcial, todo lo cual requerirá la previa aprobación de las autoridades de planeación.

La distribución equitativa de las cargas y beneficios se podrá realizar mediante compensaciones en dinero, intensidades de uso en proporción a las cesiones y participación en las demás cargas o transferencias de derechos

de desarrollo y construcción, según lo determine el plan parcial correspondiente.

Los propietarios de los predios que conforman la unidad de actuación urbanística deberán constituir una entidad gestora que garantice el desarrollo conjunto de la unidad. En todo caso los predios que la conforman estarán afectados al cumplimiento de las cargas y al pago de los gastos de urbanización en los términos establecidos en la Ley 388 de 1997.

Se realiza cuando no se requiere una nueva configuración predial de la superficie, y las cargas y beneficios de su desarrollo pueden ser repartidos en forma equitativa entre sus propietarios.

La Ley 388 de 1997 desarrolló una serie de instrumentos jurídicos tales como la enajenación forzosa, la adquisición de inmuebles mediante la enajenación voluntaria, la expropiación por vía administrativa y los derechos de preferencia que también se incluyen en esta categoría.

4.16.12. Instrumentos de gestión

Para el desarrollo de los programas de viviendas de interés social y de mejoramiento integral, el municipio podrá hacer uso e implementar la adopción en términos de la Ley 9 de 1989, Ley 388 de 1997 y normas reglamentarias de los siguientes instrumentos de gestión del suelo de terrenos necesarios para atender su demanda:

- Proyectos de integración inmobiliaria;
- Sistema de reajuste de tierras;
- Sistemas de cooperación entre partícipes;
- Enajenación voluntaria;
- Expropiación por vía administrativa;
- Expropiación por vía judicial.

5. GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

La etapa de gestión y financiación corresponde a la identificación y definición general de los procesos y procedimientos que permitirán materializar el Plan Básico de Ordenamiento Territorial y definir, adoptar e implementar los instrumentos de actuación requeridos para la administración, financiación y ejecución de las políticas y decisiones adoptadas por él.

Por consiguiente, a la gestión y financiación para el ordenamiento territorial corresponde la responsabilidad de dirigir y concretar el proceso de planificación del desarrollo integral del municipio, entendido como la generación de directrices para formular políticas públicas, y estrategias de acción, que orienten y contribuyan al desarrollo del municipio.

En este sentido la Ley 388 de 1997 ha diseñado una serie de instrumentos de gestión que le brindan apoyo y permiten estructurar las propuestas y ejecución del Plan Básico de Ordenamiento Territorial; estos instrumentos son de carácter técnico y jurídico y tienen como fin facilitar la ejecución de los proyectos y actuaciones definidas en el mismo.

En conclusión, los instrumentos de gestión y financiación territorial, constituyen el conjunto de herramientas de planificación y movilización de recursos de todo tipo que, aplicadas de forma simultánea y coordinada, permiten definir las condiciones de la actuación para la acción sobre el espacio urbano. Es decir, debe tenerse en cuenta que todas las fuentes del desarrollo municipal, pueden ser utilizadas para la fase de ejecución.

5.1. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

Los instrumentos para la gestión y financiación constituyen el conjunto de herramientas institucionales, de planificación y de ejecución que, aplicadas simultánea y coordinadamente, permiten materializar las acciones sobre el espacio habitable. Los instrumentos de gestión y financiación son:

- Institucionales
- Técnicos y jurídicos
- Financieros

5.1.1. Instrumentos institucionales de gestión

El principal instrumento para la gestión del municipio es a través de la oficina de planeación municipal o quien haga sus veces, que estará apoyando sus acciones sobre las demás dependencias de la estructura administrativa local. Estas acciones son las siguientes:

La oficina de planeación municipal o quien haga sus veces, será una oficina asesora, adscrita al Despacho del Alcalde, con facultades que le permitan tomar decisiones y ejecutar acciones de gran envergadura.

De igual manera, para complementar este trabajo, deberán crearse y fortalecerse las herramientas de participación comunitaria, como las Juntas Administradoras Locales²¹, JAL, la Junta Municipal de Planeación²² y el Consejo Territorial de Planeación, como elementos para la ejercicio del colectivo social en la concreción y materialización de las acciones plasmadas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

5.1.2. Instrumentos técnicos y jurídicos de gestión

Los planes, programas y proyectos de ordenamiento territorial son habilitados a través de las actuaciones urbanísticas. Formas de gestión para ejecutar proyectos, programas y obras del plan de ordenamiento territorial y que se constituyen en mecanismos para el reparto de cargas y beneficios.

Uno de los aspectos no menos importantes para garantizar el adecuado proceso de intervención en las ciudades lo constituye el hecho de contar con instrumentos claros para la expedición de licencias y para la imposición de sanciones urbanísticas.

En este sentido, la ley establece la obligatoriedad de la expedición de las licencias, condicionada a la aprobación de los planes de ordenamiento territorial, incluyendo todas las actuaciones urbanísticas tanto en el suelo urbano como en los suelos de expansión urbana, suburbano y rural.

²¹ Las Juntas Administradoras Locales, fueron creadas por el Acto Legislativo No. 1 de 1968, reglamentadas por las Ley 11 de 1986 y sus funciones elevadas a norma constitucional por la Asamblea Nacional Constituyente, lo cual les da n estatus fundamental en el desarrollo municipal y para la participación ciudadana.

²² La Junta de Planeación Municipal coordina los planes que adelantan las distintas instancias del municipio, determina los objetivos para la utilización de la inversión de los recursos de acuerdo a las necesidades y prioridades de la municipalidad. Es un organismo coordinador, consultor y asesor de la administración, para la integración de los programas físicos, económicos, culturales, ecológicos y el normal desarrollo de la municipalidad.

Las licencias se requieren para i) construcción, ampliación, modificación y demolición; ii) urbanización, parcelación, lotero y subdivisión de predios, y iii) ocupación de espacio público con amoblamiento.

Las sanciones urbanísticas se abordan de forma integral, de tal manera que se precisan las causales en relación con las diferentes conductas que se llegaren a presentar, entre otras, la obligación de reconstruir inmuebles de conservación, y la restitución de los elementos del espacio público que se destruyan. Las sanciones urbanísticas, atendiendo la gravedad y reiteración de la infracción pueden ser multas sucesivas según montos establecidos; suspensión de servicios públicos, suspensión y sellamiento de las obras, demolición y reconstrucción si se trata de inmuebles de conservación.

5.1.3. Instrumentos financieros de gestión

A partir de los instrumentos de ley, que prevé mecanismos que posibilitan la ejecución y recuperación de las cargas y costos del desarrollo territorial, en especial del desarrollo urbano, el municipio, además además de recuperar tales costos, deberá captar el mayor valor incorporado a aquellos inmuebles sobre los que se aplican acciones o actuaciones urbanísticas, que compensan las desigualdades generadas por los procesos de planificación y permiten ampliar las fuentes de financiación del desarrollo urbano.

Tales instrumentos son la captación de la plusvalía, la compensación en tratamientos de conservación, los pagarés y bonos de reforma urbana, la contribución por valorización y las multas y sanciones urbanísticas; a los cuales debe adicionarse la contribución por nomenclatura urbana.

La participación en plusvalía, como mecanismo de la redistribución de los beneficios generados por el ordenamiento urbano a través de acciones administrativas, permite recuperar para la ciudad el aporte hecho a través de la acción pública (incorporación de terrenos en perímetro urbano, cambio de destino del terreno o inmuebles para usos más rentables, mayores densidades, etc.) que significan incrementos en el valor de los terrenos e inmuebles, que serán compartidos entre la administración local y el propietario particular, reconociendo equitativamente el aporte al desarrollo de los interesados.

La participación en la plusvalía se destinará a la defensa y fomento del interés común a través de acciones y operaciones encaminadas a distribuir y sufragar equitativamente los costos del desarrollo urbano, así como al mejoramiento del espacio público y en general de la calidad urbanística del territorio.

5.1.4. Otros instrumentos para la financiación

Teniendo en cuenta la difícil situación del municipio en el horizonte del Plan, a los instrumentos descritos anteriormente, deberá sumársele los instrumentos o esquemas de intervención sobre la estructura predial, como una alternativa para materializar sus propuestas de desarrollo territorial.

5.2. FUENTES DE FINANCIACIÓN DE DESARROLLO TERRITORIAL

Las entidades territoriales disponen de diversas fuentes para financiar sus planes, fuentes que necesariamente deben conjugarse y están conformadas por los ingresos propios, los recursos del sistema general de participaciones, los recursos de cofinanciación, los créditos y las regalías, además de fuentes alternativas.

5.2.1. Recursos propios

Son los recursos que en forma regular y periódica recibe la entidad como producto del ejercicio de la facultad impositiva o de algún tipo de obligación a favor de la entidad y en desarrollo de su misión y funciones. Estos ingresos están compuestos por los tributarios que incluyen los impuestos directos e indirectos y los no tributarios que incluyen las tasas, multas y demás ingresos de este carácter autorizados por las leyes, las ordenanzas y los acuerdos. Este tipo de recursos depende fundamentalmente de la gestión de la administración y están directamente relacionados con el potencial económico territorial.

5.2.2. Transferencias

El sistema de transferencias intergubernamentales se basa en el criterio que la Nación tiene mayor capacidad de recaudo de impuestos; en consecuencia, en un proceso de descentralización de funciones, el desbalance o brecha fiscal entre ingresos y gastos de las entidades territoriales se compensa con transferencias del nivel nacional, las cuales deben guardar una relación directa con el costo de las obligaciones cedidas.

Las transferencias pueden utilizarse para cumplir dos tipos de objetivos generales. De un lado está el de equidad, mediante el cual se busca compensar las diferencias de la capacidad fiscal de las entidades beneficiarias, de forma que todas ellas puedan prestar un nivel aceptable de servicios que generan externalidades positivas, para promover la expansión en la prestación de estos hacia los niveles socialmente menos favorecidos.

5.2.3. Las regalías

Otra fuente de recursos a que pueden tener acceso los municipios son las regalías, provenientes de la explotación de recursos naturales no renovables. Tradicionalmente las regalías han sido recursos destinados a los territorios en los que se explotan recursos minerales, como compensación por la pérdida de una riqueza del subsuelo. Forman parte del sistema de finanzas intergubernamentales y tiene el doble carácter de ser transferencias automáticas para las entidades territoriales productoras o portuarias y transferencias condicionadas para el resto de entidades territoriales que pueden acceder mediante proyectos al Fondo Nacional de Regalías.

5.2.4. El crédito

El crédito es un mecanismo para anticipar o complementar el uso de recursos de inversión. Es, por un lado, un puente que posibilita ejecutar proyectos ahora sobre la base de recursos que estarán disponibles más tarde. Por otro lado, es un instrumento de potenciación de los recursos existentes, que no solo permite aumentar el alcance del plan de inversión, sino la generación mayor de recursos futuros como efecto de los proyectos financiados.

Dado que los proyectos de inversión comprometen recursos de más de una vigencia, requieren, asimismo, más de una fuente de financiación, ya que los ingresos propios de estas entidades son insuficientes para financiar tales proyectos. El financiamiento es adecuado siempre y cuando la entidad no tome decisiones que puedan afectar la estabilidad financiera de la entidad. Su uso racional y planificado le permite disponer de una fuente complementaria de recursos para culminar las obras e inversiones programadas. Lo importante en la utilización del crédito como alternativa de financiamiento municipal es que la entidad territorial pueda generar fondos suficientes que le permitan atender el servicio de la deuda. Y esta situación está determinada por su capacidad para generar ahorro en la entidad.

5.2.5. Recursos no convencionales

En la búsqueda de recursos para el financiamiento de los proyectos el municipio debe también explorar posibilidades adicionales por fuera del presupuesto tradicional. En efecto, hay una gama interesante de fuentes complementarias de recursos potenciales, algunos de ellos no convencionales, que el alcalde y su equipo pueden gestionar y atraer.

Cuadro 41. Actuaciones y proyectos estratégicos

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR

SECTOR / PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO	ESTRATEGIAS	
Administración institucional				
Programa de fortalecimiento institucional y reestructuración administrativa.	1. Programa de fortalecimiento institucional y reestructuración administrativa.	Optimizar la capacidad para la atención de sus competencias constitucionales	- Reorganización administrativa - Mejoramiento de los recaudos	
	2. Definición de la división territorial	Ajustar y precisar los límites internos	- Firma de convenio con el IGAC - Estudios mediante contrato de consultoría	
	3. Formulación del Plan de Formación Catastral	Actualizar la formación catastral de la zona urbana	- Firma de convenio con el IGAC - Estudios mediante contrato de consultoría	
Biofísico ambiental				
Administración, control y protección de los recursos naturales renovables	4. Estudio para el ordenamiento y manejo de cuencas y microcuencas	Conocer el estado de arte para la planificación, el ordenamiento y regulación	- Estudios mediante contrato de consultoría - Convenir con Corpoguajira	
	5. Manejo ambiental integral de proyectos de pequeña irrigación y acueductos rurales	Propender por un uso racional mediante la regulación y el control del recurso	- Reglamentar y controlar el uso - Convenir con Corpoguajira	
	6. Implementación y fomento de prácticas de zootecnia y acuicultura con especies de valor comercial	Extender y fomentar los recursos hidrobiológicos y faunísticos	- Asistencia técnica - Apoyo a través de créditos - Convenir con Corpoguajira y Sena	
	7. Formación comunitaria en el cumplimiento y aplicación de normas ambientales	Generar cultura y pedagogía para el cumplimiento de las normas ambientales	- Seminarios, talleres, etc. - Reparto de volantes y cartillas didácticas, etc.	
	8. Implementación técnica de recuperación y manejo de suelos	Protección y conservación de los suelos mediante tecnología apropiada	- Sitios estratégicos del municipio - Convenir con Corpoguajira	
	Protección del medio ambiente	9. Evaluación ambiental de las actividades productivas de infraestructura y servicios	Evaluar el impacto ambiental de los proyectos de infraestructura y servicios	- Estudios mediante contrato de consultoría
		10. Elaboración del Plan Acción Ambiental Local	Dimensionar la problemática ambiental local	- Estudios mediante contrato de consultoría
		11. Implementación de un sistema de información ambiental municipal	Apropiar herramientas para la toma de decisiones y la acción	- Contrato de asesoría y asistencia
Atención y prevención de desastres	12. Identificación y evaluación de áreas de riesgo	Evaluar los riesgos identificados en las distintas áreas	- Estudios mediante contrato de consultoría	
	13. Rehabilitación y control de procesos de deterioro ambiental en áreas de riesgo	Disminuir y/o detener el riesgo en diferentes áreas del municipio	- Definir actividades con organismos de apoyo - Convenir con Corpoguajira	
	14. Fortalecimiento de los organismos de socorro	Facilitar el trabajo y evitar consecuencias mayores en los eventos atendidos	- Asignación de recursos - Contactar organismos internacionales de apoyo	
Social y cultural				
Generación de empleo				
Aumentar la capacidad de generación de empleo y estabilidad de ingresos	15. Programa integral de constitución de microempresas a partir del núcleo familiar	Disminuir el índice de desempleo y generar mayores ingresos	- Establecer convenios con ONGs de apoyo y fomento a la microempresa	
	16. Formación empresarial mediante convenio con el Infotep, Sena, otros	Brindar herramientas para la administración de pequeños negocios	Establecer convenio con el Infotep, Sena, otros	
	17. Fortalecimiento institucional de las organizaciones de participación social	Aplicar lo establecido en la Constitución, Ley 134 y demás disposiciones legales	- Hacer alianzas con ONGs - Estímulos a las organizaciones	
Suelo urbano	18. Estudio para la ampliación y reglamentación del perímetro urbano	Actualizar el perímetro urbano acatando las disposiciones y reglamentación legal	- Convenir con el IGAC - Estudios mediante contrato de consultoría	
	19. Modificación y actualización de la nomenclatura urbana	Facilitar la referencia espacial de los habitantes, visitantes, empresas de servicios, etc.	- Convenir con el IGAC - Estudios mediante contrato de consultoría	
Vivienda				
Programa de construcción de vivienda nueva	20. Implementar programa de vivienda de interés social en la zona urbana	Disminuir el déficit de vivienda y mejorar la calidad de vida de la zona urbana	- Convenios con Inurbe, Banco Agrario, ONG's - Gestionar cofinanciación	
	21. Implementar programa de vivienda de interés social en la zona rural	Disminuir el déficit de vivienda y mejorar la calidad de vida de la zona rural	- Convenios con Inurbe, Banco Agrario, ONG's - Gestionar cofinanciación	

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR

Programa de mejoramiento de vivienda	22. Implementar programa de mejoramiento de vivienda en las zonas urbana y rural	Mejorar la calidad de vida de los habitantes	- Convenios con Inurbe, Banco Agrario, ONG's - Gestionar cofinanciación
Vías y transporte			
Programa de pavimentación urbana	23. Construcción y rehabilitación de vías principales, segundo y tercer orden	Ampliar y mejorar la malla vial de la cabecera municipal	- Licitación pública - Contratación empresa privada
	24. Implementar programas de pavimentación comunitaria	Crear de vías de acceso a los barrios marginados y generar empleos	- Firma de convenios con el departamento - la mano de obra local
	25. Programa de diseño y señalización vial urbana	Disminuir los índices de accidentalidad	- Licitación pública - Contratación empresa privada
Programa de pavimentación rural	26. Construcción y rehabilitación de vías cabecera municipal – corregimientos	Integrar los centros poblados con la cabecera municipal	- Licitación pública - Contratación empresa privada
	27. Estudio y diseño para la pavimentación y señalización de vías	Prevenir accidentes por falta de señalización	- Licitación pública - Contratación empresa privada
Infraestructura de transporte	28. Ejecución de la II etapa del terminal de transportes municipal	Organización integral del transporte de carga y pasajeros	- Gestión ante el gobierno departamental - Reglamento de transporte
Educación			
Incrementar oferta de educación preescolar, básica primaria y media	29. Construcción de infraestructura escolar (aulas, restaurantes, canchas, unidades sanitarias, etc.)	Ampliar cobertura de la educación en el municipio	- Licitación pública - Contratación empresa privada - Gestión ante el departamento
	30. Mantenimiento de establecimientos educativos	Conservar infraestructura del servicio educativo en condiciones aptas	- Licitación pública - Contratación empresa privada - Gestión ante el departamento
Evaluación y promoción de la calidad educativa	31. Provisión de la canasta educativa (dotación de mobiliario, texto, material audiovisual)	Promover y alcanzar altos índices de calidad educativa	- Licitación pública - Contratación empresa privada - Gestión ante el departamento
	32. Programa de alimentación escolar	Garantizar el servicio de complementación alimentaria y mejorar estado nutricional de la población escolar	- Contratación empresa privada - Gestión ante el departamento
Salud			
Ampliar la oferta de servicios de salud en el municipio	33. Ampliación de la infraestructura de salud (hospital, centros, puestos, etc.)	Optimizar la prestación de los servicios de salud en el departamento	- Licitación pública - Contratación empresa privada - Gestión ante el departamento
	34. Acciones de salud pública definidas como prioritarias	Inspeccionar, vigilar y controlar factores de riesgo que afecten la salud	- Alianzas interinstitucionales - Gestión ante el ministerio - Gestión ante el departamento
	35. Programa de atención a la población pobre mediante subsidios a la demanda	Brindar continuidad y ampliación de la población pobre y vulnerable atendida	- Alianzas interinstitucionales - Gestión ante el ministerio - Gestión ante el departamento
Promoción de la calidad de los servicios de salud	36. programa de inversión en equipos y dotación de hospital, puestos y centros	Mejorar la calidad en la prestación de los servicios de salud	- Gestión ante el departamento - Licitación pública - Contratación empresa privada
Agua potable y saneamiento básico			
Inversión en infraestructura	37. Preinversión en diseños estudios e interventorias	Planificar la inversión en infraestructura	- Alianzas interinstitucionales - Licitación pública - Contratación empresa privada
	38. Construcción, ampliación y rehabilitación del sistema de acueducto y alcantarillado	Ampliar cobertura de servicios de agua potable y saneamiento básico	- Alianzas interinstitucionales - Licitación pública - Contratación empresa privada
	39. Ampliación, rehabilitación y optimización del sistema de potabilización de agua	Mejorar la calidad del agua para el consumo humano	- Alianzas interinstitucionales - Licitación pública - Contratación empresa privada
	40. Habilitación de espacio para la ubicación del relleno sanitario	Disponer de un lugar para el tratamiento y disposición final de basuras	- Adquisición de terreno - Alianzas interinstitucionales
	41. Adquisición e instalación de canecas para la disposición de basuras en zona urbana	Fomentar cultura y facilitar la recolección de basuras	- Alianzas interinstitucionales - Licitación pública - Contratación empresa privada
Deporte y recreación	42. Construcción, administración,	Fomentar la práctica de deportes	- Promoción sobre la práctica

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR

	mantenimiento y adecuación de escenarios deportivos	a nivel competitivo	deportiva - Licitación pública - Contratación empresa privada
Cultura	43. Cooperación con entes deportivos públicos y privados para el fomento del deporte	Apoyar otros entes comprometidos con el deporte y el aprovechamiento del tiempo	- Alianzas interinstitucionales - Programar torneos deportivos - practica deportiva
	44. Apoyo a la construcción, dotación y mantenimiento de la infraestructura cultural	Contar con locales y escenarios para la expresión y socialización de las aptitudes culturales	- Alianzas interinstitucionales - Programar concursos - Exaltar y estimular la cultura
	45. Apoyo a la creación y producción artística y cultural (festival, concursos, etc.)	Estimular e incentivar la producción artística y cultural	- Exaltar y estimular la cultura - Programar concursos culturales - Alianzas interinstitucionales
Servicios públicos			
Redes de energía	46. Montaje de redes de energía eléctrica en zonas urbana y rural	Ampliar la cobertura de energía en todo el territorio municipal	- Licitación pública - Contratación empresa privada - Gestión ante el departamento
Alumbrado público	47. Mantenimiento de postes, redes, transformadores, luminarias y otros elementos	Disponer de una ciudad iluminada y acogedora	- Contratación empresa privada - Alianzas interinstitucionales
Gas domiciliario	48. Construcción de redes de gas domiciliario	Ampliar la cobertura de gas domiciliario en el municipio	- Entrega de subsidios - Gestión ante el departamento - Alianzas interinstitucionales
Teléfonos	49. Gestionar ante la entidad competente la instalación de nuevas líneas telefónicas	Ampliar la cobertura y la densidad telefónica en el municipio	- Gestión ante la empresa de telecomunicaciones
Económico funcional			
Agropecuario	50. Fomento de sistemas de producción agropecuario con tecnología apropiada	Facilitar los medios y condiciones para procesos de cambio en la producción agropecuaria	- Crear banco de maquinarias - Adquirir y proveer de nuevas tecnologías
	51. Culminación del montaje del centro de acopio lechero del sur de La Guajira	Asegurar la comercialización del producto y mejorar los precios para los productores	- Gestión ante el departamento - Alianzas interinstitucionales
	52. Culminación del horno de llama invertida para la producción de ladrillos	Facilitar a los productores de este sector alternativas más viables de producción	- Gestión ante el departamento - Alianzas interinstitucionales
	53. Asistencia técnica y financiera para el sector agropecuario	Brindar apoyo y nuevas herramientas para el sector	- Fortalecer la Umata - Brindar créditos blandos al sector
Industria y comercio	54. Fomento para el establecimiento de agroindustria acorde con la productividad local y regional	Promover y fomentar alternativas viables de producción	- Brindar créditos blandos al sector - Gestión ante el departamento - Alianzas interinstitucionales
	55. Capacitación, asesoría, asistencia técnica y créditos para el fomento del empleo industrial y comercial	Disminuir los índices de desocupación	- Brindar créditos blandos al sector - Gestión ante el departamento - Alianzas interinstitucionales
Regional y funcional	56. Fortalecer la asociación de municipios del Sur de La Guajira	Mejorar las relaciones con los municipios vecinas y emprender proyectos regionales	- Mejorar los vínculos urbano regionales

6. PROGRAMA DE EJECUCIÓN

El Artículo 18 del Decreto No. 879 de 1.998 establece que [...] *el programa de ejecución, que define con carácter obligatorio las actuaciones que se realizarán en el corto plazo por parte de la administración municipal y expone las prioridades, la programación de actividades, las entidades responsables, los recursos respectivos y el esquema de gestión, financiación, ejecución y seguimiento de esas iniciativas en concordancia con el plan de inversiones del municipio [...].*

En este sentido, como resultado del proceso de planificación, deben estimarse los montos de los ingresos del municipio provenientes de sus fuentes regulares para el desarrollo territorial y la participación en licencias, sanciones y plusvalía. Estos deben servir de base para la elaboración de un flujo de fondos, que deberá tenerse en cuenta e incorporarse en el diseño de las estrategias de gestión y financiación de los planes, programas y proyectos de ordenamiento territorial.

El programa de ejecución propone inversiones para la administración municipal en el corto plazo, el período 2004 – 2006; el mediano plazo 2007 – 2009; y el largo plazo 2010 – 2012, con base en las fuentes de financiación identificadas y los proyectos definidos como prioritarios.

El monto estimado de inversiones en el horizonte del Plan es de aproximadamente 24.960 millones de pesos. Observándolos en el desarrollo, según el programa de ejecución, tenemos que en el corto plazo la inversión propuesta ascenderá a 9.724 millones de pesos, que equivalen a un 38.96% del total del Plan; en el mediano plazo la inversión ascenderá a 7.618 millones de pesos, equivalentes a 30.52%, y en el largo plazo la inversión propuesta ascenderá a 7.618 millones de pesos, equivalentes a 30.52%.

Por consiguiente, la administración municipal deberá intensificar las actividades para la gestión de recursos de otras fuentes diferentes a las mencionadas inicialmente, de manera tal que esto le permita cumplir con la ejecución de los proyectos planteados.

Cuadro 42. Cronograma de ejecución y costos

SECTOR / PROGRAMA	PROYECTO	CORTO PLAZO			MEDIANO	LARGO
		2004	2005	2006	2007-2009	2010-2012
Administración institucional						
Programa de fortalecimiento institucional y reestructuración administrativa.	1. Programa de fortalecimiento institucional y reestructuración administrativa.	50.000	50.000			
	2. Definición de la división territorial		35.000	35.000		
	3. Formulación del Plan de Formación Catastral	50.000				
Biofísico ambiental						
Administración, control y protección de los recursos naturales renovables	4. Estudio para el ordenamiento y manejo de cuencas y microcuencas		120.000			
	5. Manejo ambiental integral de proyectos de pequeña irrigación y acueductos rurales	120.000	120.000	120.000	400.000	400.000
	6. Implementación y fomento de prácticas de zootecnia y acuicultura con especies de valor comercial	40.000	40.000	40.000	150.000	150.000
	7. Formación comunitaria en el cumplimiento y aplicación de normas ambientales	20.000	20.000	20.000	75.000	75.000
	8. Implementación técnica de recuperación y manejo de suelos	25.000	25.000	25.000	100.000	100.000
Protección del medio ambiente	9. Evaluación ambiental de las actividades productivas de infraestructura y servicios	75.000				
	10. Elaboración del Plan Acción Ambiental Local	75.000				
	11. Implementación de un sistema de información ambiental municipal	150.000				
Atención y prevención de desastres	12. Identificación y evaluación de áreas de riesgo	75.000				
	13. Rehabilitación y control de procesos de deterioro ambiental en áreas de riesgo	50.000	50.000	50.000	100.000	100.000
	14. Fortalecimiento de los organismos de socorro	12.000	12.000	12.000	40.000	40.000
Social y cultural						
Generación de empleo						
Aumentar la capacidad de generación de empleo y estabilidad de ingresos	15. Programa integral de constitución de microempresas a partir del núcleo familiar	60.000	60.000	60.000	200.000	200.000
	16. Formación empresarial mediante convenio con el Infotep, Sena, otros	12.000	12.000	12.000	40.000	40.000
	17. Fortalecimiento institucional de las organizaciones de participación social	12.000	12.000	12.000	40.000	40.000
Suelo urbano	18. Estudio para la ampliación y reglamentación del perímetro urbano	120.000				
	19. Modificación y actualización de la nomenclatura urbana		150.000			
Vivienda						
Programa de construcción de vivienda nueva	20. Implementar programa de vivienda de interés social en la zona urbana	350.000	350.000	350.000	1.000.000	1.000.000
	21. Implementar programa de vivienda de interés social en la zona rural	250.000	250.000	250.000	600.000	600.000

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR

Programa de mejoramiento de vivienda	22. Implementar programa de mejoramiento de vivienda en las zonas urbana y rural	200.000	200.000	200.000	400.000	400.000
Vías y transporte						
Programa de pavimentación urbana	23. Construcción y rehabilitación de vías principales, segundo y tercer orden	175.000	175.000	175.000	500.000	500.000
	24. Implementar programas de pavimentación comunitaria	20.000	20.000	20.000	75.000	75.000
	25. Programa de diseño y señalización vial urbana	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Programa de pavimentación rural	26. Construcción y rehabilitación de vías cabecera municipal – corregimientos	85.000	85.000	85.000	250.000	250.000
	27. Estudio y diseño para la pavimentación y señalización de vías	35.000	35.000	35.000	100.000	100.000
Infraestructura de transporte	28. Ejecución de la II etapa del terminal de transportes municipal	30.000	30.000			
Educación						
Incrementar oferta de educación preescolar, básica primaria y media	29. Construcción de infraestructura escolar (aulas, restaurantes, canchas, unidades sanitarias, etc.)	48.000	48.000	48.000	150.000	150.000
	30. Mantenimiento de establecimientos educativos	75.000	75.000	75.000	250.000	250.000
Evaluación y promoción de la calidad educativa	31. Provisión de la canasta educativa (dotación de mobiliario, texto, material audiovisual)	85.000	85.000	85.000	260.000	260.000
	32. Programa de alimentación escolar	35.000	35.000	35.000	120.000	120.000
Salud						
Ampliar la oferta de servicios de salud en el municipio	33. Ampliación de la infraestructura de salud (hospital, centros, puestos, etc.)	75.000	75.000	75.000	250.000	250.000
	34. Acciones de salud pública definidas como prioritarias	60.000	60.000	60.000	200.000	200.000
	35. Programa de atención a la población pobre mediante subsidios a la demanda	65.000	65.000	65.000	200.000	200.000
Promoción de la calidad de los servicios de salud	36. programa de inversión en equipos y dotación de hospital, puestos y centros	105.000	105.000	105.000	250.000	250.000
Agua potable y saneamiento básico						
Inversión en infraestructura	37. Preinversión en diseños estudios e interventorias	35.000	35.000	35.000	100.000	100.000
	38. Construcción, ampliación y rehabilitación del sistema de acueducto y alcantarillado	85.000	85.000	85.000	250.000	250.000
	39. Ampliación, rehabilitación y optimización del sistema de potabilización de agua	50.000	50.000	50.000	150.000	150.000
	40. Habilitación de espacio para la ubicación del relleno sanitario	45.000	30.000	30.000	120.000	120.000
	41. Adquisición e instalación de canecas para la disposición de basuras en zona urbana	5.000	1.000	1.000	3.000	3.000
Deporte y recreación	42. Construcción, administración, mantenimiento y adecuación de escenarios deportivos	75.000	75.000	75.000	250.000	250.000
	43. Cooperación con entes deportivos públicos y privados para el fomento del deporte	12.000	12.000	12.000	40.000	40.000

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR

Cultura	44. Apoyo a la construcción, dotación y mantenimiento de la infraestructura cultural	6.000	6.000	6.000	20.000	20.000
	45. Apoyo a la creación y producción artística y cultural (festival, concursos, etc.)	12.000	12.000	12.000	40.000	40.000
Servicios públicos						
Redes de energía	46. Montaje de redes de energía eléctrica en zonas urbana y rural	85.000	85.000	85.000	250.000	250.000
Alumbrado público	47. Mantenimiento de postes, redes, transformadores, luminarias y otros elementos	2.500	2.500	2.500	5.000	5.000
Gas domiciliario	48. Construcción de redes de gas domiciliario	35.000	35.000	35.000	100.000	100.000
Teléfonos	49. Gestionar ante la entidad competente la instalación de nuevas líneas telefónicas	5.000	5.000	5.000	15.000	15.000
Económico funcional						
Agropecuario	50. Fomento de sistemas de producción agropecuario con tecnología apropiada	2.500	2.500	2.500	75.000	75.000
	51. Culminación del montaje del centro de acopio lechero del sur de La Guajira	60.000	60.000	60.000	20.000	20.000
	52. Culminación del horno de llama invertida para la producción de ladrillos	25.000	20.000	10.000	10.000	10.000
	53. Asistencia técnica y financiera para el sector agropecuario	12.500	12.500	12.500	40.000	40.000
Industria y comercio	54. Fomento para el establecimiento de agroindustria acorde con la productividad local y regional	65.000	65.000	65.000	200.000	200.000
	55. Capacitación, asesoría, asistencia técnica y créditos para el fomento del empleo industrial y comercial	40.000	40.000	40.000	100.000	100.000
Regional y funcional	56. Fortalecer la asociación de municipios del Sur de La Guajira	25.000	25.000	25.000	50.000	50.000

7. BIBLIOGRAFÍA

ARIZA DE URBINA, Adina. San Juan del Cesar, Pasado y Presente. Riohacha, 1996.

CORPES COSTA ATLANTICA. El Caribe Colombiano: Realidad ambiental y desarrollo. Santa Marta, 1990.

CORPOGUAJIRA. Cuenta Física del Agua, Cuenca del río Ranchería. 1997

CORPOGUAJIRA. Diagnóstico y plan de manejo de las cuencas de los Ríos Cesar y Ranchería.

CORPOGUAJIRA. Modo de adquirir derechos al uso de las Aguas, Decreto 2811 de 1974

CORPOGUAJIRA. Pautas para la administración del recurso hídrico. 2002.

CORPOGUAJIRA. Resolución 00115. Por la cual se reglamenta la corriente de uso público denominada “río Ranchería y sus afluentes.

CORPOGUAJIRA. Resolución 159 de 1999.

DANE. Censos 1985 y 1993.

DANE. División Político Administrativa de Colombia, 1997.

DANE. División Político Administrativa de Colombia, 2000.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA. División política – administrativa de Colombia 2000. Bogotá D. C., 2000.

DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA. Anuario Estadístico 1995 – 2000. Riohacha, 2001.

DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA. Evaluación agropecuaria. Riohacha, 2002.

DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA. Plan de Desarrollo 1998 – 2000: Primero La Comunidad. Riohacha, 1999.

DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA. Plan de Desarrollo 2001 – 2003: Por los Buenos Tiempos. Riohacha, 2001.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Plan Nacional de Desarrollo 2002 – 2006: Hacia un Estado Comunitario, Ley 812 de 2003 (junio 26). Bogotá D. C., 2003.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION. Planeación Territorial y descentralización: elementos para una política de fortalecimiento de la planeación municipal y departamental. Ediciones el Común Ltda. 1992.

DNP & CORPES. Diagnóstico del Orden Social en la Región Caribe. Santa Marta. 1990.

FUNDACION FRIEDRICH EBERT DE COLOMBIA. Diez años de descentralización, Resultados y perspectivas. Editorial Presencia, Bogotá, 1994.

IDEAM. Indicadores hidrológicos de sostenibilidad del sistema hídrico de la Sierra Nevada de Santa Marta. Santa Marta, 2000.

IFAGRARIA s.p.d. Proyecto de uso múltiple de las aguas del río Ranche-ría. Riohacha, 1987.

IGAC. Estudio general de suelos de los municipios de Barrancas, Fonseca, San Juan y Villanueva. Bogotá, 1980.

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, CAR & GTZ-KFW. Guía simplificada para la elaboración del Plan de Ordenamiento territorial municipal. Bogotá D. C., 1998.

INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTÍN CODAZZI. Ordenamiento Territorial: Prospectiva geográfica, Revista No. 2, del programa de posgrado en Geografía. Bogotá D. C. 1998.

JANICA DE ARISTIZABAL, Edith. Nuestro departamento La Guajira. Editorial Presencia Ltda. Bogotá D. C., 1984.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Ciudades y ciudadanía: La Política Urbana del Salto Social. Editorial Presencia. Bogotá D. C., 1995.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Consolidando el POT: Cartilla 1. Ruta del POT. Bogotá D. C., 2001.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Consolidando el POT: Cartilla 2. Diagnóstico, prospectiva y modelo. Bogotá D. C., 2001.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Consolidando el POT: Cartilla 3. Gestión. Bogotá D. C., 2001.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Decretos Ley 388 de 1997. Bogotá D. C., 1998.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Esquemas de Ordenamiento Territorial, Serie procesos de aplicación. Bogotá D. C., 1998.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Guía metodológica para la elaboración del expediente urbano, Serie procesos de aplicación. Bogotá D. C., 1998.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Ley de Desarrollo Territorial, Ley 388 de 1997 (julio 18). Bogotá D. C., 1997.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Lineamientos para el Ordenamiento Territorial, Serie procesos de aplicación. Bogotá D. C., 1998.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Orientaciones generales para la formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial, Serie procesos de aplicación. Bogotá D. C., 1998

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Unidades de Actuación Urbanística: conceptos y aplicaciones. Bogotá D. C., 2002.

MINISTERIO DEL INTERIOR. Planes de Ordenamiento Territorial, Lineamientos básicos para considerar, Serie documentos No. 13. Bogotá 1999.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE & OTROS. Plan de Desarrollo Sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta. Santa Marta, 1997.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Ley 99 de 1993 (22 de diciembre) y Decretos reglamentarios.

MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR. Plan de Desarrollo 1998 – 2000

MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR. Plan de Desarrollo 2001 – 2003

REPUBLICA DE COLOMBIA. Leyes y decretos. Varios.

SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS. Régimen de Servicios Públicos Domiciliarios, Ley 142 de 1994 (julio 11), Tercera edición, Bogotá, 1997.

UNIÓN TEMPORAL GUAJIRA. Informe de avance. Comité de acompañamiento, 24 de octubre de 2002.

UNIÓN TEMPORAL GUAJIRA. Proyecto Ranchería. Características generales y avance de los Proyectos, Septiembre de 2002