

**ROBEIRO MOSQUERA MOSQUERA**

Alcalde Municipal

**JORGE EMILIO MOSQUERA**

Secretario de Gobierno

**ORLANDO GALLEGO**

Jefe de Planeación

**Consultores**

**Stella Paredes Rodríguez**  
ARQUITECTA PLANIFICADORA

**Luz Dary Penagos Gómez**  
ARQUITECTA PLANIFICADORA

**Stella Sarria Salas**  
BIÓLOGA

**Mónica Montejo Suárez**  
ECONOMISTA

**Néstor Pedro Borca Taboada**  
TECNÓLOGO EN SISTEMAS

## **AGRADECIMIENTOS**

Los consultores expresan sus agradecimientos a la Señor Alcalde Municipal, ROBEIRO MOSQUERA MOSQUERA y a su gabinete municipal, por el apoyo y permanente colaboración en el proceso de realización del trabajo.

Así mismo, a la comunidad palmareña en general.

Todos ellos participaron y colaboraron activamente en la formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial de San José del Palmar.

## TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS.....	3
TABLA DE CONTENIDO.....	4
LISTA DE CUADROS .....	12
LISTA DE FIGURAS .....	13
ILISTA DE FOTOS.....	14
PRESENTACIÓN .....	15
1 ASPECTOS GENERALES .....	17
1.1 <i>LIMITES OFICIALES</i> .....	17
1.2 <i>DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA</i> .....	19
1.3 <i>ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA</i> .....	19
2 VISIÓN URBANO REGIONAL.....	22
2.1 <i>SISTEMA FUNCIONAL</i> .....	22
2.2 <i>MOVILIDAD POBLACIONAL</i> .....	23
2.3 <i>FUNCIONES URBANO - REGIONALES</i> .....	25
2.4 <i>SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL</i> .....	26
2.5 <i>ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS</i> .....	27
2.6 <i>DIVERSIDAD ECOLÓGICA O ECOSISTÉMICA</i> .....	27
2.7 <i>Áreas De Manejo Especial</i> .....	29
2.7.1 Reserva Forestal del Pacífico .....	29
2.7.2 Parque Nacional Natural de Tatamá.....	30

2.7.3	Zona Amortiguadora del Parque Tatamá .....	35
2.7.4	Sistema de Áreas Protegidas.....	35
3	BIODIVERSIDAD .....	38
3.1	<i>Diversidad Biogeográfica</i> .....	38
3.2	<i>ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN</i> .....	40
3.2.1	Serranía de Los Paraguas.....	41
	<i>ESPECIE</i> .....	44
3.2.2	Cerro del Torrá .....	48
3.2.3	San José del Palmar - San Antonio de Galápagos .....	49
3.2.4	Cerro Del Inglés .....	55
3.3	<i>ZONAS DE RIESGO</i> .....	59
3.4	<i>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DERIVADAS DE LA VISION URBANO REGIONAL Y BIODIVERSIDAD</i> .....	65
3.4.1	Fortalezas:.....	65
3.4.2	Oportunidades.....	65
3.5	<i>DEBILIDADES Y AMENAZAS DERIVADAS DE LA VISION URBANO - REGIONAL y biodiversidad</i> .....	66
3.5.1	Debilidades .....	66
3.6	<i>DETERMINANTES PARA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL</i> 67	
4	dimensión ambiental .....	68
4.1	<i>CLIMA</i> .....	68
4.2	<i>SUELO</i> .....	72
4.2.1	Fisiología .....	72
4.2.2	Estructura y Relieve.....	73
4.2.3	Tipos de suelos .....	73

4.2.4	Geología .....	77
4.2.5	Unidades Geológicas .....	78
4.2.6	Morfodinámica actual.....	80
4.3	<i>COBERTURA DE LA TIERRA</i> .....	83
4.3.1	Bosque .....	84
4.4	<i>USO POTENCIAL DEL SUELO</i> .....	86
4.5	<i>USO ACTUAL DEL SUELO</i> .....	86
4.5.1	Tenencia De La Tierra.....	87
4.6	<i>HÍDROLOGÍA</i> .....	92
4.6.1	Río Ingará .....	94
4.6.2	Río Blanco .....	94
4.6.3	Río Negro .....	95
4.6.4	Río Habita.....	95
4.6.5	Río Corcovado.....	96
4.6.6	Río Surama .....	96
4.7	<i>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DERIVADAS DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL</i> .....	98
4.7.1	Fortalezas.....	98
4.7.2	Oportunidades.....	99
4.8	<i>DEBILIDADES Y AMENAZAS DERIVADAS DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL</i> 99	
4.8.1	Debilidades .....	99
4.8.2	Amenazas.....	100
4.9	<i>DETERMINANTES PARA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL</i> 100	
5	<i>DIMENSIÓN CULTURAL</i> .....	101

5.1	<i>FUNDACIÓN DE LA POBLACIÓN</i> .....	106
5.2	<i>CONFORMACION DEL TERRITORIO</i> .....	106
5.3	<i>Patrimonio MUNICIPAL</i> .....	107
5.4	<i>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DERIVADAS DE LA DIMENSIÓN CULTURAL</i> .....	109
5.4.1	Fortalezas.....	109
5.5	<i>DEBILIDADES Y AMENAZAS DERIVADAS DE LA DIMENSIÓN CULTURAL</i> 109	
5.5.1	Debilidades .....	109
5.6	<i>DETERMINANTES PARA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL</i> 110	
6	<i>DIMENSIÓN SOCIAL</i> .....	111
6.1	<i>ASPECTOS SOCIO - DEMOGRÁFICOS</i> .....	111
6.1.1	Distribución Espacial de la Población .....	113
6.2	<i>SISTEMA DE ASENTAMIENTOS</i> .....	116
6.3	<i>LA EDUCACIÓN</i> .....	121
6.4	<i>LA SALUD</i> .....	123
6.5	<i>LOS SERVICIOS PÚBLICOS</i> .....	124
6.6	<i>LA VIVIENDA</i> .....	126
6.7	<i>SEGURIDAD CIUDADANA</i> .....	127
6.8	<i>SECTOR COMUNICACIONES</i> .....	129
6.9	<i>SECTOR RECREACIÓN</i> .....	129
6.10	<i>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DERIVADAS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL</i> .....	129

6.10.1	Fortalezas.....	129
6.10.2	Oportunidades.....	130
6.11	<i>DEBILIDADES Y AMENAZAS DERIVADAS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL...</i>	<i>131</i>
6.11.1	Debilidades .....	131
6.11.2	Amenazas.....	132
6.12	<i>DETERMINANTES PARA EL ESQUEMA DE DIMENSIÓN SOCIAL .....</i>	<i>133</i>
7	DIMENSION ECONÓMICA .....	134
7.1	<i>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DERIVADAS DE LA ECONOMÍA.....</i>	<i>143</i>
7.1.1	Fortalezas.....	143
7.1.2	Oportunidades.....	146
7.2	<i>DEBILIDADES Y AMENAZAS DERIVADAS DE LA ECONOMÍA.....</i>	<i>146</i>
7.2.1	Debilidades .....	146
7.2.2	Amenazas.....	147
7.3	<i>DETERMINANTES PARA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL</i> <i>147</i>	
8	DIMENSION POLÍTICA.....	148
8.1	<i>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DERIVADAS DE LA DIMENSIÓN</i> <i>POLÍTICA.....</i>	<i>149</i>
8.2	<i>DEBILIDADES Y AMENAZAS DERIVADOS DE LA DIMENSION POLÍTICA</i> <i>149</i>	
9	ATRIBUTOS URBANOS .....	150
9.1	<i>SUELO URBANO .....</i>	<i>150</i>
9.2	<i>ATRIBUTO INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS .....</i>	<i>157</i>
9.2.1	SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.....	157
9.2.2	Acueducto.....	157

9.2.3	Alcantarillado .....	158
9.2.4	Aseo .....	159
9.2.5	Teléfono.....	159
9.2.6	Energía.....	159
9.3	<i>ATRIBUTO VIVIENDA</i> .....	161
9.4	<i>ATRIBUTO EQUIPAMIENTO</i> .....	163
9.5	<i>ATRIBUTO TRANSPORTE</i> .....	163
9.5.1	Vías.....	164
9.6	<i>ATRIBUTO ESPACIO PÚBLICO</i> .....	168
9.7	<i>FORTALEZAS Y DEBILIDADES DERIVADAS DE LOS ATRIBUTOS URBANOS</i> .....	169
9.7.1	Fortalezas.....	169
9.7.2	Debilidades .....	169
9.8	<i>DETERMINANTES PARA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL</i> <i>170</i>	
10	<i>IMAGEN OBJETIVO</i> .....	171
10.1	<i>PROPUESTA DE ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL</i> .....	174
10.2	<i>OBJETIVO 1</i> .....	175
10.2.1	Estrategias.....	178
10.2.2	Políticas .....	178
10.2.3	Proyectos .....	179
10.3	<i>OBJETIVO 2</i> .....	179
10.3.1	Estrategias.....	180
10.3.2	Políticas .....	180
10.3.3	Proyectos .....	182
10.4	<i>OBJETIVO 3</i> .....	182

10.4.1	Estrategias.....	183
10.4.2	Políticas .....	183
10.4.3	Proyectos .....	189
10.5	<i>OBJETIVO 4</i> .....	190
10.5.1	Estrategias.....	190
10.5.2	Políticas .....	190
10.5.3	Proyectos .....	193
11	SISTEMAS ESTRUCTURANTES .....	195
11.1	<i>PLAN DE SERVICIOS PÚBLICOS</i> .....	195
11.1.1	Área urbana.....	195
11.1.2	Área rural.....	196
11.2	<i>PLAN DE INFRAESTRUCTURA VIAL</i> .....	197
11.2.1	Proyectos intermunicipales.....	197
11.2.2	Proyectos Municipales.....	198
11.3	<i>PLAN DE VIVIENDA</i> .....	198
11.3.1	Area urbana.....	198
11.3.2	Área rural.....	198
11.4	<i>PLAN DEL ESPACIO PÚBLICO</i> .....	198
11.4.1	Área urbana.....	198
11.4.2	Area rural.....	199
11.5	<i>PLAN DE EQUIPAMIENTO</i> .....	199
11.5.1	Área urbana.....	199
11.5.2	Área rural.....	199
11.6	<i>PLAN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL</i> .....	200
12	PROGRAMA DE EJECUCIÓN.....	202
12.1	<i>PLAN DE SERVICIOS PÚBLICOS</i> .....	202

12.1.1	Área urbana.....	202
12.1.2	Area rural.....	203
12.2	<i>PLAN DE INFRAESTRUCTURA VIAL.....</i>	<i>205</i>
12.2.1	Proyectos Intermunicipales.....	206
12.2.2	Proyectos municipales .....	207
12.3	<i>PLAN DE VIVIENDA.....</i>	<i>208</i>
12.3.1	Area urbana.....	208
12.3.2	Area rural.....	209
12.4	<i>PLAN DEL ESPACIO PÚBLICO.....</i>	<i>209</i>
12.4.1	Area urbana.....	209
12.4.2	Area rural.....	210
12.5	<i>PLAN DE EQUIPAMIENTO.....</i>	<i>211</i>
12.5.1	Area urbana.....	211
12.5.2	Area rural.....	213
12.6	<i>PLAN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....</i>	<i>215</i>
13	REFERENCIAS.....	218

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 2.1 Otras especies Recolectadas .....	33
Cuadro 3.1 Número de Especies de los Diferentes Taxa en los Distritos Biogeográficos.....	38
Cuadro 3.2 Número de Especies de Distribución Restringida que Sustentan los Distritos Biogeográficos.....	38
Cuadro 3.3 Número y Porcentaje de Especies Restringidas en los Distritos Biogeográficos .....	40
Cuadro 3.4 Áreas Específicas de Interés para la Conservación de la Biodiversidad .....	40
Cuadro 3.5 Flora Colectada en Playa Rica (600 msnm) Serranía de los Paraguas .....	44
Cuadro 3.6 Flora Colectada en Río Negro (300 msnm) Serranía de los Paraguas .....	45
Cuadro 3.7 Flora Colectada en Suramita Serranía de los Paraguas .....	45
Cuadro 3.8 Flora Colectada en el Alto del Oso Serranía de los Paraguas.....	46
Cuadro 3.9 Flora Colectada en Suramita Serranía de los Paraguas .....	46
Cuadro 3.10 Fauna Serranía de los Paraguas .....	47
Cuadro 3.11 .....	49
Cuadro 3.12 San Antonio de Galápagos - Categorías por Número de Especies y Porcentajes.....	52
Cuadro 3.13 San Antonio de Galápagos - Categorías de uso, número y porcentaje de especies zoológicas .	54
Cuadro 3.14 San Antonio de Galápagos - Vulnerabilidad de los Mamíferos Reportados .....	54
Cuadro 3.15 Flora del Cerro Del Inglés.....	57
Cuadro 3.16 Lista de Aves Identificadas en el Cerro Del Inglés por la Expedición de la Universidad del Valle del 26 de Diciembre de 1986 al 7 de Enero de 1987 .....	59
Cuadro 4.1 Pisos Altitudinales, Clima y Vegetación .....	68
Cuadro 4.2. Distribución Porcentual de la Precipitación .....	71
Cuadro 4.3 Humedad Relativa Media Mensual (%).....	71
Cuadro 4.4 Valores de ETP (mm).....	72
Cuadro 4.5 Caudales y Usos de las Principales Fuentes Hídricas .....	97
Cuadro 6.1 Población .....	111

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 Localización del Municipio .....	18
Figura 1.2 Límites Municipales .....	20
Figura 2.1 Sistema Funcional .....	24
Figura 2.2 Ecosistemas Estratégicos .....	28
figura 3.1 Distritos Biogeográficos para el Pacífico Colombiano .....	39
Figura 3.2 Zonas de Riesgo Área Rural .....	60
Figura 3.3 Zonas de Riesgo Área Urbana .....	63
Figura 4.1 Clima .....	70
Figura 4.2 Estructura y Relieve .....	74
Figura 4.3 Tipo de Suelos .....	76
Figura 4.4 Bosques .....	85
Figura 4.5 uso Potencial del Suelo .....	88
Figura 4.6 Uso Actual del Suelo .....	89
Figura 4.7 Conflictos de Uso .....	90
Figura 4.8 Actividades Productivas .....	91
Figura 4.9 Hidrología .....	93
Figura 6.1 Población Urbana y Rural .....	112
Figura 6.2 Tasas de Crecimiento de la población .....	115
Figura 6.3 Población en la Cabecera Municipal y por Zonas .....	117
Figura 6.4 Densidad Poblacional .....	118
Figura 6.5 Nivel Educativo .....	122
<b>Figura 6.6 Distribución por Régimen de Sistema de Salud .....</b>	<b>125</b>
figura 6.7 Condiciones Sanitarias de las Viviendas en el Área Rural - 1998 .....	128
Figura 7.1 Base Productiva .....	135
Figura 7.2 Población por Condición de Actividad Económica .....	136
Figura 7.3 Población Económicamente Activa .....	137
Figura 7.4 Población Empleada por Ramas de Actividad .....	138
Figura 7.5 Población Empleada por Posición Ocupacional .....	140
Figura 7.6 Áreas Sembradas de los Principales Productos Agrícolas .....	141
Figura 7.7 Distribución de los Predios por Tamaño – año 1975 .....	144
Figura 7.8 Distribución de los Predios por Tamaño – Año 1994 .....	145
Figura 9.1 Usos del Suelo Urbano .....	152
Figura 9.2 Estratificación Socioeconómica .....	156
Figura 9.3 Cobertura de Servicios Públicos .....	160
Figura 9.4 Vías .....	165
Figura 10.1 Propuesta de Ordenamiento Área Rural .....	176
Figura 10.2 Propuesta de Ordenamiento Territorial para el Área Urbana .....	177

## **LISTA DE FOTOS**

Foto 9.1 Actividad Comercial Alrededor de la Plaza Principal .....	153
Foto 9.2 La Plaza Principal el Espacio Urbano más Importante .....	155
Foto 9.3 Las Viviendas Siguen un Patrón de Edificación Continua con Aleros sin Antejardines y en Uno o Dos Pisos. ....	162
Foto 9.4 Deslizamientos Frecuentes en la vía Principal que Conduce de Cartago a San José del Palmar – Sector Valencia.....	166

## **PRESENTACIÓN**

El Esquema de Ordenamiento Territorial de San José del Palmar, que se presenta en este documento, constituye un instrumento básico de planificación que aporta las directrices para la administración del desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo, dando articulación y complemento a la planificación económica y social, contenida en el Plan de Desarrollo y los Planes Sectoriales del municipio.

Este documento contiene el soporte técnico de las decisiones adoptadas para definir el modelo de ocupación del territorio municipal, su estructura básica y las acciones necesarias para su adecuada organización. Las cuales son el resultado de un proceso que involucró activamente a la Administración Municipal, su oficina de planeación, que será responsable de su implementación y a la comunidad local que, con la expresión de sus necesidades y aspiraciones, construyó su imagen del futuro de San José del Palmar.

En primer término se presenta el análisis situacional del territorio municipal, el cual aporta el “**dónde estamos**”, referido a: el contexto de su ubicación dentro de la región. La Visión Urbano - Regional, abordando el análisis de la sostenibilidad ambiental, el sistema de asentamientos, la movilidad poblacional y las funciones urbano – regionales y las dimensiones del desarrollo: la ambiental, la cultura, la política, la social, económica, distinguiendo en ella la población, la educación, la salud, la vivienda y los servicios públicos. Para cada una de las cuales se determinaron las fortalezas y oportunidades, debilidades y amenazas.

Luego se muestra el estudio de los Atributos Urbanos, contemplando: el suelo, los servicios públicos, la vivienda, el equipamiento, el transporte y el espacio público, con su correspondiente identificación de fortalezas y oportunidades, debilidades y amenazas.

La Imagen Objetivo del territorio, o análisis prospectivo, que recoge la percepción de los palmareños sobre el escenario futuro del ordenamiento municipal, o sea el "**a donde vamos**".

La Propuesta de Ordenamiento o construcción del Territorio Posible, expresada en sus principios básicos, objetivos principales, estrategias, políticas y proyectos, o sea el "**cómo lo hacemos**".

La definición de los Sistemas Estructurantes, representados por los Planes de: servicios públicos, de infraestructura vial, de vivienda, de equipamiento y del espacio público.

Finalmente, se presenta el Programa de Ejecución a realizarse durante la actual administración municipal.

# **1 ASPECTOS GENERALES**

Se encuentra situado al Sur Este del Chocó, en los límites de los departamentos de Risaralda y Valle del Cauca. Conformando con los municipios de Itzmina, Tadó, Condoto, Nóvita, Sipí y Bajo San Juan la Subregión del San Juan. Equidistante de dos de los más importantes ríos del País, el San Juan y el Cauca. Comparte con los Departamentos limítrofes dos ecosistemas de gran importancia, el Parque Nacional Natural de Tatamá y la Serranía de Los Paraguas (Véase figura 1.1).

La cabecera municipal está ubicada a 1100 metros de altura sobre el nivel del mar, a los 4° y 54' de latitud norte y 76° 15' de longitud oeste del Meridiano de Greenwich y a una distancia de Santafé de Bogotá de 2° 03' y 34" al occidente del país. La extensión aproximada del municipio es de 947 km<sup>2</sup> lo cual es equivalente a la sexta parte del municipio de Quibdó y casi igual que la de los municipios de El Carmen de Atrato y Novita.

El municipio limita por el norte con el municipio de Condoto; al sur con los municipios de Sipí y Novita, por el este con los departamentos de Risaralda y Valle del Cauca; por el oeste con el municipio de Nóvita.

## **1.1 LIMITES OFICIALES**

Partiendo de la confluencia de los ríos Ingará y Hábita, partiendo límites con el Municipio de Nóvita en dirección sur-norte, una línea imaginaria que concluye en las cabeceras de la quebrada Minería, de este punto en dirección Oeste, por el divorcio de aguas entre los ríos Condoto y Tamaná hasta encontrar el límite con el Departamento de Caldas, de este punto en dirección general norte – sur, siguiendo el límite con el Departamento citado, y por todo lo alto de la cordillera, pasando por el

**Figura 1.1 Localización del Municipio**

cerro del Tamaná, a buscar el de Galápagos, y en este las fuentes del río las Vueltas por su margen derecha, hasta un punto equidistante de las bocas de las quebradas las Caja de Oro y Cedro; de este punto en dirección general este – nordeste, por el límite del municipio de Sipí, siguiendo por lo más alto de las estribaciones de la cordillera, a pasar por las fuentes del río Bonito y las quebradas el Táparo, Toro Nuevo y Toro Viejo hasta llegar al Cerro del Torrá. De este cerro y por el límite con el municipio de Novita, en dirección Sur – norte – este, una línea imaginaria que termina en la confluencia de los ríos Hábita e Ingará, puntos de partida. (Decreto ejecutivo N° 52 del 13 de enero de 1948, por medio del cual se crea el Municipio de San José del Palmar. Figura 1.2.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA**

El municipio está dividido para su administración en cuatro corregimientos, a saber: La Italia, San Pedro de Ingará, Suramita y Río Blanco.

Cuenta con 29 veredas así: La Libertad, Hábita Bajo, Valencia, La Solita, Santa Bárbara, Playa Rica de Río Blanco, Despensas, Patios, Sabaleta, Limones, Macanas, El Salado, El Diamante, La Albania, La Selva, Cruces, Corcovado, San Antonio, Cocuyito, Hábita Alto, El Retiro, La Badea, El Cedral, El Porfín, La Divisa, Damasco, San Juanito, Playa Rica, Portachuelo y Sinifaná. (Ver plano 1)

## **1.3 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA**

La estructura administrativa del municipio está basada en dos niveles que son el de Dirección y el de Administración o ejecución de Programas.

El nivel de dirección es el encargado de definir políticas, establecer los programas, coordinar y controlar el proceso de ejecución. El nivel de administración es el encargado de proveer y administrar los recursos indispensables para la gestión administrativa, prestar los servicios y ejecutar las obras que sean realizadas por el municipio.

**Figura 1.2 Límites Municipales**

La suprema dirección de la Administración Municipal le corresponde a la Alcalde, con la asesoría del Consejo de Gobierno, la Junta de Hacienda y la Oficina de Planeación.

La estructura orgánica de la administración municipal es:

Despacho del Alcalde

Consejo de Gobierno

Secretaría de Gobierno

Oficina de Planeación y Obras Públicas

Consejo Municipal de Planeación

Sección de Recursos Financieros

Junta de Hacienda

## 2 VISIÓN URBANO REGIONAL

### 2.1 SISTEMA FUNCIONAL

La localización del municipio y la base de su economía, volcada a la actividad agropecuaria, le han determinado a San José del Palmar una función como punto de conexión terrestre entre el sur del Chocó y los departamentos vecinos. Esta función regional podría ser más significativa y exitosa si la infraestructura vial estuviera adecuada para cumplirla.

- La situación del municipio en la Subregión se puede observar en las siguientes cifras. (Plan de Desarrollo 1998-2000)

- Su población representa sólo el 6.4% de la de la Subregión y su territorio el 4.9%.

- Por tamaño de población es el 6º y por densidad el 4º.

- En cuanto a tasas de crecimiento, si bien la del total del municipio es baja, es superior a la de Condoto, Sipí y Nóvita.

- En relación con los indicadores de satisfacción de necesidades básicas, NBI, todos los municipios presentan índices elevados, siendo San José del Palmar el que muestra una mejor situación, con un 64.6 %, mientras que Sipí tiene el índice más crítico con 97.8 %.

- Presenta un alto porcentaje de población foránea, situación diferente a la de los otros municipios.

- Tiene el porcentaje mayor de obreros estables de la Subregión, 6.4%, que indica una economía un poco más sólida que la de los otros municipios.

Es importante considerar como la función de San José del Palmar ser punto de conexión con los departamentos vecinos del Valle del Cauca, Quindío y Risaralda, y a través de ellos con toda la actividad económica del eje cafetero y de la cuenca del río Cauca, esta función se ve disminuida al máximo por la falta de integración terrestre no sólo con los municipios de la subregión, sino con el propio departamento. Esta circunstancia afecta considerablemente las perspectivas de desarrollo que en ese contexto, bien podría tener el municipio. Esto es más significativo en la actualidad, teniendo presente que es precisamente esa región vecina la que, por haber sido afectada por el sismo del 25 de enero de 1999, ha sido objeto de importantes inversiones del gobierno nacional para su reconstrucción. (figura 2.1)

## **2.2 MOVILIDAD POBLACIONAL**

En el municipio de San José del Palmar se produjo un mestizaje de población: los primeros habitantes fueron indígenas del grupo Emberá Chamí; antes del proceso de colonización que dio origen a su fundación, ya existían a las orillas del río Ingará, en la localidad de Valencia, pobladores negros provenientes de la cuenca del río San Juan; y posteriormente se asentaron en el territorio colonos provenientes de otras regiones del país, principalmente de los departamentos de Antioquia, Valle del Cauca, el viejo Caldas y Tolima.

De estos grupos de pobladores, el indígena es el que menor presencia tiene en la actualidad, debido fundamentalmente a la alteración de sus condiciones de vida a consecuencia de la presión del proceso mismo de poblamiento. En las veredas de Copeg, Suramita y Río Blanco se localizan los pocos descendientes de los aborígenes del municipio. Los otros grupos étnicos permanecen en el territorio y constituyen la mayoría de la población actual.

Las difíciles condiciones de vida que tienen que afrontar los habitantes del municipio, por la carencia de actividades que generen recursos económicos, han llevado a que, en las últimas décadas, se produzca un decrecimiento en la población asentada en el área rural, la cual, en primera instancia,

**Figura 2.1 Sistema Funcional**

migra a la cabecera municipal, y posteriormente, abandona el municipio. Este es un aspecto que reviste importancia a los efectos del ordenamiento territorial.

### **2.3 FUNCIONES URBANO - REGIONALES**

San José del Palmar se ha constituido en un abastecedor de productos agropecuarios para la región sur del Chocó y punto de conexión con los departamentos del Valle del Cauca, Risaralda y Quindío y, a través de ellos, con el suroccidente colombiano. Estas funciones, que le otorgan un rol competitivo dentro del propio departamento y en especial en la subregión del San Juan, han sido exitosas hasta hace poco tiempo pero debido a las serias deficiencias en materias de infraestructura vial han venido perdiendo importancia en el contexto de la región.

Es indispensable rescatar ese importante rol del municipio integrándolo espacialmente, para lo cual se debe continuar la carretera que lo une con Nóvita y mejorar las especificaciones técnicas y estado de conservación de la actual vía de comunicación con los municipios de El Cairo y Cartago, en el Valle del Cauca. Así mismo, se requiere conectar los centros de producción agropecuaria y principales centros poblados con este eje vial. Estas obras se necesitan además para estimular la producción misma, brindando mejores condiciones para la comercialización.

Es urgente una revisión de las actividades productivas en el sentido de volverlas ambientalmente sostenibles, no sólo por su incidencia en la calidad del ambiente en sí, sino porque de ese modo pueden ser económicamente más exitosas: la falta de compatibilidad entre la vocación potencial del suelo y el uso que se le da al mismo, es un factor determinante de la pérdida paulatina de productividad agrícola y del deterioro del suelo. Este hecho es claramente observable en las áreas forestales que han sido acondicionadas como tierras de cultivos o potreros para la ganadería.

La pérdida de competitividad del municipio dentro de la región es indudable que ha contribuido al decrecimiento de su población y al proceso de concentración de la propiedad de la tierra que se viene evidenciando, por lo cual todas las acciones encaminadas a mejorar la infraestructura

productiva son necesarias. En este sentido cobra importancia la calidad de los servicios públicos y su cobertura al área rural, en donde se localiza en su mayor parte la población y las zonas de producción.

Al recomponer estas funciones regionales del municipio, se potenciarán las condiciones de su localización como puente entre las economías de la cuenca de San Juan y la del río Cauca.

El asentamiento indígena de Copeg deberá ser prioritario en todos los programas de mejoramiento de sus condiciones de habitabilidad.

## **2.4 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

El municipio puede garantizar un balance hídrico por el potencial que representan las numerosas corrientes de agua que los surcan. La calidad del agua es, en general, buena porque no existen problemas graves de contaminación de las fuentes abastecedoras de acueductos. Sin embargo, para los efectos del consumo humano, se requiere un sistema de tratamiento primario.

Es urgente el aislamiento protector de los nacimientos y cauces de las fuentes abastecedoras de los acueductos para evitar su deterioro, debido al desarrollo de actividades productivas no sostenibles: tala indiscriminada del bosque, ganadería extensiva en zonas de ladera, cultivos y prácticas agrícolas inadecuados.

En este sentido las prioridades son las subcuencas de las quebradas: Mojahuevos y Las Tres Marías por ser las fuentes del acueducto de la Cabecera, La Claudia que abastece el acueducto de La Italia, Aguasal que da suministro al del corregimiento de San Pedro y de las quebradas que dan el servicio a la Romita y La Selva. Asimismo se encuentran en mal estado las subcuencas El Cedral, Toro Viejo, Habita, la parte baja de San Juanito, La Solita y Sabaletas

## **2.5 ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS**

La parte nororiental del territorio de San José del Palmar está en jurisdicción del Parque Nacional Natural de Tatamá. En los límites con el departamento del Valle se encuentra la Serranía de los Paraguas donde se localizan los bosques de niebla de Galápagos y el cerro Torrá veáse figura 2.3 .

Es necesario establecer criterios de manejo para el desarrollo prioritario de las zonas de Galápagos y del cerro Torrá a fin de darles la categoría de Zonas de Conservación por ser ecosistemas que prestan servicios ambientales muy importantes, como provisión de agua, regulación del clima y la humedad de la región, hábitat de especies de fauna y flora, y fuente de material genético.

En los montes de niebla de Galápagos se encuentran numerosas bromelias, platanillos, uvas de monte, laureles, bambú, palmas de diferentes especies, el trompetero y el pino colombiano, estas dos últimas son especies que en la actualidad existen sólo en el norte de Sudamérica. Así mismo, son el hábitat del oso de anteojos, la comadreja colombiana y venados.

En la zona del cerro Torrá, además del oso de anteojos, se encuentran el colibrí de cuello blanco y existen gran variedad de flores exóticas como orquídeas y bromelias. Además, hay una gran área de selva no intervenida.

Estas dos zonas conforman con la del Parque Nacional Natural de Tatamá un corredor ecológico muy importante que conecta el andén pacífico con la zona andina.

Se requiere llegar a acuerdos que permitan establecer una cota a partir de la cual no se autorice la localización de actividades productivas no sostenibles ni asentamientos humanos.

## **2.6 DIVERSIDAD ECOLÓGICA O ECOSISTÉMICA**

**Figura 2.2 Ecosistemas Estratégicos**

En este nivel de aproximación se estudia la variedad biológica obtenida como resultado de la heterogeneidad espacial en los ecosistemas terrestres o marinos. Un conjunto de ecosistemas afines por sus características estructurales y funcionales forman los biomas. A niveles más detallados los biomas se componen de mosaicos ecológicos en los cuales interactúan con elementos bióticos, numerosos factores abióticos como el clima, microclima, fisiografía, suelos, procesos geomorfológicos, sustratos geológicos, etc. El resultado de esta interacción son comunidades bióticas con variaciones en su composición de especies. El conjunto de estas comunidades bióticas puede agruparse en una unidad ecosistémica de orden superior llamada "Paisaje Ecológico".

El proyecto BIOPACÍFICO logró avances en la caracterización y delimitación de unidades de paisaje y en el conocimiento y utilización de algunos grupos animales como bioindicadores del estado de conservación de los ecosistemas. El principal aporte de la Ecología del paisaje es que permiten delimitar unidades de acuerdo con la manifestación de características biofísicas y socioeconómicas en el espacio. Este enfoque permite analizar cuáles son y hasta dónde han intervenido factores en la formación y transformación de los paisajes, lo cual posibilita, entre otros, evaluar la viabilidad de introducir nuevas alternativas de desarrollo.

El proyecto BIOPACIFICO realizó interesantes aportes al conocimiento de paisajes a través de estudios como el de la Serranía de los Paraguas.

## **2.7 ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL**

Actualmente el municipio de San José del Palmar tiene dos tipos de áreas protegidas declaradas la Reserva Forestal del Pacífico y el Parque Nacional Natural Tatamá. En el municipio no existen áreas en títulos colectivos.

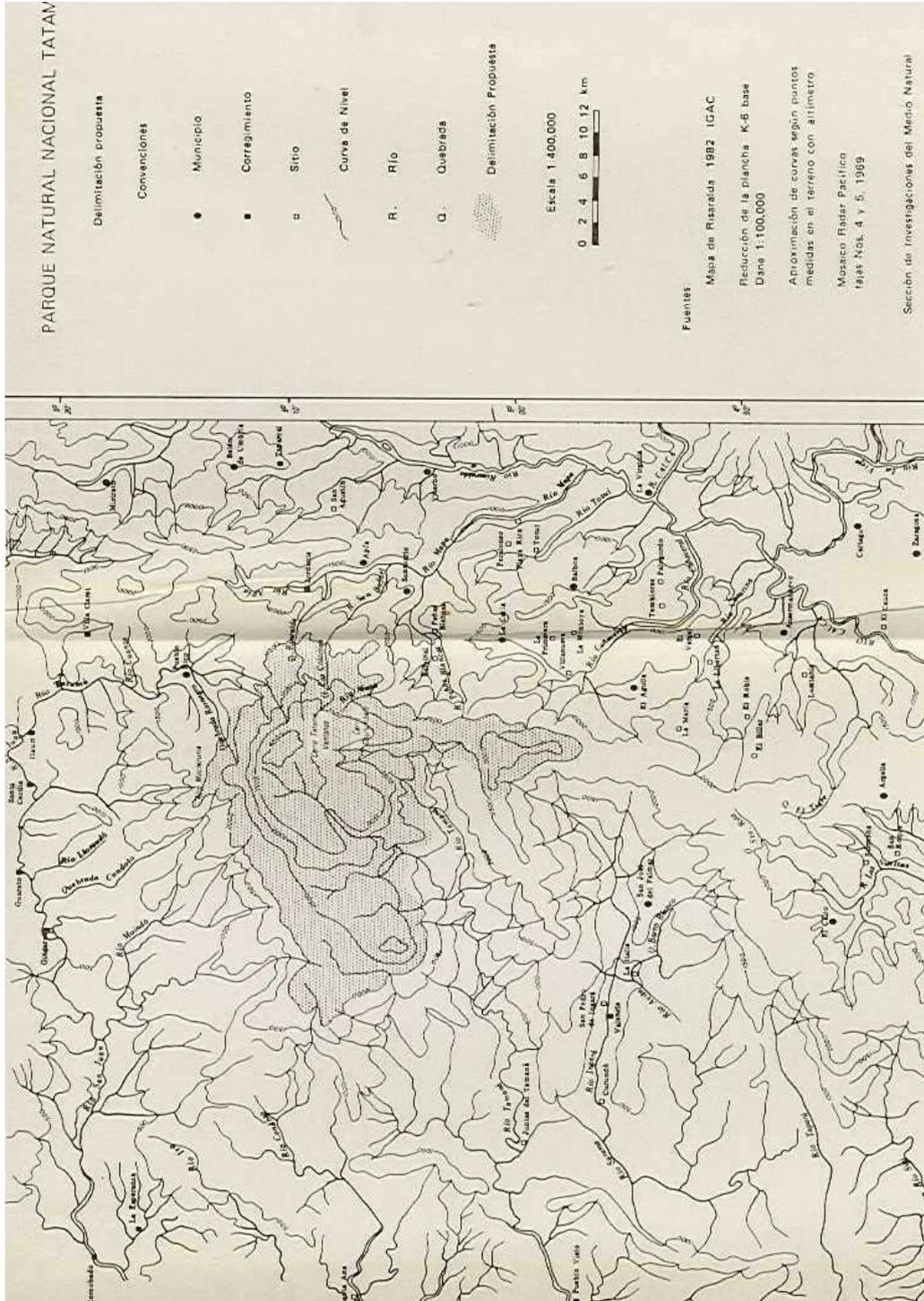
### **2.7.1 Reserva Forestal del Pacífico**

La mayor parte del territorio del municipio corresponde a la Reserva Forestal del Pacífico, establecida mediante ley 2 de 1959 y el decreto 111 de 1959. El área decretada como reserva forestal comprende una superficie de 11'400.000 has. , de las cuales han sido sustraídas 1'739.160 has., quedando en la actualidad bajo esta condición 9'660.840 has.

### **2.7.2 Parque Nacional Natural de Tatamá**

El macizo de Tatamá y sus alrededores, pertenecientes a la cordillera occidental, constituyen el Parque, el cual registra alturas superiores a 2000 y hasta los 4200 m.s.n.m. en la cima del Cerro Tatamá. El parque Nacional que recibe el nombre de este macizo tiene una superficie de 51.900 has., ubicadas entre los municipios de San José del Palmar, Tadó y Condoto en el departamento de Chocó; Apia, Pueblo Rico, La Celia y Santuario en el departamento de Risaralda y El Águila en el departamento del Valle del Cauca. Con base en el Proyecto de Manejo Integral de los Parques Nacionales Naturales del Chocó Biogeográfico realizado en 1995, para el municipio de San José del Palmar, el área dentro del parque es de 27.690 Has., es decir el 53.84% del parque se encuentra dentro de este municipio. El parque fue declarado como tal por resolución 190 del 19 de octubre de 1987 y hace parte del Sistema de Parques Nacionales Naturales. (Ver figura 2.3 y mapa 2)

Posee temperaturas que oscilan entre los 15°C y los 3°C en su máxima altura (zona de páramo) y una precipitación promedio en la Vertiente Occidental de más de 6.000 mm a menos de 1.500



m.s.n.m. y de más de 4000 mm a menos 2.500 m.s.n.m. Y en la Vertiente Oriental es de más de 1.500 mm a menos 1.500 m.s.n.m., más de 2.500 mm a menos de 2.500 m.s.n.m. y de más de 1.000 mm a menos de 1.000 m.s.n.m.

En el macizo Tatamá la cordillera alcanza algunas de sus mayores alturas, como es el caso del Cerro Ventanas que se eleva casi a 4.000 metros y el Cerro Tatamá.

La red hidrográfica del parque corresponde, en su mayor parte, al occidente cuenca del Pacífico (Ríos Atrato – San Juan) y en menor volumen, al oriente a la cuenca del Río Cauca.

Pertencen a la primera el río Tatamá, que nace en el cerro Tatamá y desemboca fuera del parque, en el río San Juan; las cabeceras del río Condoto y los nacimientos del río Corcovado o Ingará, es por esto que el parque Nacional Natural Tatamá es considerado La Estrella Fluvial del occidente risaraldense (costado oriental del parque. Además en esta unidad de conservación, afloran ríos que abastecen los acueductos de algunos asentamientos humanos que rodean el parque, entre ellos se encuentran: El Mapa, Peñas Blancas y Quebrada la Esmeralda

#### ▪ **Flora**

La vegetación del parque es propia de la selva andina, de clima frío y de páramo; la selva andina de clima frío en el parque comprende alturas entre 2500 y 3500 m.s.n.m. y hay una semejanza en la composición de las comunidades en los sectores oriental, sur y central.

Una comunidad que tiene una distribución amplia en el área entre 2400 y 2800 m.s.n.m. es de *Billia colombiana*, *Croton sp.*, *Ilex sp.*, *Cecropia cf. teleincana*, *Weinmannia spp.*, *Brunellia sp.*, *Oreopanax sp.*, y *Freziera sp.* Otros elementos constituyentes de la misma comunidad son: *Abatia sp.*, el trompeto (*Bocconia frutescens*), el granizo (*Hedyosmun sp.*), el sietecueros (*Tibouchina sp.*), el dulumoco (*Saurauia sp.*) y las palmas bobas o helechos arborescentes (*Cyathea spp.*). Hacia los 2700 m.s.n.m. se localizan, entremezclados con las especies anteriores, los chusques

(*Swallenochloa sp* y *Chusquea sp.*); *Pasiflora spp.* y *Mendoncia spp.* Otra comunidad característica de los sectores mencionados es la formada principalmente por el chagualón (*Clusia sp.*) y el pino romerón (*Podocarpus cf. oleifolius*). Por encima de los 2800 m.s.n.m. se localiza una comunidad con características típicas del *subpáramo*, cambio acentuado en la composición florística, debido a diferencias microambientales, profusión de *bromelias epífitas* y de piso. Esta comunidad está dominada por el canelo de páramo (*Drymis granadensis*), *Schefflera cf. uribei*, *Pernettya spp.*, y *Cavendishia sp.* Algunas especies que sobresalen en el extremo sur del parque, entre 2500 y 3000 m.s.n.m. son *Oreopanax diguense*, *Baccharis nitida*, *Bidens bipinnata*, *Cordia cylindrostachya*, *Inga multijuga*, *Ficus hartwegii*, *Tibouchina sp.*, *Diplostephium sp.* y *Viburnum sp.* Otras especies recolectadas se presentan en el cuadro 2.1 .

**Cuadro 2.1 Otras especies Recolectadas**

<b>Nombre Común</b>	<b>Nombre Científico</b>
Aceitillo	<i>Visura sp</i>
Algarrobo	<i>Hymenaea courbaril</i>
Balso	<i>Ochroma lagopus</i>
Caimo	<i>Pouteria caimito</i>
Cedrillo	<i>Brunellia sp</i>
Chaquiro	<i>Ormosia sp</i>
Chontaduro	<i>Guilielma gasipaes</i>
Dinde	<i>Chlorophora tinctoria</i>
Drago	<i>Croton sp</i>
Frisolillo	<i>Macrolobium sp</i>
Higuerón	<i>Ficus sp</i>
Laurel	<i>Cordia sp</i>
Naranjuelo	<i>Clarisia sp</i>
Peine Mono	<i>Apeiba aspera</i>
Sande	<i>Brosimum utile</i>
Yolombo	<i>Panopsis sp</i>
Encenillo	<i>Weinmannia sp</i>
Gualanday	<i>Jacaranda sp</i>
Incienso	<i>Protium sp</i>
Mediacaro	<i>Billia sp</i>
Otobo	<i>Virola sp</i>
Rapabarbo	<i>Tovomita sp</i>
Yarumo	<i>Cecropia sp, entre otras.</i>

▪ **Fauna**

La fauna silvestre ha sido poco estudiada; se conoce la presencia de varios mamíferos en el área como dantas (*Tapirus spp.*), los cusumbos (*Nasua Nasua* y *Nasuella olivacea*), las lapas (*Agouti taczanowskii*), el tigrillo (*Felis pardalis*), las ardillas (*Sciurus granatensis*), el oso colmenero (*Tamandua mexicana*), los perezosos (*Choloepus hoffmanni*), el oso palmero (*Myrmecophaga tridactyla*), los primates (*Aotus trivirgatus zonalis*, *Alouatta seniculus*, *Cebus capucinus capucinus*), el venado soche (*Mazama americana*) y la chucha de agua (*Chironectes minimus panamensis*). Dentro de las aves está el gallito de roca (*Rupicola peruviana sanguinolenta*), *Pharomachrus auriceps*, *Cacicus leucoranphus*, *Accipiter poliogaster* y *Piaya cayana*.

Se estima que habitan 85 especies de anfibios y reptiles de las cuales 60 apenas conocidas por la ciencia. La comunidad de anfibios anuros están constituidos entre otros por, *Atelopus nicefori*, *Atelopus carauta*, *Centrolene geckoideum*, *Centrolenella aureoguttata*, *C. grandisonae*, *C. griffithsi*, *Eleutherodactylus chalceus*, *E. w-nigrum*, *Gastrotheca cornuta*, *G. dendronastes*, *Amphignathodon sp.*, *Hemiphractus fasciatus*, *Hyla colymba* y *Phyllomedusa danieli*.

Dentro de los reptiles predominan los lagartos arborícolas de la familia *Iguanidae*, *Anolis ventrimaculatus*, *Anolis antonii*, *A. maculiventris*, *A. maculigula*, *A. chocorum*, *A. megalopithecus* y *A. danieli*.

Etnohistóricamente, el área en que se encuentra la reserva indica la presencia en el pasado prehispánico de asentamientos de Tadóes, Tunasis y Tataimas, aparentemente de afiliación Karib – Chocó. A partir del siglo XVII otros grupos empiezan a poblar la zona, como consecuencia de la presión ejercida por la conquista europea, en el este y el oeste, que arrinconó a numerosas etnias, en procura de la encomienda y del trabajo gratuito en la minería del oro. En la actualidad y desde hace algunas centurias, habitan la región indígenas Chamíes, en especial en el área que comprende la zona noroccidental del departamento de Risaralda desde el cerro de Caramanta al norte hasta el cerro de Tatamá, al sur.

### **2.7.3 Zona Amortiguadora del Parque Tatamá**

Falta por decretar la denominada “zona amortiguadora” del P.N.N Tatamá, la cual se ubicaría en la zona limítrofe o en la zona cercana aunque no necesariamente contigua al área del parque Tatamá. Esta zona constituye una estrategia para el desarrollo sostenible y la conservación, complementaria al Parque Nacional y en ningún caso puede considerarse como parte integrante de las áreas del sistema para las cuales se declaren.

Por otra parte, en una definición y delimitación preliminar de las zonas amortiguadoras, las entidades competentes deben proceder a la conformación de los comités consultivos en cada zona, asegurando que tras un proceso participativo y en concertación con las comunidades locales asentadas en un área dada, se llevará a cabo su declaratoria y constitución legal.

El Ministerio del Medio Ambiente reglamentará las áreas de manejo especial y con base en procedimientos políticos y participativos y según las competencias que a nivel nacional, regional y local se hallan determinado para su manejo y conservación, el ministerio, las CAR´S y las entidades territoriales iniciarán el proceso para su constitución.

Para la conformación y consolidación de un sistema departamental de áreas de Manejo Especial, CODECHOCÓ tomando como base la Constitución Política de 1991, la Política Ambiental contenida en el Plan Nacional de Desarrollo 1998 – 2002 Proyecto Colectivo Ambiental, la Política Nacional de Biodiversidad de 1997, y el Plan de Gestión Ambiental para el Chocó, deberá formular un proyecto para esta conformación y consolidación de este sistema y asignar recursos para su desarrollo.

### **2.7.4 Sistema de Áreas Protegidas**

Un sistema de áreas protegidas constituye el núcleo de cualquier programa destinado a mantener la biodiversidad de las especies, los ecosistemas y los bancos genéticos silvestres, proporciona

protección permanente a lugares dedicados al mantenimiento de la diversidad biológica y del patrimonio cultural y natural, al mantenimiento de los procesos ecológicos y a la provisión para usos racionales, recreativos, científicos y educativos de recursos naturales particularmente limitados en el espacio.

Desde hace algunos años el Ministerio del Medio Ambiente y el Departamento de Planeación Nacional vienen trabajando en una estrategia para la consolidación de un sistema de áreas naturales protegidas del país, en el contexto del desarrollo humano sostenible. La política ambiental de Colombia establece en materia de Áreas Naturales Protegidas, que estas deben basar su misión en dos aspectos primordiales: la conservación del patrimonio natural y cultural y la racionalización del aprovechamiento de los recursos naturales en el marco de un desarrollo sostenible. Desde este punto de vista, estas áreas son fundamentales para el desarrollo nacional por los bienes y servicios ambientales que estas unidades de conservación prestan en forma directa e indirecta a las poblaciones locales y los asentamientos regionales.

No obstante lo anterior, la conservación in situ del patrimonio natural del país es insuficiente y adolece de muchos mecanismos indispensables para garantizar que dicho patrimonio se proteja a perpetuidad con la debida representatividad genética, bioespecífica y ecosistémica que requeriría un país con tanta singularidad y particularidad biogeográfica y de tanta heterogeneidad biológica. Igualmente resulta indispensable reconocer los requerimientos políticos y normativos para ampliar las posibilidades de protección, preservación y uso sostenible de la biodiversidad colombiana a través de nuevas fórmulas de gestión, administración y responsabilidad local y regional para asegurar la conservación del patrimonio natural nacional.

De acuerdo con lo anterior, el Ministerio del Medio Ambiente para asegurar la conservación y preservación de la diversidad biológica del país, así como lograr ampliar el nivel de representatividad genética, de especies y ecosistemas y el mantenimiento de los procesos ecológicos que aseguren el flujo adecuado de bienes y servicios ambientales, viene trabajando actualmente en la constitución de un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas SINAP, para definir las principales estrategias y

acciones a seguir y los responsables de las mismas que permitan una amplia participación de todos los estamentos de la sociedad.

El diagnóstico de las áreas protegidas existentes, la identificación y creación de nuevas categorías de manejo deberán ofrecer una mayor flexibilidad en las prácticas de manejo y permitir incorporar a la protección de nuestro patrimonio natural superficies adicionales de terreno, las cuales por su tamaño, condiciones de intervención antrópica, o necesidades de utilización económica directa, no es dable asignarlas a ninguna de las categorías existentes. Un aspecto prioritario, en este sentido, lo constituyen las áreas correspondientes a las cuencas abastecedoras de los acueductos municipales y veredales.

El Ministerio del Medio ambiente establecerá los criterios, requisitos y metodologías para que las corporaciones y las entidades territoriales identifiquen áreas para la protección como parte del desarrollo de los instrumentos del ordenamiento territorial de su jurisdicción. Igualmente elaborará una guía técnica y reglamentará, con el apoyo de otros sectores, las categorías y los procedimientos de administración y manejo. Las corporaciones orientarán y apoyarán a las entidades territoriales en la identificación de Areas Naturales Protegidas, para que sean declaradas, ya sea a nivel regional o local (Minambiente – DPN, 1998). Igualmente los Institutos de Investigación (IIEP) deberán apoyar a través del conocimiento de la biodiversidad la creación de estas áreas.

### 3 BIODIVERSIDAD

#### 3.1 DIVERSIDAD BIOGEOGRÁFICA

La definición y delimitación de unidades biogeográficas son una herramienta útil para la definición de áreas prioritarias para la conservación y la investigación, ya que una unidad biogeográfica puede conjugar, entre otras, áreas de elevada diversidad biológica, centro de origen de especies, especies endémicas, corredores de dispersión, áreas de contacto secundario entre especies, áreas de distribución relictual, etc.

Con el fin de avanzar hacia un ordenamiento biogeográfico del Pacífico Colombiano el proyecto BIOPACÍFICO apoyó el proyecto “Síntesis Biogeográfica”. Siguiendo las categorías biogeográficas establecidas por Hernández – Camacho et al. en 1992 para Colombia, y recurriendo además al Mapa de Paisajes Ecológicos elaborado por el proyecto de Zonificación Ecológica del Pacífico Colombiano del IGAC, se delimitaron los distritos Biogeográficos para el Pacífico Colombiano, los cuales se presentan en la figura 3.1 y cuadros 3.1 y 3.2

**Cuadro 3.1 Número de Especies de los Diferentes Taxa en los Distritos Biogeográficos**

DISTRITO	PLANTAS	MARIPOSAS	HERPETOS	AVES	MAMIFEROS	TOTAL
TATAMA	68	53	7	25	12	165
ALTO SAN JUAN	807	497	32	253	38	1627

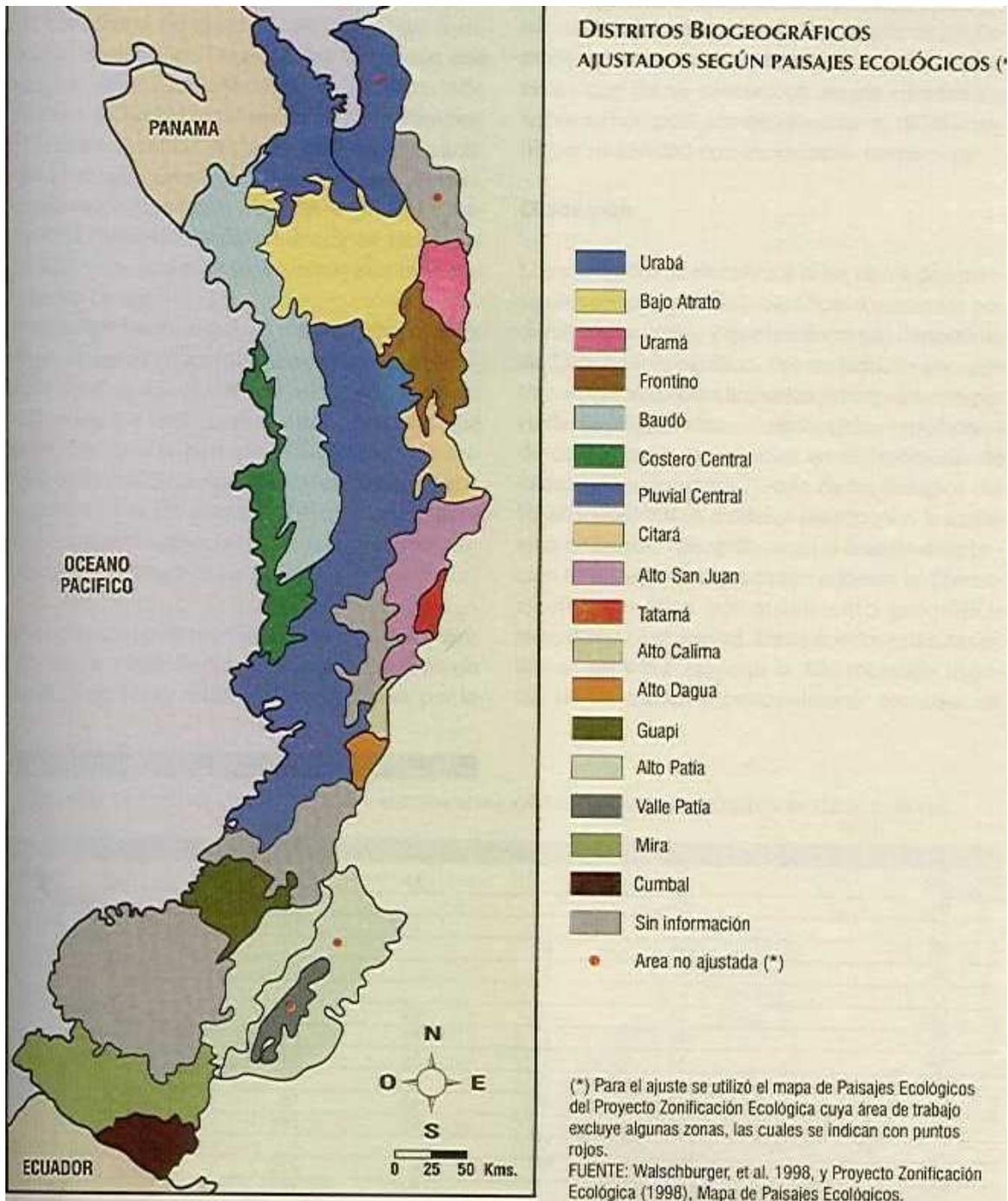
Fuente:El Estudio de la Biodiversidad Regional, Proyecto Biopacífico Informe General Tomo VI

**Cuadro 3.2 Número de Especies de Distribución Restringida que Sustentan los Distritos Biogeográficos**

DISTRITO	PLANTAS	MARIPOSAS	HERPETOS	AVES	MAMIFEROS	TOTAL
ALTO SAN JUAN	118	31	3	14	-	166
TATAMA	10	-	9	-	-	19

Fuente:El Estudio de la Biodiversidad Regional, Proyecto Biopacífico Informe General Tomo VI

figura 3.1 Distritos Biogeográficos para el Pacífico Colombiano



Al interior de los distritos se ha avanzado en la identificación de algunas zonas de importancia para la conservación con base en estudios en áreas específicas realizadas por el proyecto BIOPACÍFICO.

En el siguiente cuadro 3.3 se presenta el número y los porcentajes de especies, y de especies restringidas (con registro conocido) en relación al total de cada taxa para cada distrito biogeográfico propuesto.

El área de San José del Palmar se ubica dentro de dos distritos Alto San Juan y Tatamá.

**Cuadro 3.3 Número y Porcentaje de Especies Restringidas en los Distritos Biogeográficos**

DISTRITO	PLANTAS	MARIPOSAS	HERPETOS	AVES	MAMIFEROS	PROMEDIO
TATAMA	10 - 0.2%	-	9 - 2.7%	-	-	0.6
ALTO SAN JUAN	118 - 2.6%	31 - 3.4%	3 - 0.9%	14 - 1.0%	-	1.3

Fuente: El Estudio de la Biodiversidad Regional, Proyecto Biopacífico Informe General Tomo VI

Las evaluaciones sobre el estado de conservación de los ecosistemas en diferentes estudios en áreas de importancia para la biodiversidad arrojaron como resultado una serie de áreas de interés para la conservación de la biodiversidad (ver Cuadro 3.4)

**Cuadro 3.4 Áreas Específicas de Interés para la Conservación de la Biodiversidad**

AREA DE INTERES	CRITERIOS	DISTRITO/ LOCALIZACIÓN
Cerro del Torrá	- Ecosistemas con alto nivel de endemismos.	Alto San Juan – Tatamá
Cerro El Inglés	- Ecosistemas con especies animales o vegetales en vía de extinción	Alto San Juan – Tatamá
Bosques Nublados de Galápagos	- Zonas de alto valor hídrico. - Refugio de fauna.	Serranía de los Paraguas

Fuente: El Estudio de la Biodiversidad Regional, Proyecto Biopacífico Informe General Tomo VI

### 3.2 ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN

Con base en las normas expuestas en la ley 99 de 1993 y los estudios realizados por diversos autores sobre las áreas importantes para conservar, se citan las siguientes áreas consideradas prioritarias para la conservación en el municipio:

- Áreas que surtan de agua a acueductos municipales o distritales (Adquisición de dichas áreas), ver recurso hídrico, cuadro 4.5.
- Serranía de los Paraguas (Cerro Torrá, Cerro El Inglés, Galápagos, Alto del Oso).
- Zona amortiguadora del parque Nacional Natural Tatamá.
- Creación de nuevas categorías de áreas protegidas de acuerdo con los lineamientos del Ministerio del Medio Ambiente.
- El proyecto BIOPACIFICO realizó interesantes aportes al conocimiento de paisajes a través de estudios como el de la Serranía de Los Paraguas.

### 3.2.1 Serranía de Los Paraguas<sup>1</sup>

Podría hacer parte de un corredor biológico para unir los farallones de Citará - Caramanta - Tatamá - Los Paraguas, que abarcaría el sector sur de este corredor y comprendería ecosistemas montañosos sujetos a elevados niveles de precipitación que determinan condiciones muy particulares para las especies de flora y fauna que allí se encuentran.

La conservación de este cordón de bosque andino ayudaría a:

- Salvar muchas especies amenazadas de extinción como el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), el venado soche (*Pudu mephistopheles*), el león americano (*Felis concolor*) y la comadreja colombiana (*Mustela filipei*).
- Ayudaría a mantener servicios ambientales a las regiones circundantes, especialmente agua, regulación del clima y la humedad que garantiza las condiciones ambientales para la

---

<sup>1</sup> Tomado de estudio de caso. Informe sobre el estado de los Recursos Naturales y del Ambiente del Occidente Colombiano (Corpes).

producción cafetera del norte del departamento del Valle del Cauca y numerosos acueductos municipales.

- Es una región que aun mantiene grandes extensiones de bosques en excelente estado de conservación, lo que acentúa el importante papel que juega dentro del mantenimiento del corredor biológico, del cual hace parte, y su función de retén y regulador del sistema hídrico y climático regional ya que de allí se derivan todas las aguas que surten a los municipios en su área de influencia.
- Es área de nacimiento de los principales afluentes del río San Juan.
- Es posible fuente de material genético de flora y fauna.

La Serranía de los Paraguas es una formación montañosa con elevaciones desde los 300 hasta 4200 m. de altitud. Se distinguen por su altura los cerros El Torrá (accidente geográfico aislado) y los de Tamaná y Tatamá en la cordillera.

Se destacan igualmente el Cerro El Inglés y el sector de Galápagos por su alta riqueza de especies y por ser los únicos hábitats que quedan para el oso de anteojos, especie vulnerable.

En la zona norte, los suelos de bosque primario, de bajas altitudes son poco productivos para establecer explotaciones agrícolas de monocultivos y sistemas de producción pecuaria intensivos.

La extensión de la Serranía abarca cerca de 230.000 ha, de las cuales un 75% corresponde al departamento del Chocó. En la serranía de los Paraguas se encuentran diferentes zonas de vida, las más importantes son : bosque pluvial premontano (bp - PM) y el pluvial montano bajo (bp - MB) en la margen occidental de la serranía y el bosque muy húmedo montano bajo (bhm - MB) y muy húmedo premontano (bm - PM) en la vertiente oriental.

La región se caracteriza por tener una alta precipitación, la cual puede alcanzar valores hasta de 5.000 mm anuales en la parte norte. Esta condición hace que la Serranía se convierta en una gran fábrica de agua, en donde nacen los afluentes más importantes del río San Juan.

El proceso de poblamiento se inició hace más de cincuenta años como consecuencia de este poblamiento hay un drástico cambio de paisajes naturales por paisajes culturales con prácticas productivas insostenibles, principalmente hacia la cuenca del río Blanco. Muchos colonos están migrando hacia las zonas altas con bosques poco intervenidos. Los indígenas Emberá que habitan la Serranía se encuentran en un proceso de pérdida de sus valores y cultura tradicionales y demuestran gran debilidad en sus formas organizativas.

Las principales amenazas a la biodiversidad de la zona son la potrerización por ganadería en la zona nor – occidental de la serranía y el aumento de la cacería.

A la Serranía la conforman las cuencas de los ríos Garrapatas, Sipí, Blanco, Surama e Ingará; éstos tres últimos integran la cuenca del río del Tamaná formando valles en V, encañonados, con corrientes fuertes de agua y presencia permanente de cascadas, que hacen que la zona tenga una belleza paisajística excepcional.

- **Suelos**

En cuanto a sus suelos, la zona montañosa, de pendientes fuertes, se caracteriza por poseer suelos poco profundos (40 - 50 pies) limitados por contactos líticos que no permiten un adecuado enraizamiento de los árboles, de textura arcillosa y con problemas de drenaje. Tiene como basamento de la estructura de éstas una formación de roca madre. El manto vegetal es delgado y poco compacto, estos suelos son pocos productivos para establecer en ellos explotaciones agrícolas y pecuarias de tipo tradicional.

El tipo de erosión que se presenta en la Serranía es de clase geológico - golpe de cuchara y deslizamiento en masa, proceso que se incrementa con la destrucción de las montañas, obras de ingeniería mal proyectadas y la intensiva potrerización, factores que afectan la estabilidad del ecosistema.

▪ **Flora**

La diversidad de especies presentes en la Serranía se pueden apreciar en los cuadros 3.5, 3.6, 3.7, 3.8 y 3.9 siguientes:

**Cuadro 3.5 Flora Colectada en Playa Rica (600 msnm) Serranía de los Paraguas**

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN
Annonaceae	<i>Guatteria aff. megaphylla</i> Diels	Laurel (cargadero)
Apocynaceae	<i>Stemmadenia grandiflora</i> (Jacq) Miers	Lechudo
Bignoniaceae	<i>Jacaranda copaia</i> (Aubl) D. Don	Flor azul, Gualanday
Bombacaceae	<i>Matisia aff. Alchornifolia</i>	Araño
Burseraceae	<i>Protium cf. colombianum</i> Cuatr.	Culeco (Anime)
Clusiaceae	<i>Chrysochlamys cf. tenuifolia</i> Cuatr.	Rapabarbo
Clusiaceae	<i>Chrysochlamys colombiana</i> Cuatr.	Rapabarbo
Icacinaceae	<i>Kumeria cf. guianensis</i> Miers	
Melastomataceae	<i>Miconia sp.</i>	Mortiño
Melastomataceae	<i>Ossaea bracteata</i> Triana.	Niguito
Melastomataceae	<i>Miconia aff. Pteropoda</i>	Niguito, aguanoso
Meliaceae	<i>Carapa guianensis</i>	Frisolillo
Mimosaceae	<i>Inga macrophylla</i>	Guamo
Moraceae	<i>Brosimum utile</i>	Sande
Moraceae	<i>Helicostylis tovarensis</i>	Guaimaro
Moraceae	<i>Helianthostylis tovarensis</i>	Guaimaro, culeco
Moraceae	<i>Naucleopsis cf. Ulei</i>	Pirinolo
Moraceae	<i>Naucleopsis glabra</i>	Pirinolo
Myristicaceae	<i>Compsonera trianae</i>	Laurel (Castaño)
Myristicaceae	<i>Virola aff. Macrocarpa</i>	Otobo (Cuangare)
Myristicaceae	<i>Virola sp.</i>	Otobo
Nyctaginaceae	<i>Neea sp.</i>	Naranjillo
Ochnaceae	<i>Cespedesia spathulata</i>	San Antonio
Rubiaceae	<i>Landenbergia macrocarpa</i>	Azuceno
Rubiaceae	<i>Warcewiczia coccinea</i>	Caimo (cresta de gallo)
Rubiaceae	<i>Palicourea sp. 1</i>	Palo verde
Rubiaceae	<i>Landenbergia magnifolia</i>	Azuceno
Rubiaceae	<i>Guettarda sp.</i>	Camargo

FUENTE: Proyecto Biopacífico – Ministerio del Medio Ambiente – Serranía de los Paraguas (Memorias de la Expedición Científica)

**Cuadro 3.6 Flora Colectada en Río Negro (300 msnm) Serranía de los Paraguas**

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN
Actidiaceae	<i>Saurauia sp.</i>	Dulumoco
Araliaceae	<i>Shefflera ferruginea (HBK) Harms</i>	Pata de gallina
Bombacaceae	<i>Matisia aff. Obliquifolia</i>	Zapotillo
Clusiaceae	<i>Clusia cf. bracteosa Cuatrecasas</i>	Chagualo, Matapalo
Clusiaceae	<i>Chrysochlamys dependens Cuatr.</i>	Garapero
Clusiaceae	<i>Chrysochlamys colombiana Cuatr.</i>	Rapabarbo
Lauraceae	<i>Aniba sp.</i>	Laurel amarillo
Meliaceae	<i>Guarea sp.</i>	Laurel (cedrillo)
Meliaceae	<i>Guarea cf. Kuntiana</i>	Falso yolombo
Meliaceae	<i>Guarea cf. Polyneura</i>	Guasco
Meliaceae	<i>Guarea kuntiana</i>	Guasco
Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Guamo o Frisolillo
Moraceae	<i>Ficus jaramilloi</i>	Higuerón
Moraceae	<i>Helianthostylis cf. sprucei</i>	Guaimaro
Moraceae	<i>Naucleopsis glabra</i>	Pirinolo
Moraceae	<i>Pseudolmedia sp.</i>	Perillo
Myristicaceae	<i>Virola sebifera</i>	Laurel yodo (Otobo)
Rubiaceae	<i>Coussarea garciae</i>	Huesito
Rubiaceae	<i>Condaminea corymbosa</i>	Vencenuco
Rubiaceae	<i>Guettarda hirsuta</i>	Papelillo
Sapindaceae	<i>Cupania dodgei</i>	Cariseco
Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	Caimo
Solanaceae	<i>Markea sp.</i>	Bejuco Matapalo
Theophrastaceae	<i>Clavija costaricana</i>	Manzano

FUENTE: Proyecto Biopacífico – Ministerio del Medio Ambiente – Serranía de los Paraguas (Memorias de la Expedición Científica)

**Cuadro 3.7 Flora Colectada en Suramita Serranía de los Paraguas**

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN
Aquifoliaceae	<i>Ilex sp.</i>	Piedro
Cecropiaceae	<i>Pourouma minor Benoist</i>	Ciripo
Cecropiaceae	<i>Coussapoa cf. ovalifolia Trecul.</i>	Matapalo
Melastomataceae	<i>Topobea sp.</i>	Matapalo
Rubiaceae	<i>Palicourea sp. 3</i>	Café de Monte
Rubiaceae	<i>Palicourea sp. 6</i>	Café de Monte
Verbenaceae	<i>Aegiphila aff. cuatrecasaseae</i>	Tabaquillo

FUENTE: Proyecto Biopacífico – Ministerio del Medio Ambiente – Serranía de los Paraguas (Memorias de la Expedición Científica)

**Cuadro 3.8 Flora Colectada en el Alto del Oso Serranía de los Paraguas**

<b>FAMILIA</b>	<b>ESPECIE</b>	<b>NOMBRE COMUN</b>
Annonaceae	<i>Guatteria alta</i> R.E. Fries	Guácimo (cargadero)
Chrysobalanaceae	<i>Licania cf. macrocarpa</i> Cuatr.	Arrayán
Clusiaceae	<i>Tovomita weddeliana</i> Pl. et. Tria.	Rapabarbo
Clusiaceae	<i>Chrysochlamys colombiana</i> Cuatr.	Rapabarbo
Gesneriaceae	<i>Alloplectus panamensis</i> Morton	
Lecythidaceae	<i>Eschweilera garagarae</i>	Cabullo, Guasca
Melastomataceae	<i>Ossaea bracteata</i> Triana	Niguito
Mimosaceae	<i>Inga lallensis</i> Spr. ex Bentham	Guamo
Mimosaceae	<i>Inga aff. coruscans</i>	Guamo
Moniniaceae	<i>Siparuna nicaraguensis</i> Hemsl.	Limoncillo
Moniniaceae	<i>Siparuna</i> sp.	Limoncillo
Moniniaceae	<i>Siparuna nicaraguensis</i>	Limoncillo
Moraceae	<i>Naucleopsis glabra</i>	Pirinolo
Rubiaceae	<i>Palicourea</i> sp. 2	Café de Monte
Rubiaceae	<i>Elaeagia utilis</i>	Almanegra
Rubiaceae	<i>Palicourea</i> sp.4	Azuceno
Sterculiaceae	<i>Theobroma cf. stipulatum</i>	Cacanillo

FUENTE: Proyecto Biopacífico – Ministerio del Medio Ambiente – Serranía de los Paraguas (Memorias de la Expedición Científica)

**Cuadro 3.9 Flora Colectada en Suramita Serranía de los Paraguas**

<b>FAMILIA</b>	<b>ESPECIE</b>	<b>NOMBRE COMUN</b>
Araliaceae	<i>Dendropanax cf. caucanum</i>	Algodoncillo
Bromeliaceae	<i>Guzmania caricifolia</i>	Cardo, Quiche
Clusiaceae	<i>Clusia aff. Ovalis</i> Cuatr.	Caucho, Patudo
Cunoniaceae	<i>Weinmannia pinnata</i> H.B.K	Encenillo
Ericaceae	<i>Satyria</i> sp.	Zanco de venado
Ericaceae	<i>Cavendishia foreroi</i>	Zanca de venado
Ericaceae	<i>Cavendishia micayensis</i> A.C. Smith	Zanca de venado
Gesneriaceae	<i>Paradrymonia metamorphophila</i>	Gota de sangre
Gesneriaceae	<i>Paradrymonia</i> sp.	Gota de sangre
Gesneriaceae	<i>Alloplectus tetragonoides</i> Mansf.	
Gesneriaceae	<i>Besleria formosa</i> Mort.	Terciopelo
Gesneriaceae	<i>Paradrymonia gigante</i>	Gota de sangre
Gesneriaceae	<i>Columnea dimidiata</i>	Gota de sangre
Lauraceae	<i>Ocotea</i> sp.	Sigua
Melastomataceae	<i>Miconia</i> sp.	Mortiño
Melastomataceae	<i>Blackea cf. pixidanthus</i> Tr.	Mayo
Melastomataceae	<i>Miconia</i> sp.	Mortiño
Mimosaceae	<i>Pithecellobium</i> sp.	Guamo macho
Moraceae	<i>Ficus garcia-barrigae</i>	Higueron
Orchidaceae	<i>Maxillarea meridensis</i>	Orquídea
Papaveraceae	<i>Bocconia frutescens</i>	Trompeto
Podocarpaceae	<i>Podocarpus oleifolius</i>	Pino
Rubiaceae	<i>Palicourea gibosa</i>	Café de monte

<i>Rubiaceae</i>	<i>Palicourea sp. 5</i>	Café de monte
<i>Rubiaceae</i>	<i>Palicourea vaginata</i>	Café de monte
<i>Rubiaceae</i>	<i>Palicourea standleyana</i>	Café de monte

FUENTE: Proyecto Biopacífico – Ministerio del Medio Ambiente – Serranía de los Paraguas (Memorias de la Expedición Científica)

#### ▪ **Fauna**

En la Serranía se encuentran un gran número de especies de fauna tanto de vertebrados como de invertebrados que no ha sido estudiada suficientemente. Es evidente la pobreza en fauna que ya se registra en gran parte de la Serranía producto de la caza sin control y los cambios en el paisaje ocurridos en los últimos años. Indicadores del estado de los ecosistemas de la región, son la pobreza en avifauna particularmente en loros y guacamayas, y en las grandes distancias que tienen que recorrer los pobladores locales para cazar una guagua (al contrario de lo que pasaba años atrás).

A continuación se presenta un listado de algunas especies presentes en la serranía:

**Cuadro 3.10 Fauna Serranía de los Paraguas**

NOMBRE COMUN	ESPECIE
Puma o león americano	<i>Felis concolor</i>
Tigre mariposo	<i>Pantera onca</i>
Tigrillos	<i>Felis sp.</i>
Guaguas	<i>Agouti paca; cuenquera (grande), conejera (pequeña), la negra (sonsa)</i>
Guatín	<i>Dasyprocta punctata</i>
Tatabro	<i>Tayassu tajacu</i> . Anda en grupos pequeños
Comadreja	<i>Mustelidae</i>
Venado	<i>Mazama americana</i>
Ratón erizo	<i>Neacomys tenuipes</i>
Ratón de agua	<i>Oryzomys alfarí</i>
Gurre	<i>Dasypus novemcinctus</i>
Oso de anteojos	<i>Tremarctos ornatus</i>
Tamandua	<i>Tamandua mexicana</i>
Oso hormiguero grande	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>
Zorro	<i>Spheothos venaticus</i>
Cusumbe	<i>Nasua narica</i>
Perro de monte	<i>Potos flavus</i>
Perezoso	<i>Choloepus hoffmanni-dos dedos y Bradypus variegatus – tres dedos</i>
Mico cariblanco	<i>Cebus capucinus</i>
Mico tití	<i>Saguinus geoffroyi</i>

Mico negro aullador	<i>Alouatta palliata</i>
Mono	<i>Ateles fusciceps</i>
Tucán dios tede	<i>Ramphastos swainsonii</i>
Tucán pequeño	<i>Ramphastos brevis</i>
Rana amarilla	<i>Dendrobates sp.</i>
Rana biopacífico	<i>Dendrobates histrionicus</i>
Pava	<i>Ave</i>
Soledad	<i>Soledad</i>
Nutria	<i>Nutria</i>
Tangará (ave)	<i>Tangará</i>

FUENTE: Proyecto Biopacífico – Ministerio del Medio Ambiente – Serranía de los Paraguas (Memorias de la Expedición Científica)

### 3.2.2 Cerro del Torrá

Es una montaña que se ubica al occidente de la cordillera occidental, con la cual no se conecta. Su altura es de aproximadamente 2770 – 2800 m. Se pueden reconocer cuatro zonas de vegetación entre 1600 m y la cumbre; la zona mas alta es un páramo sin Espeletia (*Asteraceae*).

Las colecciones de plantas vasculares realizadas por la Universidad del Valle, incluyen 468 especies identificadas hasta género, de las cuales 326 han sido identificadas hasta especie. La familia mas rica en especies es la *Orchidaceae*. Mas o menos el 38% de las especies de plantas vasculares del Torrá son epífitas. Las especies de helechos están mas ampliamente distribuidas que las de angiospermas y por consiguiente presentan menos endemismo.

Solamente 24.2% de las plantas vasculares del Torrá han sido encontradas en el cercano Cerro del Inglés. Sin embargo hay una afinidad fitogeográfica abrumadora con los andes colombianos. La flora del Cerro del Torrá es de especial interés ya que las colecciones incluyen por lo menos 25 especies nuevas de angiospermas. Es importante resaltar el primer encuentro de la familia *Alzateaceae*, la cual ha sido colectada en Colombia solamente en el Cerro del Torrá. A continuación se citan los géneros mas grandes de plantas vasculares conocidas del Cerro, ver cuadro 3.11.

**Cuadro 3.11**

**Géneros mas Grandes de Plantas Vasculares Conocidas del Cerro del Torrá, Basada en 468 Especies Colectada en 1982, 1984 y 1988. Serranía de los Paraguas**

GENERO	NUMERO DE ESPECIES
Miconia	15
Cavendishia	13
Psychotria	11
Anthurium	10
Palicourea	10
Guzmania	9
Peperomia	9
Blechnum	8
Lepanthes	8
Pilea	8
Pleurothallis	8
Columnnea	7
Elaphoglossum	7
Solanum	7
Clidemia	6
Clusia	6
Cyathea	6

La zona del Torrá conserva, en su mayoría, la cobertura boscosa y es importante porque conforma un cordón montañoso aislado del cuerpo central de la cordillera y, a su vez, en su margen occidental empata con la zona plana del pacífico, dándole un carácter de corredor biológico con la zona andina.

### 3.2.3 San José del Palmar - San Antonio de Galápagos<sup>2</sup>

Desde La Italia hasta San José del Palmar se encuentra la segunda zona mas poblada del área que fue recorrida por un grupo de investigadores. El paisaje que se observa en este sector es el de un municipio de montaña, a donde llegó la colonización de origen paisa, con la diferencia de que en este territorio no ha tenido demasiado arraigo el cultivo de café debido, en buena parte, a que es una región bastante lluviosa y húmeda, factores que no permiten un buen rendimiento para este cultivo.

<sup>2</sup> Convenio IIAP- SENA. Estudio para el Aprovechamiento de los Recursos de Flora y Fauna en el Chocó Biogeográfico y el Pacífico Colombiano - Caso Transecto Citará Corredor Biológico Serranía de Los Paraguas, 1998.

Hasta unos 5 km. hacia arriba de San José del Palmar, se observan áreas abiertas sembradas en pastos sobre terrenos demasiado pendientes. A partir del sitio conocido como San Antonio y hasta el Alto de Galápagos, de nuevo se hace presente la vegetación característica de la serranía, aunque este sector ha sido altamente intervenido por los aserradores de madera y la multinacional Cartón de Colombia que estuvo sacando madera redonda. Actualmente hay un grupo de aserradores dedicados a la explotación de palma de chonta y otras especies maderables.

Galápagos es otra área que merece especial atención, pues hace parte del corredor biológico que se interconecta con el Cerro Tatamá.

El Alto de Galápagos está situado a una altura de 2200 m y podría definirse como un paramillo, por la presencia continua de una pertinaz llovizna, densos bancos de niebla y una espesa biomasa. Es el hábitat del oso de anteojos y al igual que el cerro El Inglés, parecen ser las dos únicas áreas en donde aún existe este valioso ejemplar que antes se encontraba fácilmente en toda la serranía. Igualmente es hábitat de otras importantes especies animales y vegetales, lo que hace del Alto de Galápagos un área de indudable valor en biodiversidad, requiriendo mayor atención si se tiene en cuenta que está atravesado por una carretera principal que lo hace muy vulnerable. Además de ser el hábitat del oso de anteojos y venados, es el hábitat de la comadreja colombiana (*Mustela filipei*) especie única de comadreja.

- **Suelos**

Posee suelos poco profundos de 40 a 50 cm, de textura arcillosa y buen contenido de materia orgánica, con problemas de drenaje por su poca permeabilidad. Las zonas planas son pantanosas, con un manto vegetal delgado y poco compacto. Estos suelos presentan dos tipos de erosión: el de "Golpe de cuchara" y el deslizamiento en masa, es decir, el desgaste o desplazamiento de amplias masas de tierra por la lluvia y el viento, muy frecuentes en la zona, que afectan la carretera y las quebradas.

- **Fisiología**

Se caracteriza por ser una zona muy accidentada, conformada por una sucesión de cerros y cuchillas de altas pendientes, entre los que se distingue el alto de Galápagos (2.500 m.s.n.m.), con profundos valles, pequeños y numerosos riachuelos que por sus altas pendientes, casi todos presentan arrastre de material rocoso y lodoso.

- **Clima**

El clima es frío y muy húmedo, con temperaturas promedio de 14° C y una precipitación anual de más de 4.000 mm y una humedad relativa que oscila entre 60 y 70%. Debido a las corrientes frías del aire provenientes del Océano Pacífico, se van acumulando diariamente gran cantidad de nubes, lo cual, sumado a factores como la alta precipitación, la gran masa boscosa, la baja presión atmosférica y los vientos atenuados, hacen que se condensen las nubes formando un vapor frío, peculiar de páramo, que cubre la selva de neblina la mayor parte del tiempo. La visibilidad es limitada en determinadas horas del día y presenta el fenómeno de brisa continua, conocida localmente como "marea". Estas características hacen que esta zona contribuya al mantenimiento del equilibrio climático de la región.

- **Características Biológicas**

Por sus características climáticas y edáficas se puede clasificar como un ecosistema de selva húmeda tropical, que en sus partes más altas adquiere la conformación típica de Bosque Altoandino o Bosque de Niebla. La vegetación de la zona es exuberante, manteniendo la condición natural del trópico y la fauna es rica por su diversidad.

- **Zonas de Vida**

Según el sistema de clasificaciones del Holdridge, la combinación de los factores climáticos de la vereda San Antonio corresponde a la formación bosque pluvial Montano Bajo (bp - MB) o tierra fría super húmeda y transición a bosque pluvial montano.

- **Flora**

Según información del Instituto de Investigaciones del Pacífico - IAP y del SENA, en la vereda San Antonio de Galápagos se identificaron 170 morfoespecies de plantas, distribuidas en 50 familias ; dentro de las que se distinguen por mayor número de especies las familias taxonómicas : *Araceae*, *Piperaceae*, *Melastomataceae*, *Rubiaceae*, entre otras.

De acuerdo a las especies reportadas establecieron diferentes categorías y subcategorías antropocéntricas de uso, como se muestra en el cuadro 3.12.

**Cuadro 3.12 San Antonio de Galápagos - Categorías por Número de Especies y Porcentajes**

Número	Categoría	Número de Especies	%Especies
1	Maderables	26	23.0%
2	Medicinal	15	13.3%
3	Ornamental	11	9.7%
4	Leña	10	3.3%
5	Artesanías	9	8.0%
6	Construcción	9	8.0%
7	Alimento humano	8	7.1%
8	Cercos	4	3.5%
9	Comercial	4	3.5%
10	Alimento de fauna	3	2.7%
11	Amarre	2	1.8%
12	Empaque	2	1.8%
13	Mágico religioso	2	1.8%
14	Recreativo	2	1.8%
15	Abrigo	1	0.9%
16	Aseo personal	1	0.9%
17	Tintórea	1	0.9%
18	Tóxica	1	0.9%
19	Otros usos	2	1.8%
TOTAL		113	100%

Fuente: Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico y SENA, 1995.

La categoría de uso maderable representa el 23.4%, reportando 26 especies, por encima de las especies con uso medicinal (15%), ornamental (11%), y para leña(10%). Estos resultados reafirman la vocación forestal y su modo de aprovechamiento extractivo, dentro del cual, las principales especies son: chachajo, jigua, corcho, otobo, chaquiro, dinde, carrá, nogal, guayacán, álamo negro, chanú, comino, ceiba, gualanday y chonta. Los recursos no maderables, más empleados y

comercializados por la comunidad son el sarro (helecho arborescente), musgo, bromelias, orquídeas y tierra de capote.

- **Fauna**

En cuanto a la fauna, se reportó la presencia de 21 especies de mamíferos, de los cuales ocho son utilizadas esporádicamente para consumo humano, una especie empleada como medicinal, es el caso del oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), especie en vía de extinción del cual se utiliza su grasa como relajante muscular aplicándose en forma de masajes y emplastos. De esta especie, si bien tiene una distribución amplia en Colombia, muy poco se sabe del número de individuos y del estado de las poblaciones en las zonas donde se localiza.

Se observaron un total de 48 especies de Aves de las cuales tres son utilizadas para alimento: la pava (*Chamaepetes goudotii*), el carrasco (*Aulacorhynchus prasinus albivitta*) y la collareja (*Columba fasciata*).

Los habitantes de la región no tienen la cacería como negocio o como una fuente de proteína de exportación extensiva, y en el caso específico del oso reconocen su importancia en la medicina, y lo protegen incluso de cazadores foráneos.

De las 48 especies de aves observadas se reportan dos registros nuevos para la zona, el cholongo (*Grallaria squamigera*) y la especie (*Diglossa humeralis*). Especies como (*Anisognathus notabilis*, *Atlapetes tricolor*, *Entomodestes coracinus* y *Cyanolyca pulchra*) habían sido reportadas para el cerro Tatamá.

El pájaro compás (*Semnornis ramphastinus*), que en otro tiempo fue abundante, hoy es escaso en la región. Esta especie se encuentra distribuida en la cordillera Occidental en la parte sur del Chocó Biogeográfico en límites con Ecuador. Su rango de distribución es corto, por lo cual es más vulnerable su presencia en la zona.

Otra especie muy importante en la región es la *Uropsalis lira* llamada en la región gallina ciega por presentar hábito nocturno, presenta dos largas colas en la parte posterior. Plumaz de esta ave fueron encontradas y fotografiadas en la región, siendo éste el único sitio del Chocó Biogeográfico donde se encuentra reportada.

La especie *Capito quinticolor* es endémica del Pacífico Colombiano, sus poblaciones están muy reducidas debido al comercio de aves.

Tres especies han sido cazadas indiscriminadamente y con mucha intensidad, destinadas principalmente al comercio ilegal de fauna y silvestre : el compás (*Semnornis ramphastinus*), el toche (*Ramphocelus icterocephalus*) y el gallito de roca (*Rupicola peruviana aequatorialis*), afectando sensiblemente la población.

La situación de las especies según su categoría de uso, número y porcentaje, se resume en el Cuadro 3.13 y según su vulnerabilidad en el Cuadro 3.14.

**Cuadro 3.13 San Antonio de Galápagos - Categorías de uso, número y porcentaje de especies zoológicas**

CATEGORIA	NÚMERO DE ESPECIES	%ESPECIES
Alimento	11	15.9%
Comercio	3	4.3%
Medicinal	1	1.4%
Mascota	1	1.4%
Uso desconocido	53	76.8%
TOTALES	69	100.0%

Fuente: Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico y SENA, 1995.

**Cuadro 3.14 San Antonio de Galápagos - Vulnerabilidad de los Mamíferos Reportados**

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE LOCAL	CATEGORIA
-------------------	--------------	-----------

<i>Tamandua mexicana</i>	Oso hormiguero	II
<i>Dinomys branickii</i>	Guagua loba	III
<i>Felis concolor</i>	León	I
<i>Nassua narica</i>	Cusumbo	III
<i>Potos flavus</i>	Perro de monte	III
<i>Alouatta palliata</i>	Aullador negro	II
<i>Pantera onca</i>	Tigre	I
<i>Agouti paca</i>	Guagua	III
<i>Choloepus hoffmanni</i>	Perico ligero	III
<i>Leopardus weidii</i>	Tigrillo	I
<i>Mazama americana</i>	Venado	III
<i>Cebus capucinus</i>	Cariblanco	II
<i>Dasyprocta punctata</i>	Guatín	III

Fuente: Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico y SENA, 1995.

Categoría I: especies amenazadas de extinción que están o pueden estar afectadas por el comercio.

Categoría II: especies que pueden llegar a verse amenazadas si no se regula el comercio.

Categoría III: comercio permitido con permiso de exportación o certificado de origen.

### 3.2.4 Cerro Del Inglés

Entre el 26 de diciembre de 1986 y el 7 de enero de 1987 un grupo de personas de la Universidad del Valle acompañados de un baquiano de la región (Abel Henao) realizaron una expedición al Cerro Del Inglés para realizar un inventario florístico y consecución de algunas muestras de fauna, para averiguar si se justificaba su designación como reserva natural.

Se accedió al Cerro por la vía que da del Cerro a Las Amarillas y para llegar al filo se demoraron 2 ½ horas. El filo del Cerro tiene 2400 m.s.n.m., con 105 m de longitud y se orienta de este-oeste, formando así un brazo casi perpendicular a la Serranía principal que separa los departamentos del Chocó y Valle del Cauca. Desde el filo, la vía El Cairo – Las Amarillas queda hacia el sur y El Cairo hacia el nordeste. El punto más alto del filo tiene 2425 m. Desde el filo, el terreno desciende abruptamente, formando faldas empinadas. Hacia este sitio no se encuentra agua pero existe una pequeña quebrada a aproximadamente 45 a 60 minutos de camino hacia el sur. La temperatura desciende notablemente de noche y la mas baja registrada en este lapso de tiempo fue de 8°C. En el día, el cielo se encuentra cubierto de neblina.

Hasta 1987 la vegetación del filo y de la parte superior de la vertiente sur se encontraba en bosque nublado primario; la parte inferior de la misma vertiente presentaba una mancha extensiva de bosque secundario de aproximadamente 25 años de edad según datos de un campesino y dominada por árboles de “siete cueros” del género *Tibouchina* (Familia *Melastomataceae*). Este bosque secundario, aparentemente tiene más especies de orquídeas que el bosque primario.

Se encontró que la diversidad de orquídeas es muy alta, de 307 especies de plantas colectadas en once días, 65 especies (21% del número total de especies) son orquídeas de gran belleza, formas y tamaños.

El lado norte del Cerro no tiene acceso directo desde la carretera, y aunque no se pudo descender mucho en este lado, se tuvo la impresión de que la vegetación era menos perturbada que en el lado Sur.

El bosque nublado es dominado por árboles de la familia *Clusiaceae*, con forma irregular, raíces fulreas torcidas. Son comunes también los helechos arborescentes y árboles de las familias *Lauraceae* (incluyendo dos especies de *Ocotea*), *Lecythydaceae*, *Palmae* (Género *Catoblastus*). Los troncos y ramas de los árboles están cubiertos de capas gruesas de briófitos, principalmente hepáticas foliosas con algunos musgos, lo que indica que la precipitación es alta. Es de anotar que se encontró la palma de cera (*Ceroxylon*), especie endémica símbolo de Colombia que hoy en día escasa. En el cuadro 3.15 se presenta una lista de algunas especies encontradas en el Cerro.

En cuanto a los animales a pesar de no haber dedicado mucho tiempo a la búsqueda de estos, se encontró en esta salida una especie de lagarto muy escaso, denominado *Proctoporus Lavéís*, de la cual se habían colectado cuatro especímenes desde su descubrimiento en 1914. Igualmente fueron de mucho interés dos especies de salamandras colectadas una de las cuales muy grande comparada con la mayoría de las especies *Bolitoglossa*, puede ser nueva especie.

También se colectaron 22 especímenes de ranas pertenecientes a varias especies de *Eleutherodactylus*, una de las cuales resultó una especie no descrita para Colombia. Además, se

colectó una especie de pez *Pygidium sp.*; se identifican 8 especies de aves ( Ver cuadro 3.16 ) ; 3 especies de caracoles: *Incidostoma sp.*, *Strophocheilus sp.*, y *Marisa cornuarietis*, los dos primeros terrestres y el último de agua dulce.

**Cuadro 3.15 Flora del Cerro Del Inglés**

LYCOPODIOPHYTA	
FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
Lycopodiaceae	<i>Lycopodiella riofrío</i>
	<i>Lycopodium clavatum</i>
POLYPODIOPHYTA	
Aspleniaceae	<i>Asplenium auriculatum</i>
Blechnaceae	<i>Blechnum divergens</i>
	<i>Blechnum fragile</i>
Grammitidaceae	<i>Lellingeria major</i>
	<i>Micropolypodium caucanum</i>
	<i>Micropolypodium truncicola</i>
	<i>Terpsicore lanigera</i>
	<i>Terpsicore cultrata</i>
Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes lucens</i>
Polypodiaceae	<i>Polypodium fraxinifolium</i>
	<i>Polypodium funkii</i>
	<i>Polypodium laevigatum</i>
Thelypteridaceae	<i>Thelypteris longicaulis</i>
	<i>Thelypteris rudis</i>
MAGNOLOPHYTA	
Araceae	<i>Anthurium (Sect. Xialophyllum) sp. nov.</i>
	<i>Anthurium (Sect. Desconocida) sp. nov</i>
	<i>Rhodospatha sp. nov</i>
Asteraceae	<i>Munnozia perfoliata</i>
	<i>Munnozia senecionidis</i>
Balanophoraceae	<i>Helosis cayennensis</i>
	<i>Langsdorffia hypogaea</i>
Begoniaceae	<i>Begonia aff. umbelata</i>
Bromeliaceae	<i>Aechmea veitchii</i>
	<i>Guzmania gloriosa</i>
	<i>Guzmania kalbreyeri</i>
Clusiaceae	<i>Clusia congestiflora</i>
Ericaceae	<i>Cavendishia chocoensis</i>
	<i>Cavendishia cf. colombiana</i>
	<i>Cavendishia erythrostegeia</i>
	<i>Cavendishia foreroi</i>
	<i>Cavendishia leucantha</i>
	<i>Cavendishia micayensis</i>
	<i>Cavendishia pseudopedunculata</i>
	<i>Cavendishia tarapotana</i>
<i>Disterigma humboldtii</i>	

	<i>Sphyrospermum cordifolium</i>
	<i>Sphyrospermum dissimile</i>
	<i>Themistoclesia dryanderæ</i>
Gesneriaceae	<i>Alloplectus teuscheri</i>
	<i>Besleria formosa</i>
	<i>Columnea sffructicosa</i>
	<i>Drymonia serrulata</i>
	<i>Kohleria inaequalis</i>
	<i>Paradrymonia metamorphophylla</i>
Heliconiaceae	<i>Heliconia burleana</i>
Loranthaceae	<i>Psittacanthus sp.</i>
Melastomataceae	<i>Blakea cf. vallensis</i>
	<i>Conostegia cf. montealegrana</i>
	<i>Miconia asperrima</i>
	<i>Miconia goniostigma</i>
	<i>Miconia silverstonei</i>
	<i>Topobea brachyura</i>
Myrsinaceae	<i>Cybianthus magnus</i>
	<i>Myrsine coriacea</i>
Orchidaceae	<i>Epidendrum macrostachyum</i>
	<i>Maxillaria speciosa</i>
	<i>Pleurothallis silverstonei</i>
Palmae	<i>Catoblastus sp. nov.</i>
Piperaceae	<i>Peperomia eburnea</i>
	<i>Peperomia glabella</i>
	<i>Peperomia perciliata</i>
	<i>Peperomia phrymatopsis</i>
	<i>Pothomorphe umbellata</i>
	<i>Trianaeopiper mexiae</i>
Polygalaceae	<i>Monnina speciosa</i>
Rubiaceae	<i>Dioicodendron dioicum</i>
	<i>Gonzalagunia discolor</i>
	<i>Ladenbergia macrocarpa</i>
	<i>Palicourea perquadrangularis</i>
	<i>Psychotria pithecolobium</i>
	<i>Scharadera acuminata</i>
Solanaceae	<i>Browallia speciosa</i>
	<i>Cestrum megalophyllum</i>
	<i>Solanum aturense</i>
	<i>Solanum cyclophyllum</i>
	<i>Solanum deflexiflorum</i>
	<i>Solanum dolosum</i>
	<i>Solanum nematorhachis</i>
	<i>Witheringia coccoloboides</i>
Zingiberaceae	<i>Renealmia lucida</i>

Fuente: Silverstone – Sopkin, Ph., J.E. Ramos – Pérez 1995. Floristic Exploration and Phytogeography of The Cerro del Torrá, Chocó, Colombia. En Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane forest. New York Botanical Garden. 169 – 186 pp.

**Cuadro 3.16 Lista de Aves Identificadas en el Cerro Del Inglés por la Expedición de la Universidad del Valle del 26 de Diciembre de 1986 al 7 de Enero de 1987**

<b>FAMILIA</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>	<b>NOMBRE COMUN</b>
<i>Cathartidae</i>	<i>Coragys atratus</i>	Gallinazo
<i>Strigidae</i>	<i>Glaucidium jardiinii</i>	Buho
<i>Trochilidae</i>	<i>Heliangelus exortis</i>	Colibrí
<i>Trochilidae</i>	<i>Urochroa bougueri</i>	Colibrí
<i>Trochilidae</i>	<i>Coeligena torquata</i>	Colibrí
<i>Rhamphastidae</i>	<i>Andigena nigrirostris</i>	Tucán
<i>Cotingidae</i>	<i>Pipreola riefferii</i>	Cotinga
<i>Tyrannidae</i>	<i>Pseudotriccus ruficeps</i>	Atrapamoscas

### 3.3 ZONAS DE RIESGO

El municipio, en especial su casco urbano, se encuentra localizado en una zona de fallas que fue activada por el sismo ocurrido el 8 de Febrero de 1995, evento que ocasionó severos daños en la casi totalidad de sus edificaciones y obras civiles. (Figura 3.2)

Se han identificado dos juegos principales de fallas geológicas: uno con dirección Noreste – Sur Oeste de carácter regional y otro en sentido Oeste Noroeste - Este Sur Este. Del primero de ellos, existen dos fallas próximas a la población: la de El Cairo a 3,5 Km. al Oriente, donde la fractura de las rocas es muy intensa; y la falla de Río Blanco Este a 4 Km. al Occidente, la cual ha experimentado movimiento horizontal y también desplazamiento vertical. Dentro de este último grupo se consideran igualmente el sistema de fallas Cali – Patía y la falla Garrapatas, las cuales son muy importantes a nivel regional y tienen un papel de primer orden en la transmisión de las ondas sísmicas generadas por terremotos (Estudio de las fracturas producidas por el terremoto del 8 de febrero de 1995 en San José del Palmar, Chocó. INGEOMINAS - Manizales 1995)

Asimismo, la zona esta afectada por procesos erosivos que en general tienen como procesos dominantes soliflucción superficial y deslizamientos. Existen 5 deslizamientos bordeando la población, dos de ellos pueden ser clasificados como activos, el mayor de ellos, con una corona de 100 m. y una longitud de 120 m. afectó: un tramo de 150 m. de la carrera 2º que fue arrastrada hacia la

**Figura 3.2 Zonas de Riesgo Área Rural**

pendiente, desapareciendo del sitio donde fue construida y las viviendas con frente a la carrera 3°. Los otros deslizamientos se consideran potenciales.

El área urbana presenta un sector de alto riesgo conformado por las fracturas existentes en sus límites Nor – occidental y Sur Oriental, la primera de ellas tiene 50 cm. de ancho y 500 m. de largo. En el sismo de Febrero de 1995, se produjeron serios daños en las viviendas localizadas en dicho sector.

Existe un terreno de unos 63.360 m<sup>2</sup>, ubicado al Norte del área urbanizada actual, el cual se ha considerado como área de reubicación. La mayor parte de su perímetro se encuentra rodeada de altas pendientes, sobre las cuales se han producido tres deslizamientos: dos de los cuales se localizan sobre la carretera que comunica con La Selva; y el tercero, de menor dimensión que los anteriores, afecta la parte norte del terreno y es un deslizamiento activo.

El terreno de reubicación ha sido considerado como de bajo riesgo por no presentar ni agrietamiento ni remoción de suelo y, a pesar de que tiene una superficie menor que la del área desarrollada actual, puede ser suficiente si se considera que en esta última el área no construida es de un 45 %. San José del Palmar está ubicado en una zona de alta sismicidad, lo cual constituye un factor de primer orden en la generación y evolución de los deslizamientos que bordean su casco urbano, y de las grandes remociones en masa que afectan las vías de comunicación del municipio. El patrón de construcción de las viviendas en voladizo sobre las pendientes del terreno, las hace mucho más vulnerables a las ondas sísmicas.

Sobre la vía que comunica con el corregimiento de La Italia, se presenta un deslizamiento activo que afecta la margen norte de la banca de la carretera que está desarrollado en un terreno basáltico fuertemente fracturado por el juego de fallas de río Blanco. Y en la vía de comunicación con el Valle del Cauca existe otro deslizamiento conocido como El Tabor, que destruye la margen suroccidental de la banca de la carretera. En este sitio se encuentra una zona de intenso fallamiento que facilita la

infiltración y circulación del agua produciendo gran inestabilidad de la pendiente en épocas invernales.

Es importante resaltar que el Estudio de las Fracturas Producidas por el Terremoto del 8 de febrero de 1995 en San José del Palmar, Chocó. INGEOMINAS - Manizales 1995 hace una serie de recomendaciones para el manejo de las situaciones de riesgo antes descritas, las cuales deben ser atendidas en su totalidad. (Figura 3.3)

Dentro de las acciones señaladas en dicho documento, se establecen las siguientes:

- El tratamiento de forma inmediata de los deslizamientos que bordean el área de reubicación, sugiriendo la construcción de gaviones en la pata de los mismos para evitar la evolución del fenómeno.
- La arborización con especies nativas tales como caña brava o limoncillo de las pendientes los solares de las casas y terrenos baldíos.
- Rellenar con cal y arena las fisuras sobre la superficie del terreno.
- Demoler el templo, la casa parroquial y las casas más afectadas localizadas a la margen más occidental de la población.
- Se sugiere, en el terreno de reubicación, una vía circunvalar que de protección a la pendiente y confine la urbanización.
- Se recomienda el uso de esterilla con revoque de lodo o cemento, como patrón constructivo porque da una respuesta más favorable a los movimientos producidos por las ondas sísmicas.
- Se establecen los estudios técnicos necesarios para el manejo de las situaciones de riesgo en general.

Además de las zonas de amenaza y riesgo localizadas en el casco urbano, el municipio presenta serios problemas en su infraestructura vial, los cuales han sido objeto de estudios recientes

**Figura 3.3 Zonas de Riesgo Área Urbana**

(noviembre de 1999) por parte del ingeniero Jhon Jairo Castillo J., contenidos en un informe dirigido por al Fondo Nacional de Caminos vecinales, del cual se deduce la siguiente situación:

La carretera a Nóvita presenta problemas de estabilidad en diferentes sitios de su recorrido, entre los cuales están los siguientes:

- El sector de La Italia, en donde se presentan múltiples fallas de origen volcánico y geológico.
- El sector conocido como las partidas, Km16, en donde la banca colapsó en un 60%, requiriendo un tratamiento de talud, debido a que la fuerte pendiente imposibilita una obra de contención.
- En la vereda La Badea, Km18, donde se presentó un deslizamiento de aproximadamente 7.000 m<sup>3</sup> de tierra.
- En el sitio El Chorreadero, Km19, existe un fenómeno de reptación acionado por una corriente de agua que demanda estabilización del talud, evacuación de 4.500 m<sup>3</sup> de material colapsado, construcción de un canal de drenaje y una obra de arte con dissipador.
- En el sector de la vereda Valencia, la banca está desestabilizada por el cruce del río Ingará. Se requiere la construcción de un muro en gavión revestido en concreto y dos espolones que atenúen la fuerza de la corriente del río.
- El 50% de la vía necesita balastraje, conformación de cunetas, construcción de obras de arte y mantenimiento rutinario. Así mismo, se requieren obras de defensa o la desviación del cauce del río el puente sobre el río Habita, Km27, y los puentes de la cañada El Socorro.

La vía a La Selva, La Albánia, Cruces y Corcovado, presenta problemas en los siguientes sitios:

- En el sitio conocido como Sagrado Corazón, presenta una desestabilización de la banca que evidencia asentamiento que requiere reposición de terreno en material de afirmado, confinado para solucionar el problema.
- En el sitio Casa Azul, se presenta un fenómeno de reptación de grandes proporciones debido a la confluencia de aguas de escorrentía que ha ocasionado el colapsamiento del 60

% de la banca. Se requiere la construcción de un muro de contención en gavión, estabilización del talud y construcción de un dissipador de aguas.

- La totalidad de la vía requiere con urgencia construcción de obras de arte, dissipadores y conformación de bombeos y cunetas.

### **3.4 FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DERIVADAS DE LA VISION URBANO REGIONAL Y BIODIVERSIDAD**

#### **3.4.1 Fortalezas:**

Su localización en el límite con los departamentos vecinos, la cual le permite desempeñar una función en el ámbito regional como punto de conexión terrestre entre éstos y la región sur del Chocó

- Su localización próxima a los departamentos vecinos y la infraestructura interregional representada en los aeropuertos de Cartago y Pereira, el ferrocarril del Pacífico y la carretera Panamericana.
- Su mejor situación económica dentro de la subregión, en relación con la estabilidad laboral y menor índice de NBI.
- Su función como centro de abastecimiento de productos agropecuarios para la subregión.
- El sistema hidrológico de los Paraguas posee numerosas corrientes de agua que abastecen acueductos de municipios y corregimientos asentados en su territorio y es área de nacimiento de los principales afluentes del Río San Juan.
- Ser parte de un corredor biológico para unir Los Paraguas – Tatamá – Caramanta – Farallones de Citará, por ser áreas de gran valor ecológico como la Serranía de los Paraguas, Cerro El Torrá, Alto del Oso.
- Tener mas del 50% de su territorio dentro del Parque Nacional Natural Tatamá.
- Ayudar a mantener las especies amenazadas de extinción.

#### **3.4.2 Oportunidades**

- Mayor proximidad al Eje Cafetero y por consiguiente a la zona donde se van a concentrar inversiones para proyectos de reconstrucción.
- Zonas con pendientes muy altas para favorecer la conservación de los suelos y la vegetación.
- Tener áreas de interés especial en territorios compartidos con otras entidades, posibilitando un manejo compartido.
- Interés de los pobladores en participar en mesas de trabajo para la conservación del territorio.
- Avances en los estudios participativos interinstitucionales y comunitarias, sobre delimitación de la Serranía de los Paraguas en el departamento del Valle del Cauca y la definición de un Plan de Manejo para la Serranía en este mismo departamento.
- Realizar investigaciones no solo para fortalecer el conocimiento de la biodiversidad sino su uso sostenido.

### **3.5 DEBILIDADES Y AMENAZAS DERIVADAS DE LA VISION URBANO - REGIONAL Y BIODIVERSIDAD**

#### **3.5.1 Debilidades**

- La falta de una infraestructura vial que permita al municipio cumplir su función como centro de conexión con los departamentos vecinos y abastecedor de productos agropecuarios para su entorno.
- La falta de conexión vial con Nóvita, y a través de este municipio, con la principal red vial del departamento.
- Las deficiencias en materia de transporte y comunicaciones con el propio departamento
- Falta de coordinación y gestión institucional para participar en el comité interinstitucional en la delimitación y elaboración de un Plan de Manejo para el sector de la Serranía que hace parte del Departamento del Chocó.

- Debilidad en la aplicación del artículo 111 de la ley 99 de 1993 para adquirir áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua el acueducto municipal y los veredales.
- Falta de seguimiento por parte de las entidades correspondientes sobre la explotación ilícita del recurso flora y fauna.
- Estar situados en una zona considerada importante por poseer ecosistemas de gran fragilidad.
- Potrerización por ganadería en la zona nor – occidental de la Serranía de los Paraguas.
- Aumento de cacería al norte de la zona de Galápagos por la conformación de clubes de cacería en la región.
- Proceso de extinción local de especies por fragmentación de hábitats.
- Acelerada tasa de tala de bosques hoy reducidos a relictos que se encuentran por encima de los 2000 msnm. en la Serranía de Los Paraguas.
- Aumento de procesos erosivos por el uso inadecuado de suelos en terrenos no aptos para la ganadería.
- Estar localizado en una zona de amenaza y riesgo por sistemas de fallas y alta sismicidad

### **3.6 DETERMINANTES PARA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

Las condiciones de aislamiento en que se encuentra el municipio le impiden aprovechar las ventajas de su localización. Una infraestructura vial adecuada y la articulación de la cabecera municipal con sus centros poblados son necesarias para superar esta situación.

La protección de las áreas frágiles de ecosistemas importantes dentro del territorio aplicando para ello lo establecido en la ley de medio ambiente.

Establecer el desarrollo de reubicación de las zonas de alto riesgo sísmico y aplicación de las sugerencias establecidas en el estudio de INGEOMINAS, para el mejoramiento de edificaciones y vías de acceso.

## 4 DIMENSIÓN AMBIENTAL

### 4.1 CLIMA

Las características generales del clima coincide aproximadamente con la posición media de la zona de convergencia intertropical (ecuador climático 5°N), situación que determina algunas características climatológicas: alto contenido de humedad del aire, lluvias abundantes por efecto de la convección dinámica y térmica de las masas de aire, distribución anual de la precipitación (régimen bimodal) en función del desplazamiento de la CIT y variaciones térmicas a lo largo del año (a nivel de las temperaturas medias mensuales) casi siempre inferiores a 2°C . Las anteriores características definen para el área un clima ecuatorial

El municipio presenta varios pisos altitudinales con diferentes temperaturas y formaciones vegetales en función de la clasificación de Holdrige, como se muestra en el cuadro 4.1 y figuras 4.1 y 4.2.

**Cuadro 4.1 Pisos Altitudinales, Clima y Vegetación**

PISOS ALTITUDINALES	CLIMA	FORMACIÓN VEGETAL
Altura entre 0 y 1000 msnm.	Clima cálido, con temperaturas entre 19 y 23 grados centígrados, en sitios como Río Blanco, Playa Rica, San José, Río Negro, Veneneros, Zabaletas, Suramita, Limones, Patios, La Italia, La Romita, Río Hábita, La Badea y el Retiro Lluvias promedio anual superior a los 4000 mm, la evaporación es baja y los excedentes de agua son altos.	Bosque Pluvial Montano Bajo (BP – MB) en la Italia, Río Negro y El Retiro.
Altura entre 1000 y 2000 msnm.	Clima templado entre 16 y 18 grados centígrados en Alto del Oso, San José del Palmar, El Tigre, San Antonio, Las Partidas, El Crucero.	Bosque Muy Húmedo Montano Bajo (Bmh – MB) en San José y Río Blanco.  Costado occidental de la cordillera

	Una precipitación entre 2000 y 4000 mm anuales.	Occidental, en su parte alta por encima de la zona cafetera en San José del Palmar.  Hay una gran diversidad de especies vegetales y se caracteriza por el alto epitifismo. Existen: quiches, musgos, líquenes, orquídeas, lianas, aráceas, trepadoras, etc.  La vegetación natural ha sido sometida a una intensiva actividad antrópica
	Clima frío entre 12 y 15 grados centígrados en Las Amarillas, Cerro el Inglés y Alto de Galápagos	Bosque Pluvial Montano (BPM) en Galápagos, cerro El Torrá y Cerro el Inglés, con lluvias promedio anual superior a 2000mm.  La vegetación no alcanza mayor altura y sus ramas y troncos se encuentran cubiertos por : aráceas, lianas, quiches, líquenes y musgos.
	Temperatura media anual entre 18 y 24 grados centígrados en las cimas de la cordillera Occidental en límites con Risaralda.	Bosque muy Húmedo Premontano (bmh - PM). y precipitación promedio anual entre 2000 y 4000 mm. Son zonas de montañas con diversas pendientes. Estos bosques presentan muchas epífitas en troncos y ramas. Son muy utilizadas para hacer pastos y cultivos por lo que están sometidos a la intervención del hombre.

Fuente: Elaborado por la consultoría con base en IGAC, Informe de las Contralorías de la Región del Occidente, 1997 y Proyecto Biopacífico-Serranía de los Paraguas (Memorias de la Expedición Científica).

La distribución de la precipitación dentro del año se caracteriza por un régimen bimodal, típico del clima ecuatorial, definido por la sucesión de cuatro periodos lluviosos así: dos periodos lluviosos y dos de menores lluvias, todos los meses del año superan los 200 mm, pero los dos máximo pluviométricos son bien diferenciables en mayo y en octubre-noviembre, con valores superiores a 400 mm. Los dos períodos de menores lluvias se centran en febrero y julio, época veraniega con precipitaciones suaves, ver cuadro 4.2

**Figura 4.1 Clima**

**Cuadro 4.2. Distribución Porcentual de la Precipitación**

ESTACION San José del Palmar	Meses												TOTAL ANUAL
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	70	63	73	74	76	71	75	73	67	70	68	68	848

FUENTE Análisis Geográficos, Transecto TATAMA, cordillera Occidental, - Aspectos Climatológicos y geomorfológicos IGAC

La precipitación promedio en tiempo de verano esta calculada entre los 1800 a 2200 mm, mientras que en invierno fácilmente está entre los 2800 y 4200 mm/año.

Es una zona de alta precipitación, que puede alcanzar valores hasta de 5000 mm anuales, esta alta precipitación se ve favorecida por un sistema de baja presión y el paso de nubes cargadas de humedad que vienen del Océano Pacífico y son arrastradas por el viento en dirección occidente - oriente, detenidas por el Cerro Torrá (2700 msnm.) y Tatamá (3950 msnm.) y por el sistema montañoso de la Serranía de los Paraguas, lo que acrecienta la precipitación y la humedad, ver cuadros 4.3 y 4.4.

Los vientos húmedos producen grandes precipitaciones sobre los flancos de la cordillera especialmente en las partes bajas. Las lluvias son fuertemente reforzadas por el ascenso que a las masas del aire le imprime el relieve.

A estos fenómenos se suman la baja incidencia de la radiación solar, que lleva a que gran parte del tiempo el municipio permanezca con neblina, tanto a los 300 como a los 3000 msnm, lo que caracteriza a la región como una gran fábrica del agua especialmente en el sector de la Serranía.

**Cuadro 4.3 Humedad Relativa Media Mensual (%)**

ESTACION San José del Palmar	Meses												TOTAL ANUAL
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	6.0	7.2	6.7	8.1	9.9	7.4	6.0	7.9	5.5	12.1	14.0	9.2	100.0

FUENTE Análisis Geográficos, Transecto TATAMA, cordillera Occidental, - AspectosClimatológicos y geomorfológicos IGAC

**Cuadro 4.4 Valores de ETP (mm)**

ESTACION San José del Palmar	Meses												MEDIA ANUAL
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	93	93	93	91	92	92	91	92	92	92	94	94	92

FUENTE Análisis Geográficos, Transecto TATAMA, cordillera Occidental, - Aspectos Climatológicos y geomorfológicos IGAC

La vertiente occidental no presenta ningún mes con valores de evapotranspiración superiores a la precipitación, lo cual es reflejo de las condiciones de clima húmedo, en cuanto a humedad relativa los valores medios mensuales siempre son superiores al 90%, para alturas inferiores a 1000 m la humedad aumenta en función de mayores valores de pluviosidad y nubosidad.

Se determina una zona muy húmeda en la vertiente del pacífico especialmente abajo de los 1100 m y otro cinturón también muy húmedo alrededor de los 3000 m.

## 4.2 SUELO

### 4.2.1 Fisiología

San José del Palmar es un territorio montañoso, conformado por una sucesión de elevaciones, pertenecientes a la Cordillera Occidental que forman gran cantidad de cañones y pocos valles estrechos y profundos. Su pendiente promedio es un 35%, ondulado a quebrado en el sector de Río Negro a Playa Rica, predominantemente quebrado en el Alto del Oso y Patios, y muy quebrado en lugares como Las Amarillas, Zabaleta y Galápagos. Las partes más bajas se encuentran hacia la cuenca del río Tamaná, allí decrece casi armónicamente el relieve.

Las principales elevaciones del municipio son: hacia el norte, los cerros de Tamaná, con 4.200 m. y Tatamá con 3.950 m.; y hacia el suroccidente el cerro de Torrá, con 3.670 m. que forma parte de la Serranía de Los Paraguas. En el límite con el departamento del Valle se encuentran las estribaciones denominadas Galápagos que alcanzan una altura de hasta 3.000 m.

#### **4.2.2 Estructura y Relieve**

Los hechos estructurales dentro de los que se enmarca el área se definen por la presencia de dos fosas tectónicas: la del Atrato – San Juan al occidente y la del Cauca al oriente, entre las que se levanta la cordillera. Hay además, una red de accidentes tectónicos, ver figura 4.2 :

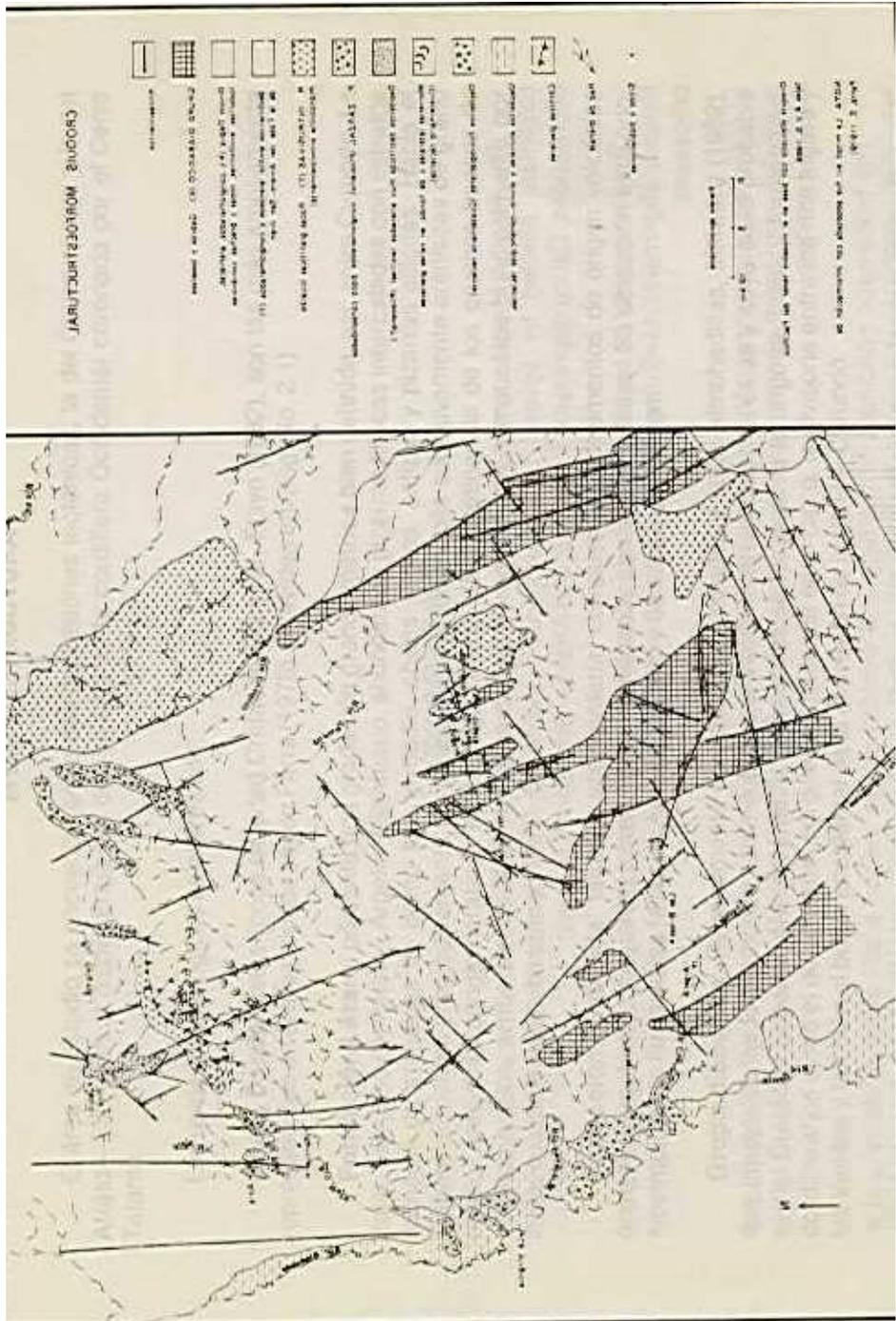
- Un fallamiento mayor de orientación SW – NE Barrero (1979), el que la latitud del Tatamá se reorienta hacia el norte.
- Aproximadamente perpendicular al anterior (NW-SE) un sistema de fallamiento menor corta al anterior.
- En el área de Curundó – San José del Palmar es muy marcado un sistema de plegamiento de tipo monoclinal con reveses al este y frentes al oeste, mientras que hacia la Tatamá los bancos de areniscas y conglomerados parecen haber sido levantados sin mayor basculamiento.

El relieve (en sentido estructural) depende de los hechos antes expuestos, los que generaron pendientes siempre abruptas (en general mayores de 20°) y bloques levantados (Tatamá), además de los plutones que produjeron relieves altos y escarpados.

En las dos vertientes de la cordillera, la red hidrográfica principal y en gran parte la secundaria, se adaptan a los ejes tectónicos. La red de drenaje, así instalada, se profundiza fácilmente siguiendo las zonas de fracturación acentuando el carácter escarpado del relieve y además facilitando su acción por la profunda meteorización del sustrato.

#### **4.2.3 Tipos de suelos**

Figura 4.2 Estructura y Relieve



Estos suelos tienen, por lo tanto una vocación para selva o monte nativo y deben mantener su cobertura vegetal. Son poco productivos para establecer en ellos explotaciones agropecuarias tradicionales. Son suelos muy superficiales debido a su conformación, con texturas arcillosas y arcillo – arenosas, por lo general poco permeables y donde los sistemas radiculares de las plantas alcanzan una mediana profundidad efectiva (0.50 y 1 m), lo que hace que la vegetación arbórea sufra volcamientos por deficiencias de anclaje. En las zonas en donde el suelo queda desprovisto de vegetación, por la tala indiscriminada del bosque y la ganadería extensiva, se comienzan a producir rápidos procesos erosivos debido a la acción del agua y el viento. El tipo de erosión que se presenta es de tipo geológico – golpe de cuchara y deslizamiento en masa, proceso que se incrementa con la destrucción de las montañas, obras de ingeniería mal proyectadas y la intensiva potrerización, factores que rompen con la estabilidad y el habitat de la biodiversidad.

En general, de acuerdo a las características climáticas, se distinguen los siguientes tipos de suelos (Véase figura 4.3):

Vr: Suelos de clima húmedo, muy húmedo y pluvial, en diferentes pisos térmicos en relieve muy quebrado a escarpado, muy poco evolucionados y desaturados, asociados con afloramientos rocosos (TROPORTHENTS)

Vm: Suelos de clima frío, húmedo y muy húmedo en relieve fuertemente ondulado a quebrado derivados principalmente de cenizas volcánicas moderadamente evolucionadas y desaturadas (DYSTRANDEPTS, PLACANDEPTS, BYSTROPEPTS).

Vo: Suelos de clima muy frío y húmedo (páramos) en relieve ondulado a quebrado, poco o moderadamente evolucionados y desaturados (HUMITROPEPTS, BYSTROPEPTS, CRYUMBREPTS, CRYORTHENTS, HISTOLOSOLES).

Hay áreas con gran influencia de cenizas volcánicas (DYSTRANDEPTS, VITRANDEPTS, CRYANDEPTS).

**Figura 4.3 Tipo de Suelos**

#### **4.2.4 Geología<sup>3</sup>**

Las rocas aflorantes en San José del Palmar corresponden al grupo "DAGUA". Este comprende los extractos potentes de esquistos, que yacen debajo del grupo diabásico. La base de estos esquistos es predominantemente arcillosa y de un metamorfismo débil. Al parecer, están en contacto normal con el grupo diabásico. A pesar de que aparecen con carácter homogéneo, algunas variaciones en el desarrollo litológico permiten la subdivisión del grupo DAGUA así: miembro silificado, miembro arcillo - tobáceo, miembro calcáreo, miembro grafitico.

Los terrenos del municipio de San José del Palmar, en el sector circunvecino al casco urbano, están constituido por rocas metamórficas de origen sedimentario, principalmente esquistos arcillosos, pizarrosos, en parte bituminosos y con alto contenido en talco, que afloran en los alrededores de la población, hacia el sur de ésta, donde se desprende la carretera a Nóvita. Intercaladas con los esquistos, se encuentran unas areniscas de grano muy fino en bancos de hasta 20 cm, de espesor y al parecer poco afectadas por el metamorfismo. Estas capas tienen un rumbo N89 G, E y buzan G, E.

Sobre la carretera Nóvita, en el tramo actualmente en construcción, en el descenso desde la cabecera municipal al Valle del río Ingará, afloran esquistos silicosos verdes, cloríticos, micáceos que denotan un grado de metamorfismo más alto.

Todas estas rocas se encuentran cubiertas por una gruesa capa de meteorización, y buenos afloramientos sólo se logran en los sitios donde los deslizamientos lo han levantado o en los cortes de la carretera.

El área de estudio se encuentra entre dos depresiones tectónicas, la del Cauca al este y la del Atrato - San Juan al oeste. Entre las dos se levanta la cordillera Occidental coronada por el Cerro Tatamá.

---

<sup>3</sup> Tomado de Análisis Geográficos TRANSECTO TATAMÁ – Cordillera Occidental – Aspectos Climatológicos y Geomorfológicos - IGAC

#### **4.2.5 Unidades Geológicas**

Grupo Dagua: estas rocas de edad Cretáceo Superior, Etayo (1982), son las mas ampliamente representadas en el área.

Formación Láзара: presenta una gradación granulométrica bien definida, entre Curundó, La Italia, San José del Palmar, Argelia y Santuario, abundan las pizarras filíticas intercaladas con estratos menores de areniscas de grano fino y medio, cherts negros, calizas y pizarras silíceas. Hacia el Tatamá aumentan progresivamente las areniscas de grano medio, areniscas conglomeráticas hasta llegar a una clara dominancia de los gruesos blancos de conglomerados, arriba de los 3000 m. Estos conglomerados estan compuestos principalmente por lidita, cuarzo lechoso, basalto y chert.

Formación consólida: también sedimentaria, compuesta por elementos de origen volcánico interestratificados con cherts y filitas. Su ubicación está principalmente a lo largo de las fallas Argelia, El Cairo y San José del Palmar.

Grupo diabásico: generalmente son diabasas, basaltos y lavas almohadillas, Millward (1982), que intruyeron las formaciones sedimentarias, a veces intercaladas con éstas y cuya edad probable es del Cretáceo Superior, Nelson (1962). Estas rocas se localizan a lo largo de las fallas y forman ejes cordilleranos como el de la misma cordillera Occidental en el Cairo, la divisoria entre los ríos Ingará y las Vueltas y también el borde occidental de la depresión de la Italia – Curundó.

Las unidades litológicas de los grupos Dagua y Diabásico están profundamente alteradas, falladas y diaclasadas. Dentro del conjunto, solamente los gruesos bancos de areniscas y conglomerados del macizo de Tatamá presentan una mayor alteración.

Plutones terciarios: dentro de los grupos Dagua y Diabásico intruyeron plutones cuarzo-monzoníticos de grano medio con plagioclasa, Parra (1979), los que también se presentan alterados y fracturados. Estos plutones fueron observados junto a Curundó y conforman además los flancos N y NE del Cerro Tatamá.

Formaciones superficiales: desde el punto de vista geomorfológico, las formaciones superficiales presentan el mejor interés pues en ellas se suceden los procesos morfogénicos, incluyen los suelos y finalmente es sobre ellas donde se desarrolla la actividad humana. En el área, las principales son:

Alteritas: la meteorización del sustrato se hace visible por la presencia de arcillas amarillentas por alteración de las pizarras filíticas y cherts principalmente, arcillas rojizas por alteración de las diabasas y basaltos, alteritas arenó – arcillosas por desagregación de los granitos. La localización de las lateritas corresponde con la de las formaciones que les dieron origen, generalmente no sobrepasan los 2 o 3 m de espesores y se mezclan con los cantos y bloques de alteración in situ. Las alteritas se relacionan con las condiciones climáticas cálidas – húmedas especialmente de épocas pasadas, aunque los procesos meteóricos continúan hoy en día.

Tefras: La cobertura piroclástica (cenizas volcánicas) es más o menos continua en la cordillera occidental con excepción de la parte baja del flanco oriental abajo de los 1400 m, donde ha desaparecido por los intensos procesos de erosión hídrica superficial. El espesor está entre 1.50 a 2 m. La alteración ha producido arcillas de baja permeabilidad que favorece el escurrimiento superficial. Ocasionalmente, las cenizas se encuentran mezcladas con derrubios de vertientes.

Derrubios de vertiente: estos depósitos están mal representados en la vertiente occidental donde se supone la presencia de una continua cobertura vegetal en el cuaternario reciente, la cual frenó el transporte de elementos gruesos. Localmente se encuentran al pie de vertientes junto a los ejes de drenaje por aporte lateral.

Depósitos glaciares: el páramo de Tatamá tiene un modelado glaciar mejor desarrollado del lado occidental (mayor humedad) que del lado oriental (menor humedad y topografía más abrupta).

Depósitos aluviales: ninguno de los muestreos fueron realizados en zonas aluviales, aunque tales formaciones existen en la depresión del Cauca y sus afluentes.

En la vertiente occidental y hasta alturas de 500 m, los materiales son escasos y las terrazas no existen. Los pocos depósitos observados son de carácter aluvio – torrencial a lo largo de los ejes mayores de drenaje y con pequeños conos de deyección en las confluencias. Lo anterior indica un carácter torrencial de las corrientes debido al profundo encajonamiento de la red fluvial en pendientes fuertes a pesar de la densa cobertura vegetal.

#### **4.2.6 Morfodinámica actual**

La dinámica actual presenta una diferenciación espacial en función de la estructura (litología y relieve), del clima, vegetación, formaciones superficiales y de la actividad humana. A grandes rasgos el área se puede dividir en cuatro subregiones:

Vertiente occidental entre 500 y 2700 m.

Los desprendimientos, derrumbes y deslizamientos son los procesos más espectaculares que se suceden en estas vertientes empinadas, donde el encajonamiento de la red de drenaje aumenta las pendientes y deja las formaciones superficiales en desequilibrio.

La protección mecánica que el bosque ofrece a las formaciones superficiales por el anclaje vertical es mínima ya que el sistema radicular no penetra, sino que forma una trabazón superficial de raíces vivas y materia orgánica en descomposición por lo cual los movimientos en masa se suceden continuamente bajo bosque. Sin embargo, el enraizamiento continuo en sentido lateral frena los movimientos más superficiales e impide grandemente los procesos hídricos superficiales, aunque por la impermeabilidad de los suelos el escurrimiento bajo y sobre la materia orgánica es importante. Otros procesos menos visibles pero no menos importantes son la solifusión superficial y la reptación. Los árboles desarrollan grandes contrafuertes tabulares para mantenerse verticalmente y también se curvan.

El escurrimiento produce un ligero socavamiento de la base de la raíz hacia abajo y un pequeño depósito hacia arriba, especialmente de detritos orgánicos.

Finalmente, una forma importante que coloca los materiales a disposición de los mecanismos de transporte es la saltación biológica representada por la caída de árboles que al desarraigarse mueven el material hacia abajo, el cual es puesto en movimiento por el escurrimiento todo lo cual puede ser el inicio de una disección más profunda. También, numerosos insectos y pequeños mamíferos llevan a la superficie grandes cantidades de material el cual queda expuesto a la saltación pluvial y al escurrimiento.

Para el área se realizó un croquis geomorfológico en el que se observa: la red hidrográfica adaptada a ejes estructurales, la escasez de materiales aluviales por el carácter torrencial de las corrientes. Una estructura monoclinal buzando al este. Sobre los reverses se dan los deslizamientos y sobre los frentes se suceden los desprendimientos.

El río Ingará constituye un eje de colonización con una actividad deforestadora importante en los últimos 30 años, siendo San José del palmar, el área de mayor y mas antigua intervención. La deforestación ha aumentado considerablemente la producción de deslizamientos, los que aumentan progresivamente desde Curundó hacia San José del Palmar, también se acelera la soliflucción. La intervención ha generado otros procesos casi inexistentes en condiciones naturales como son la formación de surcos (el escurrimiento se concentra) y pequeños desprendimientos semilíquidos o golpes de cuchara. Sobre estos hay disección posterior por socavamiento con desprendimiento de bermas produciendo formas con apariencia de cárcavas. La capa de materia orgánica se pierde por escurrimiento y la arcilla aflora, el pasto introducido se adapta mal y es discontinuo, el ganado forma caminos que permanecen desnudos, en los que no crece nada facilitando el escurrimiento laminar y concentrado.

Una vez destruido el bosque, no hay aporte de materia orgánica y las plantas introducidas no están adaptadas al "círculo cerrado" de la "descomposición – alimentación", característico de aquel, que

además es necesario debido a la desaturación de los suelos con una capacidad de cambio débil. Lo anterior implica una fragilidad muy alta del edificio vegetal.

Las actividades agropecuarias sólo funcionan unos pocos años después de la deforestación. Así mismo las formaciones superficiales en desequilibrio potencial quedan expuestas a los mecanismos de los diferentes procesos morfogénicos. La ruta que desde “El Paso” (divisoria de la cordillera) conduce a San José del Palmar y Curundó fue trazada, en general, a lo largo de la línea de inflexión o contacto de las vertientes empinadas con las partes bajas más cóncavas o cercanas al lecho del río, como es el caso de la Italia hacia abajo. Los cortes sobre los puntos de inflexión desestabilizan la vertiente acelerando o generando movimientos en masa tales como deslizamientos, derrumbes con coladas de barro que frecuentemente cruzan la vía y la bloquean. Los costos de mantenimiento serían seguramente más bajos si las rutas en estas condiciones se construyeran arriba de las líneas de contacto de la vertiente casi rectilínea con la concavidad basal, aunque el costo mismo de construcción sea un poco más alto, pero de menor impacto ambiental.

- ***Parte alta a ambos lados de la cordillera arriba de los 2700 m.***

Aunque la precipitación es algo inferior, la humedad ambiental sigue siendo muy alta, hecho que se refleja en el carácter hidromórfico de los suelos y su impermeabilidad, así como en el alto grado de epitifismo de las formaciones vegetales y en la abundancia de líquenes y musgos; los suelos están cubiertos por una capa de materia orgánica viva (raíces) y en descomposición más espesa que en la unidad anterior. También se observa la poca dependencia del bosque en relación con el suelo, por lo menos mecánicamente. La infiltración es menor y el escurrimiento subsuperficial (bajo la materia orgánica) es más evidente. Dos hechos hacen que el área sea potencialmente la más inestable: las pendientes entre 2700 y 3300 m en el lado oeste son superiores a 35° y además, en la base de los suelos en el contacto con el regolito o con los depósitos superficiales (derrubios morrenas) existe una capa turbosa de unos 8 a 12 cm de espesor, muy húmeda que funciona como lubricante y es el nivel sobre el que se producen los deslizamientos. Los deslizamientos se producen bajo bosque, ya que el área no presenta intervención humana.

También funcionan eficazmente los procesos por escurrimiento bajo bosque, reptación y saltación biológica.

La deforestación del área implicaría una rápida destrucción de la capa de materia orgánica, la aparición de surcos y de golpes de cuchara abundantes con gran aporte de materiales a las corrientes y degradación de las aguas utilizadas para los acueductos de las poblaciones del occidente de Risaralda.

### **4.3 COBERTURA DE LA TIERRA**

En este tipo de selvas de alta humedad facilitan la presencia de abundante cantidad de musgos que actúan como esponjas reguladoras del agua lluvia y la alta multiestratificación, diferentes unidades arbóreas con distintos niveles de altura que conforman variados estratos o superficies en sentido horizontal, que atenúan la acción de las lluvias, el sol y los vientos sobre los suelos, principalmente en el área de la Serranía de los Paraguas.

En el Cerro El Inglés se encuentra un relicto de selva sin intervenir, a lo largo de la cuenca del río Blanco al pie del Cerro del Torrá se encuentra un área de bosque secundaria y rastrojos.

Las áreas de bosque primario se encuentran en las cabeceras de las quebradas y los cerros que tienen una pendiente mas fuerte. Estos bosques son de una altura aproximada de 30 m., pocos árboles alcanzan diámetros mayores a los 70 cms. Las características de los bosques varían localmente de acuerdo a las condiciones de humedad, temperatura y tipos de suelos.

En la zona Veneneros – Zabaleta - Alto del Oso, registra una reciente y acentuada intervención del hombre sobre el ecosistema, es el sitio donde hay mayor número de mejoras o fincas establecidas y en actividad productiva. A lo largo de este trayecto existe una marcada tendencia hacia la potrerización sobre terrenos de pendientes pronunciadas, lo que además de la destrucción ocasionada a la montaña, existen focos de erosión. Este fenómeno se dá por influencia de La Italia,

por lo tanto los paisajes que se observan son principalmente de tipo cultural (potreros, zonas de cultivo, zonas de extracción de madera, caseríos). Los bosques naturales están en las partes altas de los cerros. Los bosques situados a alturas de 1000 msnm (Alto de Zabaletas, Alto del Oso) son bosques de niebla similares a los que se encuentran en Galápagos, con abundancia de epifitismo, musgos, presencia de sietecuecos, clusias, bromelias, anturios, san antonios, platanillos, helechos arborescentes, etc.

Desde la Italia a la cabecera municipal se encuentra el área mas poblada del municipio, a cinco kilómetros alrededor de la carretera central se observan áreas abiertas sembradas en pastos sobre terrenos de demasiadas pendientes, que pertenecen a fincas. Desde el sitio San Antonio hasta el Alto de Galápagos de nuevo se presenta vegetación característica de la Serranía, aunque intervenido por los aserradores de madera y la multinacional Cartón de Colombia.

#### **4.3.1 Bosque**

Por sus características climáticas, el territorio del municipio se puede catalogar como bosque pluvial tropical. En las partes altas, o sea en las serranías, se encuentra el bosque húmedo o selva subtropical, con temperaturas medias entre 18 y 24 ° C y una precipitación de 2.000 a 4.000 mm. La conformación boscosa es alta y se conserva en casi sus dos terceras partes debido a las fuertes pendientes del terreno que hacen difícil su acceso y por consiguiente su explotación. Se calcula en unas 80.000 Ha. el bosque natural del municipio (Véase figura 4. 4)

Según información de CODECHOCÓ, entre 1995 y 1997, en San José del Palmar se movilizaron 1.514 m<sup>3</sup> de madera, siendo las especies mas explotadas: cedro, otobo, caimito, carra, laurel, carbón y flor azul. Actualmente, existen 4 permisos para aprovechamiento forestal otorgados a particulares por CODECHOCÓ, con un volumen total de explotación de 780 m<sup>3</sup> anuales. Las áreas de bosque primario se encuentran en las cabeceras de las quebradas y ríos y en las vertientes de los cerros que tienen pendiente más fuerte. Estos bosques tienen una altura de 30 m, de varios de ellos se han extraído árboles finos por su madera (cedro, comino, laurel, **guayacán**).

**Figura 4.4 Bosques**

Como consecuencia del proceso de poblamiento que desde hace más de 50 años se viene produciendo, se ha generado un drástico cambio de la cobertura boscosa del municipio que ha ido convirtiéndose en zonas de pasto, rastrojos, bosques secundarios y empobrecidos bosques naturales. Esto debido a los cambios en la agricultura tradicional causados por la bonanza del cultivo de la coca, el fracaso en los cultivos del cacao y a la sustitución, en muchos casos, de los usos agrícolas por el establecimiento de potreros para ganadería, con el consiguiente riesgo para el ecosistema.

#### **4.4 USO POTENCIAL DEL SUELO**

De acuerdo al uso potencial del suelo se ha estimado en 8.700 Ha. los suelos aptos para la agricultura y ganadería extensivos; 5.270 Ha. para agricultura intensiva en laderas y pequeños valles conformados por los ríos; y 769 Ha para cultivos seleccionados como café cítricos y plátano, Ha para aprovechamiento maderero, Ha para caza y pesca, Ha para vida silvestre y Ha cultivos transicionales. (figura 4.5).

#### **4.5 USO ACTUAL DEL SUELO**

Los suelos del municipio pertenecen, todavía en gran parte, a la Reserva Forestal del Pacífico con algunas substracciones para colonización y reservas indígenas, aún en proceso de adjudicación (Copeg), siendo el principal uso actual del suelo con un 85% aproximadamente.

En la actualidad, existen 6.200 Ha dedicadas a pastos y 2.447 en cultivos de cacao, plátano, caña panelera, frutales, maíz y yuca, que corresponde a un 4% de suelos dedicados a la agricultura, el 4.5% en pastos y el 8% restante rastrojos (cañeros), el 90% de los suelos cultivados tiene problemas de degradación en mayor o menor escala. (Ver figura 4.6)

Los principales problemas que afectan el recurso están asociados a las actividades productivas del municipio. La expansión de las explotaciones agropecuarias hacia las zonas de vocación forestal y la

tala contribuyen significativamente a acelerar procesos de erosión, generando graves problemas de deslizamientos que ponen en situación de riesgo a sus habitantes. Aun en condiciones naturales, sus suelos están expuestos a procesos erosivos por sus condiciones propias, la alta pluviosidad y el sustrato rocoso que los soporta. Esta situación se agudiza por el efecto de la falta de cobertura vegetal que cumple la función de amortiguar la alta precipitación y la pérdida del suelo, lo cual ocasiona derrumbes en masa (figura 47)

#### **4.5.1 Tenencia De La Tierra**

En la zona rural hay aproximadamente 2014 predios de los cuales 1800 están registrados en catastro. El 45% del total de lo predios poseen títulos o escrituras públicas.

Corregimiento de La Italia	297 mejoras, 30 lotes
Corregimiento San Pedro de Ingará	37 mejoras, 20 lotes

La forma más común de incorporación de tierras son compras de mejoras o explotación de baldíos.

El INCORA compró terrenos a particulares y los entregó a la organización indígena Embera Chamí en la vereda El Copeg.

En las explotaciones agrícolas de la zona predominan los propietarios, aunque hay una parte de predios que actualmente están en proceso de legalización.

En la cabecera municipal hay 368 mejoras y 150 lotes. El 57% de las mejoras poseen escritura pública.

**Figura 4.5 uso Potencial del Suelo**

**Figura 4.6 Uso Actual del Suelo**

**Figura 4.7 Conflictos de Uso**

**Figura 4.8 Actividades Productivas**

## **4.6 HÍDROLOGÍA**

El territorio del municipio forma parte de la cuenca hidrográfica del río SanJuan. Su sistema hídrico lo conforma, básicamente, el río Ingará y sus tributarios. (Ver figura 4.9 )

Dentro del territorio del municipio se encuentra la Serranía de los Paraguas que es una estrella hídrica de singular importancia que abastece los acueductos de los municipios y corregimientos asentados en su territorio y una gran reserva de agua para la región en el futuro cercano. Los ríos que nacen en la serranía son rápidos y tormentosos, transportan muy buen caudal de agua color verde esmeralda la mayor parte del tiempo, que denota el buen estado de la cuenca. Debido a su conformación y a la morfología del cauca no son ricos en fauna acuática.

Los orígenes de las corrientes fluviales en esta parte del país (según el Geólogo Alberto Sarmiento) se debe en que el material volcánico situado en lo alto de las cordilleras, ha influido notablemente en la formación geológica de las partes aledañas, además de ser material de relleno, ha servido como contenedor de agua, este se empapa hasta su saturación para luego en verano, por cambios de temperatura y presión, ir soltando el agua que contiene produciendo el efecto de una esponja; siendo este el principal origen de las corrientes de agua en esta región.

Otro origen de las corrientes de agua corresponde a las aguas de escurrimiento, según las precipitaciones pluviales, de cuyo régimen de intensidad por consiguiente, dependen los regímenes fluviales.

**Figura**

**4.9**

**Hidrología**

El diseño del drenaje de los ríos del departamento del Chocó presenta un modelo sub-dentrítico, es decir; igual a la estructura de un abanico de venas retorcidas, en la cual hay una corriente principal, que recibe infinidad de corrientes más pequeñas, las que a su vez reciben otras.

El territorio palmareño, comprende en su sistema fluvial, una hoya principal a la cual convergen los demás ríos. Esta se caracteriza por encontrarse encajonada en medio de cadenas montañosas, que determinan y mantienen muy fijo su cauce y sirven a la vez de reguladoras de caudal. Constituye esta hoya, el río Ingará.

#### **4.6.1 Río Ingará**

Nace en el cerro de Tatamá, atraviesa gran parte del municipio recogiendo todas sus corrientes de agua y desemboca en el río Tamaná, en jurisdicción del municipio de Nóvita. Es turbulento en la mayor parte de su recorrido, presentando posibilidades para la construcción de una hidroeléctrica.

La cuenca del Ingará está conformada por numerosas corrientes, entre las cuales están las quebradas: Los Chorros, Negra, La Fiera, Reina, Ingaracito, Santo Domingo, Cedral y Toro Viejo; y los ríos: San Juanito, Cruces y Corcovado. Todas ellas contribuyen a la fertilidad de los pequeños valles que se forman en sus riberas y que son vitales para la actividad agropecuaria, base de la economía municipal. Asimismo ofrecen, algunas de ellas, condiciones favorables para el desarrollo de proyectos hidroeléctricos, como la quebrada El Cedral y la de Toro Viejo, en donde ya existió antes una hidroeléctrica que fue destruida por un alud. Otras corrientes hídricas de importancia en el municipio son:

#### **4.6.2 Río Blanco**

Nace en terrenos aledaños al cerro El Inglés, en el tramo Las Amarillas – Galápagos, zona en donde nacen también sus principales afluentes: el río Brasil y el Santo Domingo, que a su vez recibe la quebrada El Boquerón, también son tributarias de río Blanco las quebradas la Cristalina, Zanjón

Hondo, San José y La Máquina. Aguas abajo recibe el Río Negro y, posteriormente, la quebrada Aguas Tintas. De allí en adelante el Río Blanco toma el nombre de Surama, conformado además por los ríos Jesús y Zabaletas y las quebradas Iglesias y La Pobre. El río Surama tributa sus aguas al Río Ingará.

La cuenca del Río Blanco abarca una extensión de 14200 ha., de las cuales 4730 están situadas por encima de los 1000 msnm., 4850 entre los 500 y 990 msnm., y 4620 en la parte baja que está entre 500 y 330 metros de altura. El río Blanco presenta problemas de deforestación en la parte media de su cuenca, principalmente a lo largo de su margen derecha en sentido sur occidental, zona donde hay mayor tendencia hacia la potrerización.

En la playa Rica el río presenta en su corte transversal 34.2 m. de ancho y un caudal de 12.7m<sup>3</sup>/s.

#### **4.6.3 Río Negro**

Nace en el cerro Torrá y después de un recorrido aproximado de 35 km. desemboca en el Río Blanco. Transcurre por una área de alta montaña que no ha sufrido ningún tipo de intervención.

Sus aguas son cristalinas, es un río rápido y torrencioso que baja por una empinada pendiente hasta llegar a la parte baja, lugar en donde ocurren las crecientes en seco cada vez que en el Torrá llueve torrencialmente. Su caudal es de 208 m<sup>3</sup>/s.

#### **4.6.4 Río Habita**

Es uno de los ríos más importantes del municipio por su ubicación y caudal. Nace en el alto de Galápagos y recibe en su cabecera a la quebrada San Antonio y lo conforman las quebradas El Pie, Mina Rica y el Río Torito, el cual a su vez recibe las aguas del Río Toro Viejo y de las quebradas la Cristalina, La Guagua y Patios. Es afluente del Tamaná y desemboca en el sitio conocido como

Valencia. El Río Hábita posee un pequeño valle antes de desembocar, el cual ha servido de asentamiento humano y centro a donde convergen numerosas veredas.

A su paso por La Italia, presenta estados de fatiga de caudal y pérdida de autorregulación, pues pierde espacio por efectos de la tala y la ganadería extensiva. En este lugar recibe la descarga de las aguas servidas del corregimiento de La Italia, que son aportadas al río sin ningún tipo de tratamiento.

#### **4.6.5 Río Corcovado**

Nace en las estribaciones de los Galápagos y rinde sus aguas al río Ingará, por su margen izquierda, siendo uno de sus principales afluentes. Su recorrido es corto y está muy sometido su caudal al régimen pluviométrico, lo cual hace que tenga mucha influencia con el río principal cuando ocurren las crecidas de sus aguas. Su cuenca es vital para numerosos colonos que han conformado una zona importante para la agricultura, especialmente.

#### **4.6.6 Río Surama**

Nace en las estribaciones de la Serranía de los Paraguas, en inmediaciones del Cerro del Torrá. Hace su recorrido por terrenos mas planos, rinde sus aguas por la margen izquierda al río Ingará. Es navegable en su parte intermedia por embarcaciones pequeñas.

Es importante mencionar los ríos Toro Viejo y Torito que desembocan en el río Habita, con un buen caudal. La importancia que tienen es la influencia en el desarrollo agropecuario de la región que irrigan. En el río Toro Viejo, cerca de la población de la Italia se construyó una hidroeléctrica, con buena capacidad, para solucionar el problema energético del municipio pero debido a la erosión del terreno fue sepultada por un alud.

Todos los ríos y quebradas mencionados son tributarios directos e indirectos del Río San Juan, la gran cuenca hidrográfica de la región centro sur y sur occidental del departamento del Chocó, y

hacia donde drenan todas las fuentes de agua que tienen su nacimiento en los Paraguas, que finalmente desembocan en el océano Pacífico.

El municipio tiene en sus numerosas corrientes de agua un importante potencial que puede garantizar un balance hídrico. La calidad del agua es buena, no existen problemas de contaminación de las fuentes abastecedoras de acueductos. La principal dificultad radica en el deterioro de algunas subcuencas, debido al desarrollo de actividades productivas no sostenibles: tala indiscriminada del bosque, ganadería extensiva en zonas de ladera, cultivos y prácticas agrícolas inadecuadas y ampliación de la frontera agrícola.

En este sentido, las situaciones de mayor urgencia se presentan en las subcuencas de las quebradas: Mojahuevos y Las Tres Marías por ser las fuentes del acueducto de la Cabecera, La Claudia que abastece el acueducto de La Italia, Aguasal que da suministro al del corregimiento de San Pedro y de las quebradas que dan el servicio a la Romita y La Selva. Asimismo se encuentran en mal estado las subcuencas El Cedral, Toro Viejo, Habita, la parte baja de San Juanito, La Solita y Zabaletas.

En cuanto al uso del agua, solo una mínima parte del potencial hídrico del municipio se está utilizando y, en general, su principal uso es para consumo humano y en menor proporción para riego (Véase Cuadro 4.5).

**Cuadro 4.5 Caudales y Usos de las Principales Fuentes Hídricas**

NOMBRE	CAUDAL (l/s)	USOS
Quebrada Mojahuevos	12	Fuente de abastecimiento acueducto municipal.
Quebrada Tabor	9	
Quebrada Las Tres Marias	15	Futuro abastecimiento del acueducto municipal.
Quebrada Aguasal	12	Fuente de abastecimiento del acueducto del corregimiento de San Pedro de Ingará.
Río Ingará	-	Riego de cultura Consumo Humano Vertimiento de aguas residuales de San Pedro de Ingará
Río Habita	-	Riego de cultura Consumo humano

		Vertimiento de aguas residuales de La Italia
Río Tamaná	444	Riego de cultura Consumo humano
Río Negro	208	Riego de cultura Consumo humano Pesca con barbasco en algunos casos
Río Blanco (sector Playa Rica)	12.7	Riego de cultura Consumo humano Pesca con barbasco en algunos casos
Quebrada Chontaduro	15	Fuente de abastecimiento del acueducto del corregimiento de La Italia. Vertimiento de aguas residuales
Quebrada Las Iglesias	0.5	Consumo humano vereda La Badea.
Quebrada El Cedral	0.5	
Quebrada Suramita	7	Futura fuente de abastecimiento en la vereda La Badea. Minería del oro mediante bateas, zarandas y mercurio.
Quebrada La Pobre		Minería del oro mediante bateas, zarandas y mercurio.
Quebrada El Socorro	12	Consumo humano y posibles fuentes abastecedoras del acueducto para la vereda Valencia
Quebrada Zabaleta	9	

Fuente: Elaborado por la consultoría con base en Informe Ambiental – Contraloría Departamental del Chocó, 1996 y 1997.

## 4.7 FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DERIVADAS DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL

### 4.7.1 Fortalezas

- El potencial hidroeléctrico de los ríos Ingará, Cedral y Toro Viejo.
- Las numerosas corrientes de agua superficial que posee el municipio, las cuales le pueden garantizar un balance hídrico.
- Tener parte de su territorio en el Parque Nacional Natural de Tatamá
- Poseer ecosistemas de gran valor ecológico, como los de La Serranía Galápagos y la zona del cerro Torrá,
- Ser uno de pocos municipios del departamento que puede contar con tierras de buena aptitud para usos agrícolas

- Las áreas de bosque primario que aún se conservan en las partes altas y que se estiman en 80.000 Ha. y la conservación de las dos terceras partes de la cobertura boscosa del territorio.
- La biodiversidad existente en los ecosistemas de La Serranía Galápagos y la zona del cerro Torrá, la cual puede constituir un nuevo renglón económico para el municipio
- Los recursos paisajísticos que representan los nacimientos de los ríos Sipí, Tamaná, Habita e Ingará; el bosque de niebla de Galápagos y el cerro de Torrá.

#### **4.7.2 Oportunidades**

Tener en los departamentos vecinos un mercado potencial inmediato para los atractivos ecoturísticos que posee el municipio.

### **4.8 DEBILIDADES Y AMENAZAS DERIVADAS DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL**

#### **4.8.1 Debilidades**

- La fragilidad del medio natural el cual debe ser manejado en diversas formas de protección y conservación.
- Lo abrupto de la topografía hace más difícil y costoso el desarrollo de la infraestructura y la expansión urbana.
- Las fallas geológicas que atraviesan el territorio.
- Ubicación de asentamientos en zonas de riesgo
- La inestabilidad de los suelos del entorno de la cabecera municipal.
- El deterioro de las cuencas de las quebradas: Mojahuevos, Las Tres Marías, La Claudia y Aguasal, fuentes abastecedoras de acueductos como el de la cabecera municipal y corregimientos y veredas del municipio.
- La situación de riesgo por avenidas en la cuenca del río Habita.

- La práctica de actividades productivas como la ganadería y la agricultura en zonas de vocación forestal.
- La explotación inadecuada de los recursos forestales.

#### **4.8.2 Amenazas**

- La precaria situación del sector agropecuario colombiano que demanda la expansión de la frontera agrícola del municipio en busca de alternativas económicas para la población.
- Falta de conocimiento para lograr un manejo ambiental de la zona con el fin de prevenir desastres.

#### **4.9 DETERMINANTES PARA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

Las áreas de bosque primario aún existentes y las numerosas corrientes de agua que es necesario preservar y aprovechar como recursos paisajísticos.

Las actividades productivas del municipio constituyen un factor de conflicto que es necesario superar haciéndolas sustentables.

## **5 DIMENSIÓN CULTURAL**

No se puede establecer una cultura única o especial de San José del Palmar, por la misma característica de la movilidad poblacional que le dio origen. Han compartido el territorio diferentes grupos humanos, cada uno de ellos con sus acervos culturales.

El municipio de San José del Palmar tuvo como primeros pobladores aborígenes del grupo Chamí, que forma parte de los Emberá, que pertenecieron a su vez a los Caribes. Los Chamí se caracterizaron por la práctica de actividades milicianas y por la deformación de partes de su cuerpo. Paul Rivet ubica a los Chamí en la margen izquierda del Río Cauca y la margen derecha del Río Atrato.

Específicamente en el municipio estaban divididos en pequeños grupos que formaban tribus, algunas de ellas estuvieron asentadas en las cabeceras de los Ríos Ingará, Copeg y en Corcovado principalmente. En tiempos de la fundación del municipio era gobernador de los indígenas el aborígen Pedro Pablo Niasa. Algunas de las tribus que habitaron el municipio antes de su fundación fueron: Los Niquirama, los Quirúbidas, Gonzalos, Ogaríes, Velásquez, Garábata, Tascones y Niasas.

En estos tiempos es poca la población aborígen que habita en el municipio. Hace algunos años hubo un proceso migratorio (a consecuencia del acoso a que fueron sometidos por el colono) total de las veredas Copeg, Corcovado, Cruces e Ingará. Solamente quedan algunos de los primeros pobladores del municipio en Suramita con unas 40 familias, en Río Blanco con 60 familias y muy pocas en Copeg.

Estos aborígenes aportaron al municipio su conocimiento del medio ambiente y una mejor relación de vida con el mismo; y el conocimiento de prácticas medicinales ancestrales.

También hubo un poblamiento de grupos de negros, que se establecieron a orillas del río Ingará, subieron por el río San Juan hasta llegar al Tamaná. Los negros que se establecieron en estos ríos estaban formados por familias que más tarde formaron un caserío, en la confluencia del río Ingará con el río Hábita, en el sitio denominado Valencia, del cual en la actualidad sólo quedan algunas casas. Esta población era corregimiento del municipio de Novita, practicaban la minería, la agricultura y la cría de animales domésticos. Descendientes de grupos africanos que huyeron al pacífico durante la esclavitud han legado sus tradiciones folclóricas y culinarias, y un conocimiento del medio ambiente.

Los pobladores mestizos antioqueños, vallunos y tolimenses. Con su empuje, deseo de prosperidad, emprendiendo colonización de tierras boscosas, con prácticas de cultivos y patrones de asentamiento y ocupación del suelo.

Se identifican dos ejes de poblamiento<sup>4</sup>: uno en la cuenca del Río Balco que tiene su zona de influencia directa y núcleo de poblamiento más importante en el municipio de El Cairo (Valle del Cauca) y otro el de la región La Italia – Alto del Oso – Cuenca del Río Surama, influenciado por la dinámica de San José del Palmar y los municipios del norte del Valle del Cauca.

A la región del Río Blanco llegaron los primeros colonos alrededor de 1950, provenientes de Antioquia, Viejo Caldas, Tolima y Valle del Cauca. Hicieron sus primeras escalas en El Cairo para luego internarse en la selva de la Serranía. Esta colonización tuvo más de 100 familias campesinas que se establecieron en el corredor Río Blanco – Río Negro, lo que llevó a que el primero de los sitios fuera elevado a la categoría de Inspección de Policía y se levantaran los planos de lo que sería el casco urbano del pueblo.

En 1975 se inició la construcción de la carretera El Cairo – Las Partidas – Las Amarillas con ayuda del comité de cafeteros del norte del Valle del Cauca, lo que estimuló la llegada de más gente a la región. En esa época la actividad agropecuaria era muy importante en la región y de allí se sacaban

---

<sup>4</sup> Serranía de los Paraguas , Memorias de la Expedición Científica, Proyecto BIOPACIFICO 1995.

productos para surtir los mercados de El Cairo y de Cartago. La panela que se producía llegó a tener fama (ríoblanqueña) y como constancia de esta actividad quedan dos trapiches abandonados, incluido uno cuyas masas eran movidas por una gran rueda pelton, fabricada en madera.

A comienzos de la década de los 80, la curva ascendente del desarrollo empezó a declinar debido a una serie de factores que hicieron que familias enteras decidieran emigrar rápidamente, abandonando sus pertenencias. Según el relato de algunos habitantes con la llegada de la coca, la mayoría de las familias se olvidaron de sus cultivos tradicionales y se dedicaron a cultivar aquello que les proporcionaba ganancias nunca soñadas. Sin embargo la aparición de la violencia y la pérdida de las expectativas de progreso por la suspensión de la carretera proyectada entre El Cairo y Río Blanco, así como el deterioro del carretable La Italia – Alto del Oso, que se pensaba que llegaría a Río Blanco, fueron las causas que incidieron a que las familias emigraran.

Hoy sólo viven 25 familias desde el sitio El Campamento a Río Negro y las áreas de cultivos y de pastos están enrastradas y en bosque secundario. La construcción de la carretera está suspendida y en Río Blanco, en donde se tenían todos los planos para fundar un pueblo, actualmente sólo existen 6 familias y la escuela y la capilla están en ruinas.

Los pocos colonos que quedan poseen títulos de propiedad del INCORA y se dedican al cultivo de pequeñas extensiones de productos de pancoger.

Otro aspecto importante del poblamiento de esta región fue la minería del oro, que se realiza prácticamente en la cuenca del Surama buscando oro los mineros llegaron hasta la quebrada de Jesús, La Pobre y aguas arriba del Surama hasta llegar al Torrá. A comienzos de la década del 80 había en la quebrada Iglesias unas 100 familias y unos 500 mineros sacando oro. Actualmente la población de mineros ha disminuido, sin embargo, puede decirse que todos los pueblos del Suramita y del Surama nacieron y existen alrededor de la minería del oro.

El eje de poblamiento La Italia – Alto del Oso – Río Surama empieza en gran escala con el proyecto de carretera Cartago – Novita alrededor del año 1969. Antes de esa época la actividad giraba en torno al pueblo de Valencia, que era el principal centro tanto hacia el lado de Novita como de San José del Palmar. La zona de la Italia era una gran finca denominada La Roma, de propiedad del señor Luis Ronga.

Con el proyecto de la carretera se establecieron campamentos en la Italia que fueron ocupados por los trabajadores y colonos provenientes del norte del Valle del Cauca, quienes finalmente invadieron la finca La Roma. Este poblamiento trajo consigo las mejoras de tierras, que consistió en sacar la madera fina de la región, abrir potreros para ganadería y cultivar las tierras. La región de la Italia tuvo un crecimiento importante en la década de los 80's y hasta hace muy pocos años con el cultivo y procesamiento de la coca. Este cultivo tuvo un gran auge y la mayoría de campesinos participaron de alguna manera en el negocio, lo que produjo el abandono de los cultivos tradicionales y la llegada y salida de mucha gente.

La Italia está atravesada por la carretera Cartago – Novita, que bordea el margen izquierdo del río Hábita y posteriormente el Ingará hasta llegar unos kilómetros más abajo en sentido nor – oriental y después de pasar de pasar al frente de San Pedro de Ingará, hasta el sitio denominado Curundó, en donde hace 25 años se encuentra paralizada.

La Italia es el más inmediato e importante centro de abastecimiento y mercado para los habitantes de esta vasta región. Aquí confluyen colonos, indígenas, mineros, aserradores por lo que su actividad comercial es bastante representativa, siendo una de sus características ser puerto terrestre para el acopio compraventa y embarque de madera, que posteriormente se lleva a depósitos de Cartago, Pereira, Armenia, Tulúa y Cali.

La Italia es asiento de un importante grupo de población negra. Desde el punto de vista cultural, se puede decir que, en la Italia se encuentran mezcladas algunas manifestaciones correspondientes a

cada grupo poblacional, aunque cada uno de ellos ha ido perdiendo los elementos básicos de su cultura ancestral, debido a la penetración de modelos foráneos.

Dentro del corregimiento se encuentran ubicadas las mejores y más grandes fincas de la región dedicadas a la ganadería extensiva, con una capacidad de carga no mayor a 0.5 U.G./hectárea.

Un aspecto importante del poblamiento de la región es la presencia de indígenas Emberá ubicadas en la zona comprendida entre Veneneros y el Alto del Oso. Antes de que empezara el proceso de poblamiento por parte de los colonos de la región por parte de colonos del interior, en la Serranía vivían grupos de indígenas que dejaron sus huellas en la innumerable cantidad de “guacas” encontradas en la zona, que contenían artículos de cerámica y oro, todavía no suficientemente estudiados ni valorados.

Cuando llegaron los primeros colonos a Río Blanco, las comunidades indígenas iniciaron su salida de la zona. Años después regresaron a la zona de Zabaletas provenientes de Mistrató y Balboa. Actualmente existe esta comunidad Emberá, con aproximadamente 10 familias que han olvidado casi por completo su cultura y se han convertido en campesinos que tienen vacas, arriendan pastos y cultivan lo necesario para vivir. En la vereda Limones existe otra comunidad indígena Emberá, conformada aproximadamente por 10 familias, las cuales aparentemente conservan aún algunas de sus tradiciones culturales. La forma organizativa de los indígenas que viven en el municipio son precarias en comparación con las que existen en otras zonas del Pacífico y el país.

Estas diferentes corrientes de pobladores han aportado valores, costumbres y tradiciones que se fueron amalgamando dentro del territorio municipal brindando variedad a su cultura.

Las formas de vida de los palmareños no escaparon al influjo de la cultura del narcotráfico que alteró la vida de sus habitantes. La agricultura tradicional fue permeada por cultivos ilícitos, trayendo como

consecuencia el abandono de faenas agrícolas ya conocidas, concentración de la propiedad de la tierra y desplazamiento de la población rural a la cabecera municipal y, aún, fuera del municipio.

## **5.1 FUNDACIÓN DE LA POBLACIÓN**

El día 19 de marzo de 1938 se reunieron en una colina , cubierta de gran cantidad de palmeras, los señores que desde algún tiempo venían poblando la comarca, con el ánimo de conformar oficialmente un caserío al cual acordaron darle el nombre de San José del Palmar, en honor al santo cuya fiesta se celebraba ese día y a las palmeras que adornaban el lugar.

En los primeros albores de su fundación, los asentamientos se localizaron en forma dispersa y sin organización alguna los cuales en forma paulatinamente se han conformado en poblado.

Poco tiempo después el poblado de San José del Palmar fue reconocido por el gobierno intendencial como corregimiento del municipio de Novita y se nombró en calidad de Inspector de Policía al señor Fernando Padilla.

Posteriormente, mediante decreto legislativo N° 052 del 13 de enero de 1948, San José del palmar fue elevado a la categoría de municipio, comprendiendo la jurisdicción que le correspondía al Corregimiento Intendencial de Valencia.

## **5.2 CONFORMACION DEL TERRITORIO<sup>5</sup>**

La conformación territorial, está determinada por la abundancia de elevaciones, pertenecientes a estribaciones de la cordillera Occidental Andina, que sirve además de limita con los departamentos del Valle del Cauca y Risaralda.

---

<sup>5</sup> Tomado de Plan de Desarrollo, San José del Palmar 1998

La cota promedio del municipio es de 900 m, sobre el nivel del mar. En el relieve del Palmar se destacan gran cantidad de montañas que llevan dirección Noroeste, paralelas en su mayoría, con desviaciones que van formando semicírculos o líneas quebradas que finalmente van a formar parte hacia el sur de la Serranía de los Paraguas, que corre semiparalela a la cordillera occidental.

En las zonas periféricas del norte está situado el Cerro de Tamaná con una altura de 4200 msnm., situado al sudeste del anterior se encuentra el cerro de TATAMA con una altura de 3950 msnm, que permite ser punto delimitante de los departamentos del Valle del Cauca y Risaralda. Hacia la parte extrema sur – occidental del municipio se encuentra el solitario Cerro del Torrá, con 3670 msnm., hace parte de la Serranía de los Paraguas.

Al costado oriental y con dirección Sur-Norte, como continuación de la Serranía de los Paraguas, se hallan ubicadas las estribaciones denominadas Galápagos, que sirven para demarcar límites con el departamento del Valle del Cauca, justamente a lo largo de su cima. Estas estribaciones alcanzan una altura hasta de 3000 m aproximadamente, permanece nublado la mayor parte del tiempo.

El municipio presenta gran cantidad de cañones y muy pocos valles, predominan las superficies quebradas y aumenta de altitud de occidente hacia oriente, hasta llegar a los Galápagos y la Serranía de los Paraguas y mas al norte en los Cerros Tamaná y Tatamá; las partes mas bajas en donde el relieve decrece armónicamente se encuentra hacia el río Tamaná.

Otro accidente geográfico es el llamado Cerro El Inglés, que se encuentra localizado a la margen derecha del lugar conocido como Las Amarillas, en el límite interdepartamental entre Valle del Cauca y Chocó.

El municipio posee una pendiente promedio del 35% en general.

### **5.3 PATRIMONIO MUNICIPAL**

Como construcciones de importancia por la identificación de estos dentro del territorio como referencias o como principal equipamiento del municipio tanto en su zona urbana como rural, se tienen:

El colegio Sagrado Corazón, construido por las hermanas de la comunidad de la presentación en colaboración del padre Fabio Bernan.

El templo de la cabecera municipal que actualmente se encuentra en reparación por el anterior sismo que sacudió la región, es una construcción realizada en ferro – concreto con algunos relieves y conservando la imagen de templo pero sin algún estilo o tipo arquitectónico para destacar, construido también con la colaboración del padre Fabio Bernan.

- El centro de salud
- El Palacio Municipal actualmente reparado
- El Instituto de Educación Media San José.
- La Normal Superior La Inmaculada.
- La plaza principal
- El estadio

San José del Palmar tiene en su topografía quebrada que ofrece montañas, pequeños valles y mesetas; en sus numerosas corrientes de agua que corren por estrechos cañones; y en sus bosques, importantes elementos de valor escénico que brindan diferentes visuales recreando un paisaje muy singular.

Del patrimonio natural se destaca la oferta paisajística del municipio, con un conjunto de sitios que, además, poseen la característica de poder ser aprovechados como destinos turísticos o sitios de interés ecoturístico:

- El bosque de niebla de Galápagos
- El Parque Nacional Natural de Tatamá

- El Cerro Torrá que es un hito paisajístico, visible desde distintos lugares del municipio.
- Las cascadas de la vereda de San Antonio.
- Los balnearios naturales de Cruces, La Albania y Aguasal.
- El río Ingará, en el tramo comprendido desde la desembocadura del río Cruces hasta la vereda de El Socorro, en límites con el municipio de Novita.
- Los nacimientos de los ríos Sipí, Tamaaná, Habita e Ingará.

Como eventos culturales de importancia en el municipio, se destacan:

Las fiestas patronales del 19 de marzo por el día de San José y del 16 de julio, el día de la Virgen del Carmen.

Las fiestas populares del Guacuco, que se celebran los primeros 5 días del mes de julio cada dos años.

## **5.4 FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DERIVADAS DE LA DIMENSIÓN CULTURAL**

### **5.4.1 Fortalezas**

- El conocimiento e integración con el medio ambiente aportado por la población indígena y negra.
- Las prácticas medicinales ancestrales de lo pobladores indígenas
- El espíritu emprendedor de los colonos antioqueños.
- El folklore de la población negra del pacífico y su cultura gastronómica.
- El mestizaje de la población y su variedad étnica.

## **5.5 DEBILIDADES Y AMENAZAS DERIVADAS DE LA DIMENSIÓN CULTURAL**

### **5.5.1 Debilidades**

- El desplazamiento de los pobladores indígenas.
- Las prácticas de expansión de la frontera agrícola propia de los colonos.
- El abandono de la agricultura tradicional por influencia del narcotráfico.
- El empobrecimiento de zonas como Río Blanco por el cambio de paisajes naturales hacia zonas de pastos, rastrojos, bosques secundarios y bosques naturales que fragmentan el ecosistema contiguo hacia la cuenca del pacífico.
- La práctica de actividades productivas insostenibles .
- La migración hacia zonas más altas y zonas del bosque sin que existan instrumentos de manejo que garanticen su sostenibilidad.
- La tendencia hacia la potrerización para ganadería extensiva.
- El proceso de fragmentación y pérdida de sus valores culturales tradicionales de los indígenas.

## **5.6 DETERMINANTES PARA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

El mestizaje y la variedad étnica constituyen el principal factor a considerar en la formulación de Esquema de Ordenamiento Territorial.

La identificación de acciones y propósitos concretos de nivel local para la protección y uso sostenible de las zonas de importancia ambiental existentes.

Desarrollar programas de investigación y rescate cultural para los campesinos y los indígenas, que tengan como base el uso sostenible de la selva.

Afianzar la identidad de los habitantes y ganar sentido de pertenencia como estrategia de respeto y conservación hacia el ecosistema, sus recursos naturales y sus comunidades humanas.

## 6 DIMENSIÓN SOCIAL

### 6.1 ASPECTOS SOCIO - DEMOGRÁFICOS

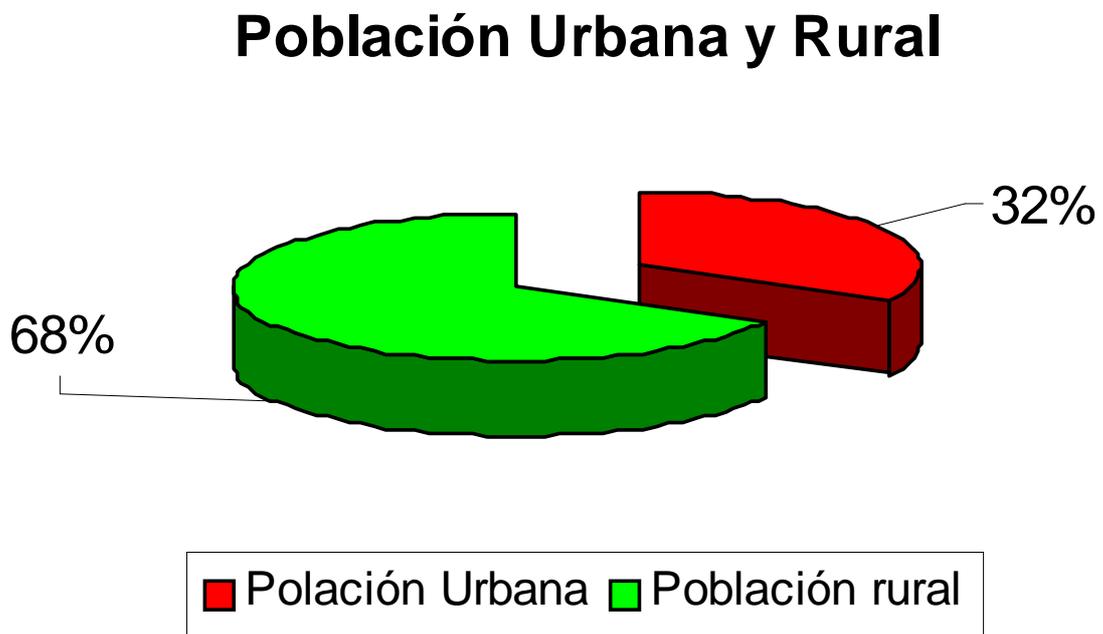
La fuente de información estadística para el análisis de la población, la constituye los censos del DANE. En 1993, la población total del municipio era de 6.244 habitantes, de los cuales 2.021 (32,33%) eran urbanos y 4.223 (67,63%) rurales. De acuerdo a proyecciones de población, se estima en 7.126 habitantes la población para 1.999, con 2.303 habitantes (32,37%) en el área urbana y 4.823 (67,68%) en el área rural (Véase cuadro 6.1).

**Cuadro 6.1 Población**

Municipio	Población 1973	Población 1985	Población 1993	Tasa de crecimiento 1973 – 1993
San José del Palmar	7281	6884	6258	-0.76

San José del Palmar es un municipio que muestra una tendencia de freno en el crecimiento de su población: en el período 1973 a 1985, la tasa de crecimiento total fue de  $-2,11\%$ ; en el período 1985 a 1993 fue de  $1,32\%$ , con un crecimiento del  $-0,89\%$  para el área rural, lo cual está mostrando una concentración de población en la cabecera municipal y pérdida de población en el área rural (Véase Figura 6.1).

Figura 6.1 Población Urbana y Rural



Fuente: CENSO DANE 1993

La mayoría de la población del municipio es mestiza y el resto es negra e indígena. La población indígena se ha estimado en 179 personas pertenecientes a 71 familias (Pérez Marta Cecilia, Estudio Socioeconómico)

Según la distribución por sexo el 51,57% eran hombres y el 48,43% mujeres. El 84% de la población era menor de 45 años, lo cual indica que es un municipio de población predominantemente joven, y en consecuencia, altamente demandante de empleo y servicios educativos. La PEA de 4.153 habitantes (66,51%), la población en edad escolar de 2.211 habitantes (35,41%) y la correspondiente a la tercera edad de 214 habitantes (3,42%). En cuanto a su origen, el 51% de las personas eran del municipio, el 4,9% de otro municipio del departamento y el 39,5% de otro departamento. Es significativo el alto porcentaje de población foránea, lo cual se explica por proceso de colonización que le dio origen.

#### **6.1.1 Distribución Espacial de la Población**

Los 4.223 habitantes que tiene el municipio en su área rural se encuentran prácticamente dispersos. Administrativamente existen 4 corregimientos: San Pedro de Ingará, La Italia, Suramita y Río Blanco; y 29 veredas, así La Libertad, Hábita Bajo, Valencia, La Solita, Santa Bárbara, Playa Rica de Río Blanco, Despensas, Patios, Sabaleta, Limones, Macanas, El Salado, El Diamante, La Albania, La Selva, Cruces, Corcovado, San Antonio, Cocuyito, Hábita Alto, El Retiro, La Badea, El Cedral, El Porfín, La Divisa, Damasco, San Juanito, Playa Rica, Portachuelo y Sinifaná.

No se tienen datos precisos de la población de cada uno de los corregimientos y veredas, sin embargo de acuerdo con la zonificación que se le ha dado al territorio municipal, (Plan de Desarrollo 1.998-2.000) se puede deducir que, después de la de la cabecera municipal, la zona de La Italia es la que cuenta con mayor población (aproximadamente 1.800 hab.); le siguen las zonas de San Pedro de Ingará y de Suramita que tienen poblaciones equivalentes (con 500 hab. cada una); en tercer lugar esta la zona de Río Blanco (300 hab.) y finalmente la de Galápagos que por ser predominantemente boscosa tiene muy poca población (Véase Figura 6.2).

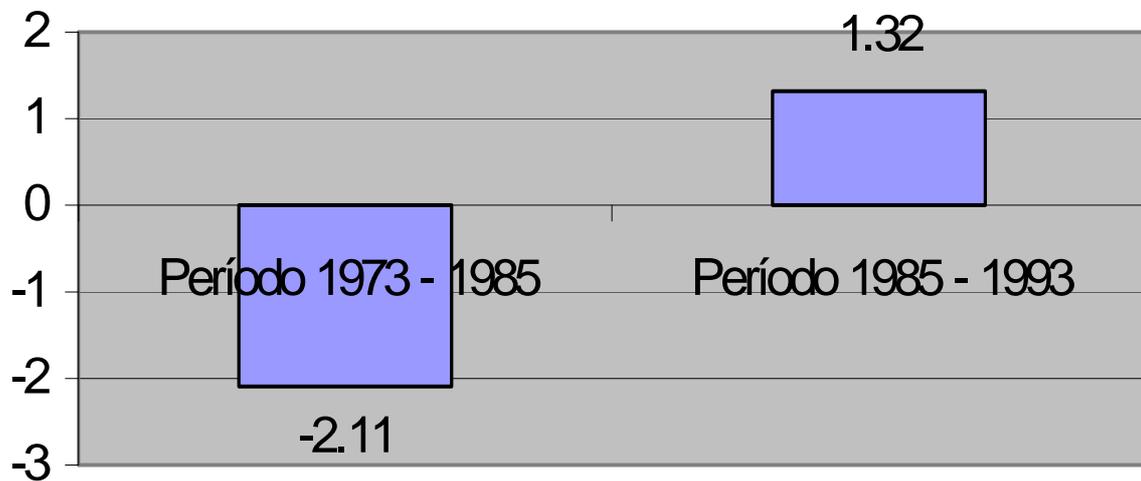
La forma como se ha distribuido espacialmente la población refleja el proceso de colonización que dio origen al municipio, con una mayor ocupación de las zonas próximas al eje de penetración al territorio, en busca de áreas para expansión de la producción agropecuaria o explotación de los recursos naturales existentes. Como ejemplos de ese poblamiento se pueden citar, entre otros: la fundación de la cabecera municipal, mayor núcleo habitado; la transformación de la finca La Roma en el asentamiento denominado, posteriormente La Italia, segundo centro poblado; la ocupación de la cuenca del Surama en busca de oro; y el desplazamiento de comunidades indígenas a regiones más apartadas.

Así mismo, muestra los sucesivos intentos de sus pobladores por encontrar una fuente de recursos que les permitiera mejorar sus condiciones de vida: cultivos de pancoger; apertura de potreros para ganadería; explotación de oro; de madera, hasta donde las mismas limitaciones de acceso lo permitieron; no se escapó en ese ensayo el de los cultivos ilícitos que, en la década de los 80, tuvieron auge con la coca

Sin embargo, estas actividades productivas no han permitido a la mayor parte de los palmareños generar condiciones de bienestar y superar su economía de supervivencia, en buena medida por no ser ambientalmente sustentables. Esta insatisfacción de las necesidades de la población y el deterioro mismo del ambiente que se ha ido produciendo, inciden en el fenómeno de expulsión de población que en la actualidad registra el municipio.

Figura 6.2 Tasas de Crecimiento de la población

## Tasas de Crecimiento de la Población



Fuente: CENSO DANE 1993

## 6.2 SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

San José del Palmar es un municipio con mayoría de población rural. La mayor parte de ésta se ubica en pequeños núcleos dispersos en la cuenca del río Ingará. La cabecera municipal constituye el asentamiento que concentra la mayor cantidad de habitantes.

Administrativamente los asentamientos del municipio se han distribuido en cuatro corregimientos y 29 veredas. No se dispone de información discriminada sobre el número de habitantes con que cuenta cada uno de ellos.

La característica predominante de la población rural en relación con su distribución espacial es su alta dispersión, prácticamente los cuatro corregimientos constituyen los únicos asentamientos que presentan una mayor concentración en la forma de localización de su población y que han conformado centros poblados (figuras 6.3 y 6.4).

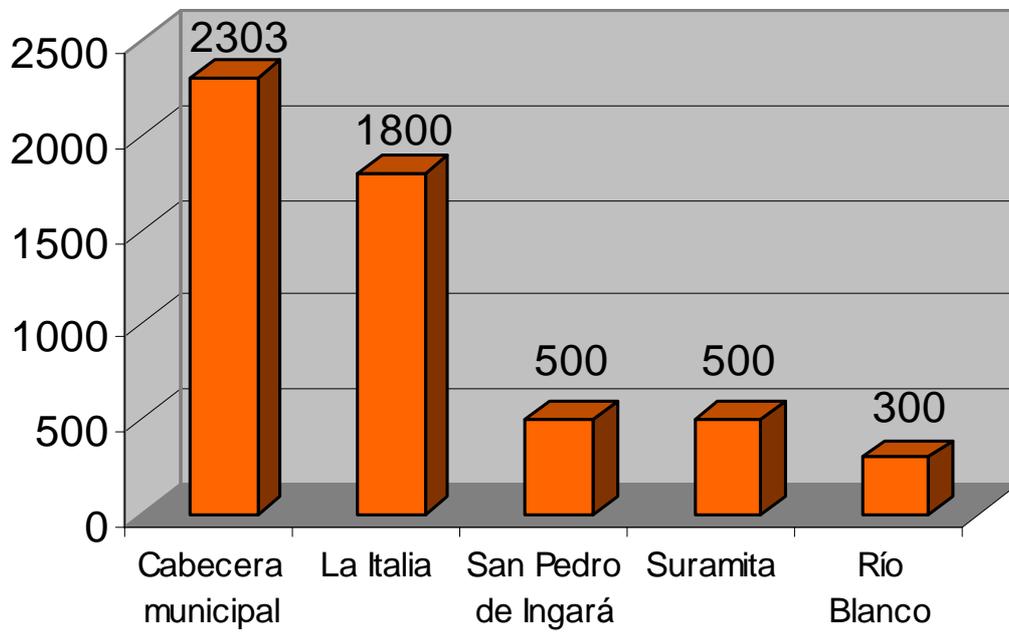
En la zonificación que se ha dado al territorio municipal cada corregimiento conforma una zona, además de la cabecera y de la Serranía de Galápagos que se contempla como Reserva. De acuerdo a la población que se ha estimado por zona, los corregimientos se pueden ordenar así:

La Italia:	1.800 hab.
San Pedro de Ingará:	500 hab.
Suramita:	500 hab.
Río Blanco:	300 hab.

En relación con los servicios que poseen, La Italia es el centro poblado rural que mejor nivel presenta, cuenta con:

Figura 6.3 Población en la Cabecera Municipal y por Zonas

### Población en la cabecera municipal y por zonas



Fuente: Elaborado por la consultoría con base en información del Plan de Desarrollo Municipal 1998 - 2000

**Figura 6.4 Densidad Poblacional**

Acueducto para 300 viviendas, sin tratamiento de potabilización y con 100% de cobertura.

- Alcantarillado para aguas servidas únicamente, con una cobertura del 70% aproximadamente (IEPA Ltda. Plan de Agua Potable y Saneamiento Básico) Sin tratamiento
- Servicio de recolección de desechos pero sin tratamiento de disposición final.
- Energía
- Teléfono con servicio tipo kiosco.
- Un preescolar, 6 escuelas primarias y un colegio de bachillerato pedagógico
- Puesto de salud, atendido por promotora.
- Canchas de fútbol y basquetbol
- Matadero, aunque en condiciones técnicas deficientes

En segundo lugar, en condiciones más precarias, se encuentra San Pedro de Ingará, con:

- Acueducto para 20 viviendas, sin tratamiento de agua potable y cobertura del 100%
- Energía, la vereda Valencia también posee este servicio.
- 3 escuelas de básica primaria
- Puesto de salud, atendido por promotora.
- Cancha de fútbol, en la vereda Valencia.

Suramita ocupa el tercer lugar con sólo dos servicios:

- 3 escuelas de básica primaria
- Una promotora de salud.

Río Blanco es el corregimiento con el nivel más bajo de servicios, únicamente cuenta con promotora de salud.

Además de los cuatro corregimientos hay algunas veredas como Valencia, La Badea y La Selva que presentan algún grado de agrupación de su población. Ellas cuentan con escuelas de educación básica primaria completa. En las dos últimas se desarrollan actividades agropecuarias de importancia para el municipio y en La Selva existe una asociación de productores en actividad.

Otras veredas que se destacan por dedicación a las actividades agropecuarias son: La Albania, La Solita y Corcovado.

Copeg es el asentamiento de la población indígena en el municipio, localizado en un sector con pendientes de más del 50%, con bosques primarios en las partes más altas, vegetación nativa y cultivos de maíz, plátano y chontaduro en la parte media, presenta algunos sitios con problemas de erosión moderada. Las condiciones del asentamiento son similares a las de los otros asentamientos en el área rural, caracterizados por la precariedad de sus servicios.

El anterior análisis muestra claramente la crítica situación del área rural del municipio. El corregimiento de La Italia es el que presenta la mejor situación en la medida de que dispone, aún en forma precaria, de servicios básicos. Esto se explica porque en su entorno se han podido desarrollar actividades productivas que le brindan algún bienestar económico a la población, igualmente este hecho ha significado el que este asentamiento sea el segundo núcleo más poblado.

La comunicación vial es un factor que incide en las condiciones de vida de los asentamientos en el área rural. Aquellos que están conectados por carretera con la cabecera tienen más oportunidades de poder desarrollar actividades productivas, por cuanto se les facilita la provisión de insumos, las posibilidades de comercializar sus productos y por ende obtener mejores recursos económicos para sus habitantes, tal como ha sucedido con La Italia y San Pedro de Ingará, asentamientos que tienen una conexión más directa con el principal eje vial del municipio; en menor medida, La Badea, Valencia y La Selva, este último presenta un nivel de producción superior al de otros asentamientos, aún cuando sólo cuenta con un carretable como medio de comunicación.

### **6.3 LA EDUCACIÓN**

En relación con la educación formal, se hace referencia a algunos indicadores que pueden mostrar el panorama de este aspecto del desarrollo social.

Para el año de 1993, la población analfabeta era el 35,4%, de ella el 82,4% estaba en el área rural. El 37% de la población en edad escolar asistía a la escuela, en el área rural ese porcentaje era del 32%. En ese mismo año, 1.702 personas no tenían ningún nivel educativo, 2.740 tenían educación primaria y 497 educación secundaria. La demanda insatisfecha de cupos educativos estimada para 1.999 es de 3.316. El mayor déficit se presenta en la educación preescolar y en la media vocacional (Véase Figura 6.4 ).

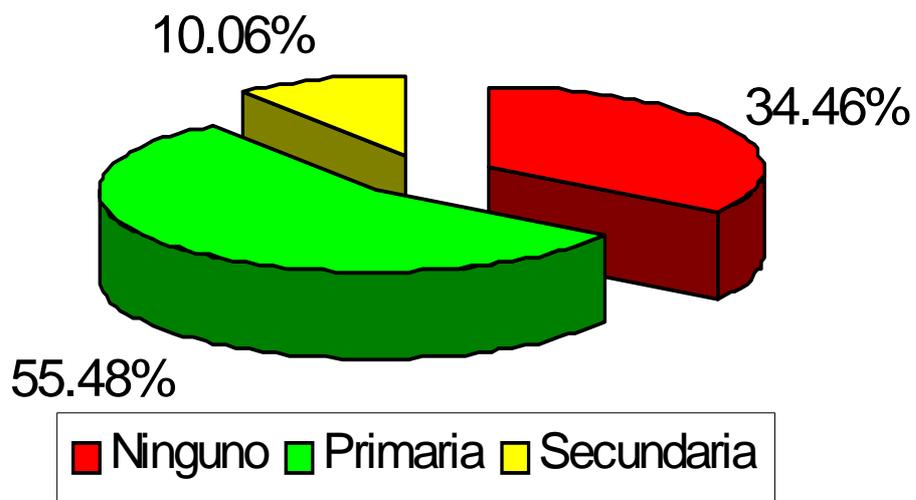
En la situación antes descrita, inciden varios factores, como la falta de infraestructura de comunicaciones, unida a la dispersión de la población rural, a la vinculación de los niños al trabajo, los bajos recursos familiares de la población del municipio y, posiblemente, factores de tipo cultural.

En cuanto a la oferta de servicios educativos, el municipio cuenta con 23 escuelas rurales con un promedio de 30 alumnos. La mayor parte de ellas tienen de primero a tercer grado de enseñanza, y sólo hay primaria completa en seis sitios: La Selva, Playa Rica, La Badea, Valencia, La Italia y Corcovado. Para educación secundaria, existen dos colegios: uno en la cabecera municipal, con modalidad técnica comercial diurna y clásica en la nocturna, y el otro, en el corregimiento de La Italia, con modalidad pedagógica. La educación no formal es impartida por entidades como el SENA, la Cámara de Comercio y la Secretaría de Agricultura del Valle.

Se presentan muchas deficiencias en la calidad de los servicios educativos, por la falta de una infraestructura física y dotación adecuadas, así como por la carencia financiera del municipio para realizar inversiones en el sector, lo cual se refleja insuficiencia de personal y la falta de recursos pedagógicos.

Figura 6.5 Nivel Educativo

### Nivel Educativo - 1993



## **6.4 LA SALUD**

El municipio cuenta con un centro de salud de primer nivel de atención, localizado en la cabecera, con capacidad para 12 camas y servicios de consulta externa, hospitalización y urgencias, consulta odontológica control de enfermería y saneamiento básico. Y dos puestos de salud en el área rural, atendidos por promotores, en los corregimientos de San Pedro de Ingará y La Italia.

Las cinco primeras causas de morbilidad de la población son: la infección respiratoria aguda, la malaria, las enfermedades del tracto genitourinario, las enfermedades de la piel y la enfermedad diarreica aguda. Las cuales afectan, principalmente, a menores de 1 a 4 años, con excepción de las del tracto genitourinario. Estas causas están asociadas a factores ambientales como la alta pluviosidad y humedad, la inadecuada disposición de los residuos sólidos y líquidos, la carencia de agua potable, la presencia de cultivos cerca de las viviendas. A factores sociales como los altos índices de necesidades básicas insatisfechas y culturales como malos hábitos alimenticios y de higiene.

La morbilidad materna tiene como causas las enfermedades del tracto gineco – urinario, la infección respiratoria aguda, la malaria y las virosis. En ella influyen los hábitos de higiene inadecuados, el hacinamiento y la promiscuidad y el inicio temprano de actividad sexual

El nivel de servicio es bueno, pero la cobertura es escasa, debido, fundamentalmente, a la dispersión de la población, a la carencia de vías de comunicación, y de una adecuada planta física y dotación de los puestos de salud.

El servicio depende todavía del servicio seccional de salud del departamento, debido a que el municipio no ha podido avanzar en el proceso de descentralización del servicio. Existe una red de urgencias, con Cartago y Pereira.

Del total de la población del municipio, 6.650 personas (93,1%) de la población están identificados como beneficiarios del régimen subsidiado, de los cuales están afiliados 4.180 y sólo 426 personas están afiliadas al régimen contributivo. Esta situación es grave porque demanda que sean atendidas por el Estado (Véase figura 6.6).

## **6.5 LOS SERVICIOS PÚBLICOS**

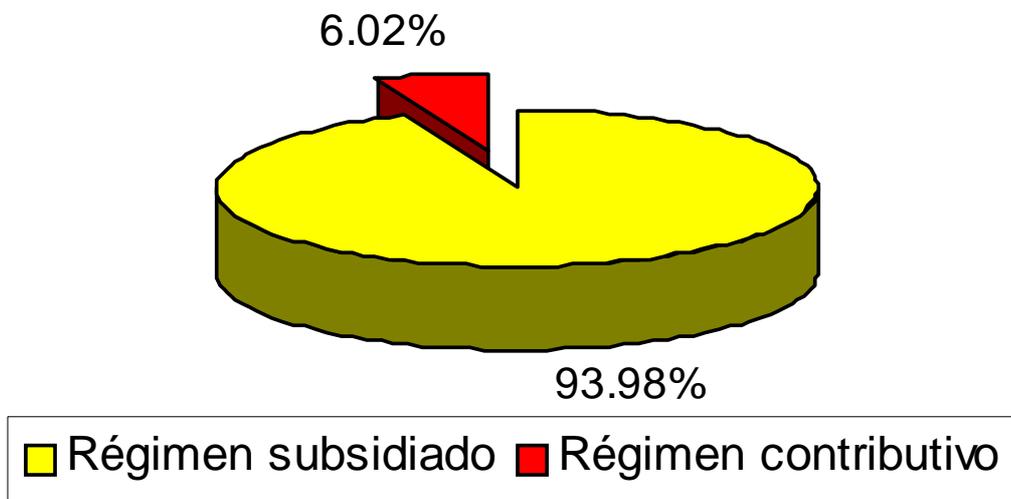
El municipio está en proceso de descentralizar la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, pero la insuficiencia de recursos financieros, físicos, técnicos y humanos no han permitido concretar ese propósito; factor que incide considerablemente en las deficiencias que en esta materia se presentan.

Cuentan con servicio de acueducto la cabecera municipal, los corregimientos de La Italia y San Pedro de Ingará, y las veredas La Romita, La Selva, La Badea, Suramita, Valencia, Copé, Cruces Bajo, Cruces Alto, San Juanito, Partidas, La Libertad, Chapinero. El acueducto de la cabecera se abastece por gravedad de la quebrada Mojahuevos que tiene capacidad suficiente para la demanda actual pero, que por el mal estado de la microcuenca, podría presentar problemas de disminución de caudales; la calidad del agua es deficiente porque no tiene ningún tipo de tratamiento de potabilización. Los acueductos del área rural, son muy precarios, no cuentan con ningún tratamiento y el servicio es deficiente.

El servicio de alcantarillado es casi exclusivo de la cabecera municipal; es de tipo combinado: aguas lluvias y residuales. No tiene ningún tratamiento en su disposición final, la fuente receptora es la quebrada El Pobre. El corregimiento de La Italia tiene un elemental sistema de alcantarillado, se han realizado algunas obras para alcantarillado en San Pedro de Ignara y las veredas de Valencia, Badea, Copé y la Selva, el resto del área rural carece de este servicio, sólo el 30% de las viviendas tienen tasa sanitaria, aunque su estado no es muy bueno.

Figura 6.6 Distribución por Régimen de Sistema de Salud

## Distribución por Régimen de Sistema de Salud - 1998



El servicio de aseo es prestado, únicamente, en la cabecera municipal. La recolección se hace dos veces por semana pero los residuos son dispuestos a cielo abierto. En el área rural el lecho de los ríos o los solares de las casas son los sitios de disposición de los residuos sólidos.

El servicio de energía es suministrado por EPSA, a través de la oficina de El Cairo, Valle. Tiene cubrimiento para la cabecera municipal, los corregimientos de La Italia y San Pedro de Ingará, y algunas localidades en el área rural cuentan con el servicio: San Antonio, La Badea, La Libertad, Valencia, La Selva y Corcovado.

La situación de los servicios públicos, como se deduce del anterior análisis muestra lo deficitario de la situación del municipio, en particular de su área rural. La falta de recursos financieros del municipio, la carencia de apoyo departamental, el insuficiente desarrollo institucional de la empresa municipal y, en general, la situación de pobreza de la mayoría de su población, son factores que sumados a la falta de vías de comunicación a la dispersión de la población, hacen difícil y muy costosa la provisión de estos servicios.

## **6.6 LA VIVIENDA**

De acuerdo a la clasificación de la vivienda utilizada por el DANE, la población de San José del Palmar habita en un 98% en una casa; el 24,48% tiene vivienda en arrendamiento, correspondiendo el 19,48% a la cabecera municipal.

El número total de viviendas del municipio es de 1.450, En la cabecera municipal el número de habitantes por vivienda es de 6,19 y en el área rural es de 4,43 (Plan de Desarrollo Municipal 1998 – 2000). Estos datos guardan coherencia con el incremento de la población en el área urbana y el decrecimiento de la rural.

En el aspecto cualitativo, la vivienda presenta un bajo índice de habitabilidad, particularmente en el área rural. Esto se manifiesta en la utilización de materiales poco estables de pisos muros y cubierta.

En el área rural, sólo el 6% de las viviendas posee materiales estables, y en la urbana, se estima que el 85% de las viviendas están construidas con esterilla revocada y techos de zinc. En cuanto a las condiciones sanitarias, la situación del área rural es crítica: el 79,73% de las viviendas carecen de servicios; mientras que en el área urbana, el 97% cuentan con todos los servicios (Plan de Desarrollo Municipal 1998 – 2000) (Véase figura 6.7).

A estas precarias condiciones de la vivienda, se suma el factor de riesgo por deslizamientos que presenta la cabecera municipal, lo cual ha llevado a entidades que han analizado esta situación, como INGEOMINAS, a recomendar su reubicación.

## **6.7 SEGURIDAD CIUDADANA**

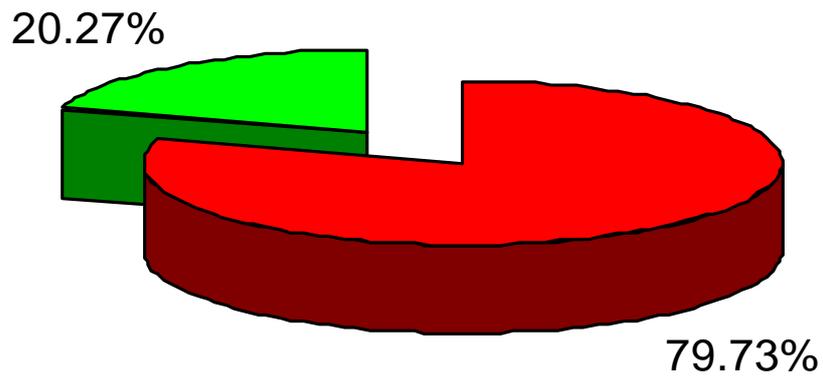
Dentro de los 22 municipios que conforman el departamento del Chocó, San José del Palmar es uno de los pocos del país, donde sus habitantes, personas trabajadoras viven en un ambiente rodeado de calma, tranquilidad y armonía. Estas son las cualidades que caracterizan el municipio.

Funciona en el municipio una inspección de policía rural que ejerce su jurisdicción en: Corregimiento de la Italia, La Libertad, Hábita bajo, Valencia, San Pedro de Ingará, La Solita, Santa Bárbara, Suramita, Río Blanco, Despensas, Patios, Zabaleta, Limones y Macanas.

En el municipio tiene presencia de la Policía Nacional adscrita al Departamento de Policía Valle por más de 20 años, demostrando liderazgo integrándose a la comunidad.

figura 6.7 Condiciones Sanitarias de las Viviendas en el Área Rural - 1998

### Condiciones sanitarias de las viviendas en el área rural - 1998



■ Carecen de servicios ■ Cuentan con servicios

## **6.8 SECTOR COMUNICACIONES**

Actualmente existen en la cabecera municipal 158 líneas telefónicas, con servicio digital y en el corregimiento de La Italia una línea (kiosko). Dicho servicio lo construyó ALCATEL en asocio con TELECOM Pereira.

Existe en el municipio servicio de televisión por parabólica, no hay canal de televisión regional, ni periódico de índole municipal.

## **6.9 SECTOR RECREACIÓN**

Este sector es precario en cuanto a escenarios deportivos se refiere, el municipio solo cuenta con los espacios para recreación de los colegios, el parque principal que está adecuado con instalaciones para recreación infantil en la cabecera, cancha de fútbol con gradería y los diferentes baldearios naturales.

## **6.10 FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DERIVADAS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL**

### **6.10.1 Fortalezas**

- El recurso humano que representa tener el 84% de la población con menos de 45 años.
- El mestizaje armonioso de distintas corrientes colonizadoras que se han asentado en el municipio
- Las 23 escuelas rurales con que cuenta el municipio en su área rural y los colegios de educación secundaria existentes en la cabecera y el corregimiento de La Italia.
- El personal docente actual.
- El apoyo institucional ofrecido por entidades como el SENA y la Cámara de Comercio, en la educación no formal.

- El Centro de Salud de la cabecera municipal y los dos Puestos de Salud con que cuenta en el área rural.
- El recurso humano vinculado al trabajo en el sector de la salud.
- La calidad del servicio de salud que se presta.
- La vinculación al régimen subsidiado del 63% de la población de escasos recursos, identificada como beneficiaria.
- El apoyo técnico y financiero del Servicio Seccional de Salud del departamento en la prestación del servicio.
- La relación existente con las ciudades de Cartago y Pereira, en el establecimiento de una red de urgencias.
- El promedio de personas por vivienda (4,88) dentro de los parámetros de la composición familiar.
- El proceso que esta cumpliendo el municipio para tomar a cargo la prestación de los servicios.
- La infraestructura de acueducto con que cuentan la cabecera, La Italia, San Pedro de Ingará, La Romita, La Selva, La Badea, Suramita, Valencia, Copé, Cruces Bajo, Cruces Alto, San Juanito, Partidas, La Libertad y Chapinero.
- La infraestructura de alcantarillado de la cabecera y del corregimiento de La Italia.
- El hecho de que exista servicio de aseo en la cabecera municipal.
- El servicio de energía con que cuenta el casco urbano, San Antonio, La Badea, La Libertad, Valencia La Selva y Corcovado.

### **6.10.2 Oportunidades**

- El convenio con la Secretaría de Agricultura del departamento del Valle para apoyar programas de educación no formal
- El apoyo técnico y financiero del Servicio Seccional de Salud del departamento en la prestación del servicio.

- La relación existente con las ciudades de Cartago y Pereira, en el establecimiento de una red de urgencias.
- Se necesita superar el obstáculo que representa la dispersión de la población y la falta de infraestructura vial para mejorar la cobertura de la educación y disminuir el alto analfabetismo.
- Para mejorar la calidad de vida en el área rural hay que superar el escollo que representa la baja cobertura de los servicios de salud definiendo criterios para establecer prioridades
- Los programas de reconstrucción de vivienda que se adelantan en la zona del Eje Cafetero brindan la posibilidad de un contacto próximo con instituciones y personal técnico especializado en el manejo de construcciones en áreas de riesgo sísmico.

## **6.11 DEBILIDADES Y AMENAZAS DERIVADAS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL**

### **6.11.1 Debilidades**

- El decrecimiento de la población del municipio.
- El alto grado de dispersión de la población en el área rural que, además, constituye el 67,63% del total.
- El alto porcentaje de población analfabeta (35,4%) en especial la concentrada en el área rural.
- La baja tasa de escolaridad, de solo el 37%.
- El bajo nivel educativo alcanzado por la población.
- La falta de cobertura del sector educativo en el área rural.
- Las deficiencias en materia de infraestructura física y dotación y su incidencia en la calidad de la educación impartida.
- La carencia de recursos financieros del municipio para realizar inversiones en el sector educativo.
- La dispersión de la población en el área rural que hace más difícil y costoso el cubrimiento de la educación en todos los asentamientos.

- Las serias deficiencias en materia de infraestructura vial y de transporte.
- La falta de recursos de la población y la vinculación de los niños al trabajo
- La escasa cobertura de la prestación del servicio de salud, en especial en el área rural.
- Las deficiencias en materia de saneamiento ambiental: carencia de agua potable y alcantarillado, la inadecuada disposición de los residuos sólidos y de las aguas residuales.
- Los malos hábitos alimenticios y de higiene.
- La situación de riesgo físico en que se encuentra el casco urbano es quizás el más grave problema que tiene que afrontar el municipio.
- Las precarias condiciones de habitabilidad de la vivienda rural.
- Las considerables deficiencias que en materia de saneamiento básico presentan la mayoría de los asentamientos del área rural.
- La carencia de recursos financieros y técnicos del municipio para llevar con éxito el proceso de descentralización en la prestación de los servicios públicos.
- La falta de potabilización del agua en los acueductos existentes y la carencia del servicio en la gran mayoría de los asentamientos en el área rural, aspecto de gran incidencia en la salud de la población.
- El mal estado de las cuencas abastecedoras de agua de los acueductos.
- La falta de alcantarillado en el área rural y la carencia de sistemas de tratamiento de las aguas residuales con su consiguiente efecto nocivo para el medio ambiente y la salud.
- La inadecuada disposición de los residuos sólidos de la cabecera municipal
- La carencia del servicio de aseo en el área rural
- La falta de electrificación de la mayor parte de los centros poblados del área rural.
- Las deficiencias en materia de cobertura de telecomunicaciones

#### **6.11.2 Amenazas**

- El escaso apoyo económico para el sector que recibe el municipio del departamento y de la nación.

- La carencia de recursos del departamento para mejorar la cobertura y el nivel de los servicios de salud.
- La recesión del sector de la construcción en el País.
- La prestación del servicio por EPSA desde una oficina localizada en otro departamento.

## **6.12 DETERMINANTES PARA EL ESQUEMA DE DIMENSIÓN SOCIAL**

El factor más importante a considerar es alto grado de dispersión de la población en el área rural y sus implicaciones en aspectos como la dotación de servicios públicos, la vivienda y los servicios sociales.

Para mejorar la calidad de vida en el área rural hay que superar el escollo que representa la baja cobertura de los servicios de salud definiendo criterios para establecer prioridades.

Las características físicas del territorio hacen compleja y restringida la expansión urbana en la cabecera municipal, por lo tanto hay que garantizar que esta se dirija ordenadamente hacia el único sitio con posibilidades de ser urbanizado.

Es necesario mejorar la habitabilidad en los centros poblados del área rural, acompasando con la expansión de los servicios públicos.

Como prioridad se requiere mejorar los bajos niveles de cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento básico en el área rural, rompiendo el obstáculo que representa la dispersión de la población.

La electrificación rural, además de mejorar las condiciones de habitabilidad, constituye un factor para el desarrollo de las actividades productivas existentes.

## 7 DIMENSION ECONÓMICA

Las actividades económicas que conforman la base productiva del municipio están relacionadas con el sector primario: la agricultura y la ganadería representan el 95% de sus actividades productivas (Véase Figura 7.1).

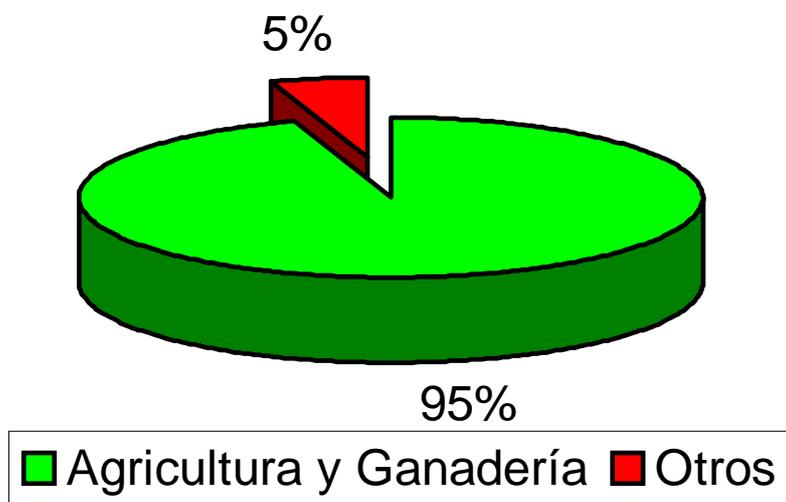
Del total de la población mayor de 10 años (4.104 personas), de acuerdo a su condición de actividad económica, estaban económicamente activas 1.885 personas (45,93%), inactivas 2.140 (52,14%) y otra condición 79 (1,92%). De la población económicamente activa, estaban ocupadas 1.857 personas (98,50%), incapacitadas 60, pensionadas 7 y en actividades del hogar 440 (DANE 1993) (Véase Figuras 7.2 y 7.3).

De la población empleada, de acuerdo con las ramas de la actividad económica: el 66,77% se dedicaba a la agricultura; el 3,38% al comercio; el 3,21% a la enseñanza; el 2,00% a la industria manufacturera; el 1,94% a la explotación minera; el 1,88% al servicio doméstico; el 1,49% a la administración pública; el 1,38% a la construcción; el 1,11% a servicios sociales y salud; y el 0,38% al transporte y almacenamiento; el resto corresponde a actividades sin clasificación (DANE 1993). Estas ocupaciones de sus habitantes son coherentes con la base económica del municipio (Véase Figura 7.4).

Por su posición ocupacional, el 8,15% de la población empleada estaba en condición de patrón o empleador; el 30% era obrero o empleado; el 40% trabajador por cuenta propia; el 1,8% empleado doméstico; y el 13,5% trabajador familiar sin remuneración (DANE 1993). Esta situación está directamente relacionada con los niveles de pobreza detectados en el municipio, pues el ingreso se genera en actividades de baja remuneración y en una relación de dependencia patrón – obrero o en condiciones de rebusque, lo cual es indicativo, también, de una baja capacidad empresarial (El 37,70% de la población está en condiciones de miseria) (Véase Figura 7.5).

Figura 7.1 Base Productiva

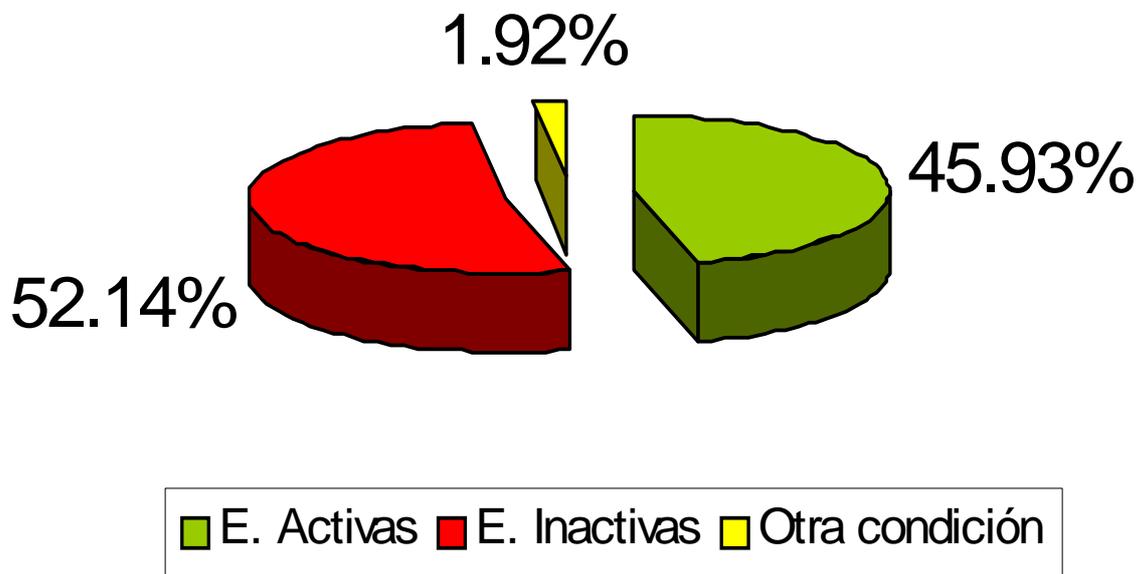
## Base productiva



Fuente: CENSO DANE 1993

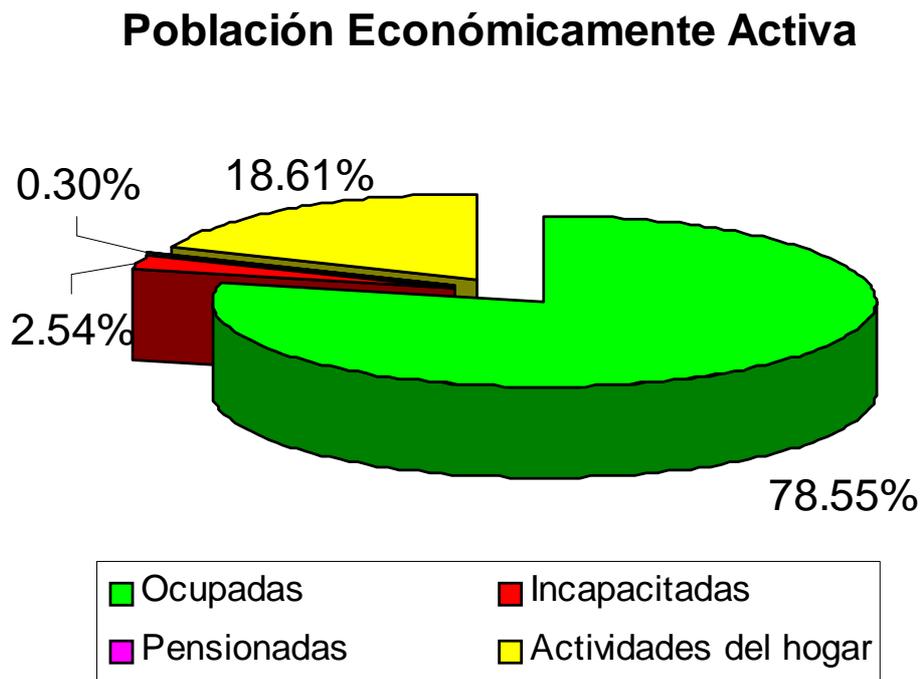
Figura 7.2 Población por Condición de Actividad Económica

## Población por Condición de Actividad Económica



Fuente: CENSO DANE 1993

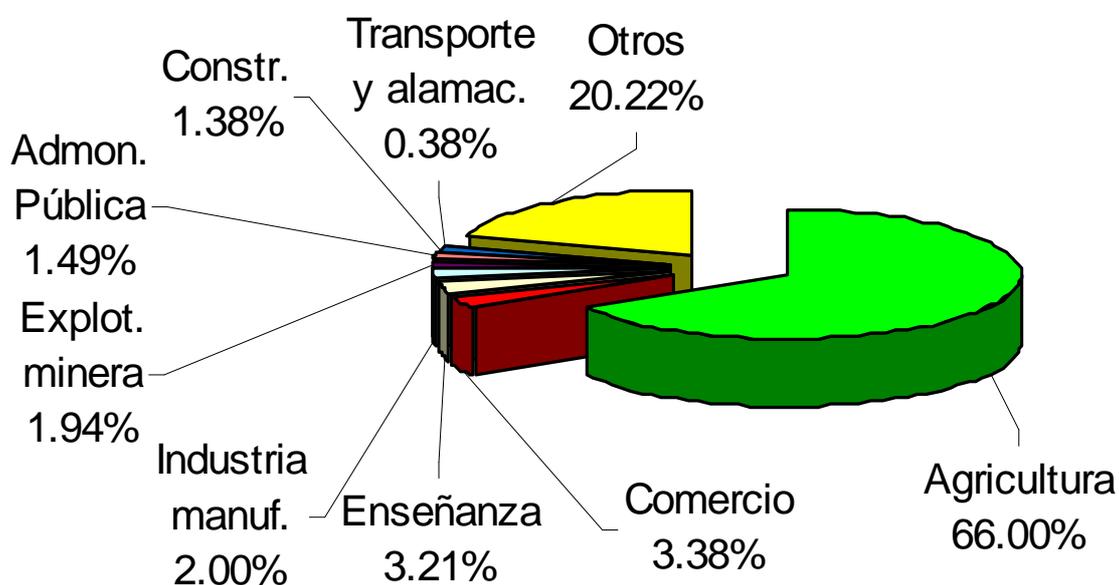
Figura 7.3 Población Económicamente Activa



Fuente: CENSO DANE 1993

Figura 7.4 Población Empleada por Ramas de Actividad

## Población Empleada por Ramas de Actividad



Fuente: CENSO DANE 1993

El 90% de la actividad económica es de subsistencia, con pocos excedentes para comercialización o acumulación. Paradójicamente, se puede afirmar que la población económicamente activa está empleada en actividades de subsistencia, las cuales generan un ingreso bajo que se manifiesta en la insatisfacción de sus necesidades básicas.

Este análisis de las cifras del censo de 1993, ilustra la situación del municipio en relación con las oportunidades de empleo que, dadas las circunstancias actuales, pueden ser más críticas aún, teniendo en cuenta la difícil situación que atraviesa el campo colombiano.

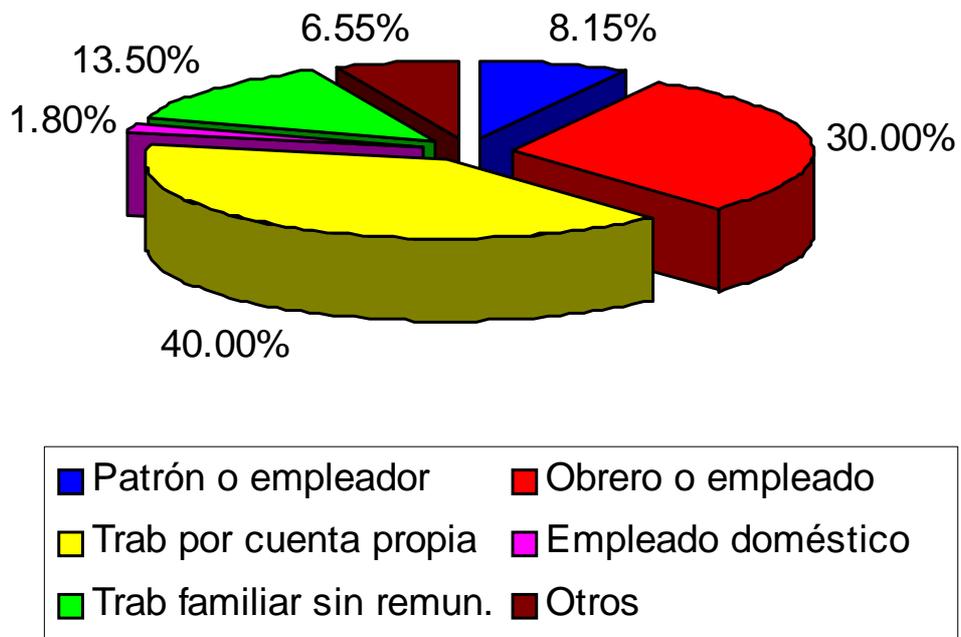
La cabecera municipal se constituye en el centro de acopio, distribución e intercambio, concentrando el 82% de la actividad.

Los principales productos agrícolas son: cacao (950 Ha), plátano (613 Ha), caña panelera (517 Ha), frutales (217 Ha), maíz (100 Ha), yuca (50 Ha), café y frijol (Plan de Desarrollo 1998 – 2000). De estos productos, solamente el cacao y el café tienen una comercialización estable, por efecto de la organización gremial con que cuentan estos cultivos (Comité de Cafeteros y FEDECACAO). Los principales centros de producción agrícola están en La Italia, La Solita, La Selva y Corcovado (Véase Figura 7.6).

San José del Palmar y Carmen del Atrato son los únicos municipios del departamento que poseen suelos con aptitud para la agricultura y la ganadería. La agricultura se ha dado por coloniaje espontáneo y se lleva a cabo, por lo general, en pequeñas parcelas. La producción tiene escaso nivel tecnológico: no se hace diferenciación del tipo de cultivo apto para cada suelo, se cuenta con escasa asistencia técnica, hay poco control fitosanitario y el uso de fertilizantes y plaguicidas se hace con poco criterio. El cultivo más promisorio es el del cacao, y el que presenta un mejor nivel tecnológico por la asistencia de FEDECACAO. Le sigue el del plátano que no ha registrado enfermedades que produzcan daños importantes, a pesar del escaso nivel tecnológico; y por su calidad, es un producto de gran aceptación en los departamentos vecinos.

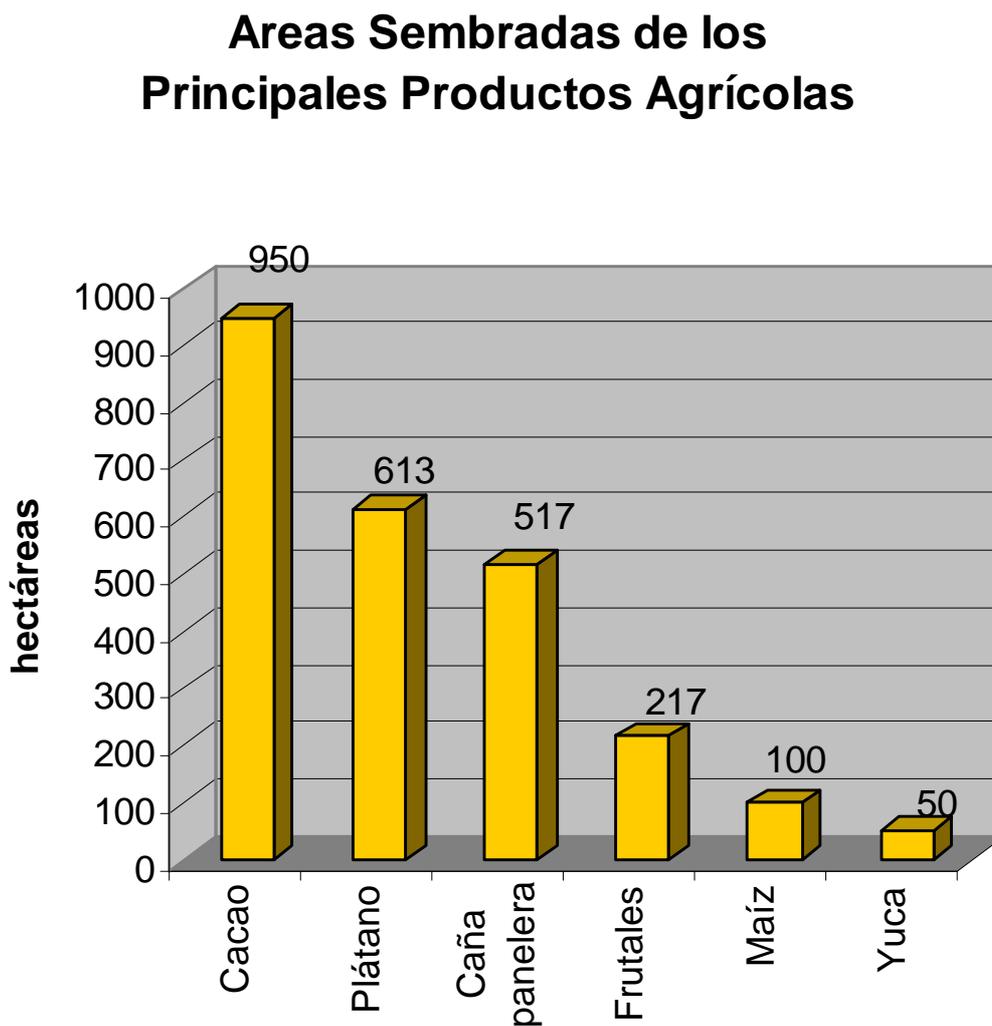
Figura 7.5 Población Empleada por Posición Ocupacional

## Población Empleada por Posición Ocupacional



Fuente: CENSO DANE 1993

Figura 7.6 Áreas Sembradas de los Principales Productos Agrícolas



Fuente: Elaborado por la consultoría con base en información del Plan de Desarrollo Municipal 1998 - 2000

El aislamiento en que se encuentra el municipio por la carencia de vías de conexión e integración con el departamento, la falta de servicios públicos básicos que den apoyo a la actividad productiva y la deficiencia de la infraestructura vial existente, constituyen los principales factores del estancamiento de la actividad agrícola y de la falta de estímulo para la producción.

La explotación pecuaria es extensiva, en todo el municipio, con una mayor concentración en la cuenca del río Ingará, en los corregimientos de La Italia y San Pedro de Ingará. El área destinada a pastos es, aproximadamente de 6.200 Ha (Plan de Desarrollo 1998 – 2000).

Al igual que sucede con la agricultura, la explotación pecuaria es poco tecnificada, la práctica más frecuente es la del pastoreo continuo; no hay prácticas de fertilización, ni rotación de potreros; son pocos los corrales para el manejo de ganado, las labores fitosanitarias son nulas y sólo el 15 % de los ganaderos utiliza sales mineralizadas; el número de hectáreas en pastos de corte es reducido.

La comercialización de los productos pecuarios se realiza en su mayoría en la ciudad de Cartago, principal centro urbano con el que existe vía de comunicación y que, además suple la carencia de infraestructura de almacenamiento y de venta de insumos que presenta el municipio. Sólo un 30% del ganado es sacrificado en el municipio en los dos mataderos existentes: cabecera municipal y La Italia.

La falta de integración vial con el propio departamento, está restringiendo las posibilidades de la expansión de la actividad pecuaria, la cual podría tener en el sur y centro del Chocó un mercado potencial, lo que beneficiaría económicamente, tanto al municipio como a la región que podría abastecerse de estos productos a precios más favorables.

Existen en el municipio entidades como la Caja Agraria, CODECHOCÓ, la UMATA y Parques Nacionales Naturales que prestan asistencia técnica, que pueden contribuir al mejoramiento de estas actividades económicas.

Si bien la mayor parte del territorio del municipio son explotaciones minifundistas, se observa una tendencia a la concentración de la propiedad de la tierra: en 1975, había 2.014 predios, el 83% de ellos, tenían menos de 20 Ha y el 2.3% más de 50 Ha; en 1994, el número de predios disminuyó a 797, de ellos, el 76% tenían menos de 20 Ha y los predios de más de 50 Ha equivalían al 8.7% del total. Este hecho refleja la precaria situación de las actividades agropecuarias que sustentan la vida del municipio y su incidencia en el decrecimiento de la población que se ve obligada a emigrar ante la falta de estímulo para producir y la carencia de oportunidades de empleo (Véase Figuras 7.7 y 7.8).

La situación de la economía municipal ha incidido considerablemente en la calidad de vida de sus habitantes: el 70,2% de la población tiene necesidades básicas insatisfechas, de la cual, el 47% corresponde al área urbana y el 82% a la rural. El 37,7% se encuentra en condiciones de miseria, de ese porcentaje, el 18,4% está en el área urbana y el 47,6% en la rural.

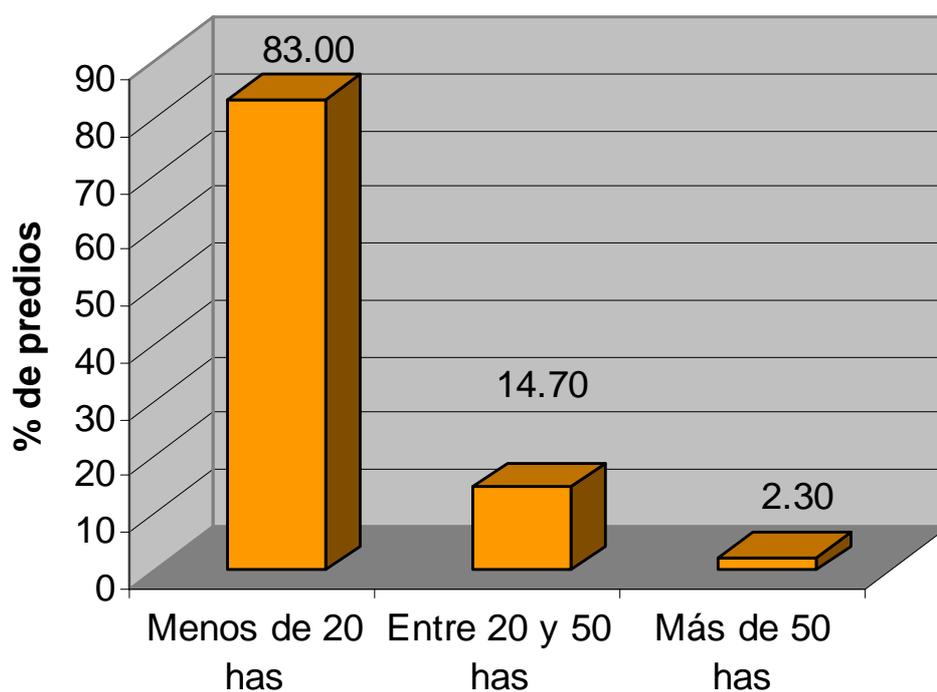
## **7.1 FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DERIVADAS DE LA ECONOMÍA**

### **7.1.1 Fortalezas**

- El cacao, el plátano, los frutales constituyen los cultivos con mayores perspectivas.
- El acompañamiento técnico de FEDECACAO a los productores de cacao.
- La asistencia técnica de la UMATA, la Caja Agraria, CODECHOCO y Parques Nacionales Naturales.
- Las interrelaciones comerciales con los departamentos vecinos, a través de la ciudad de Cartago.

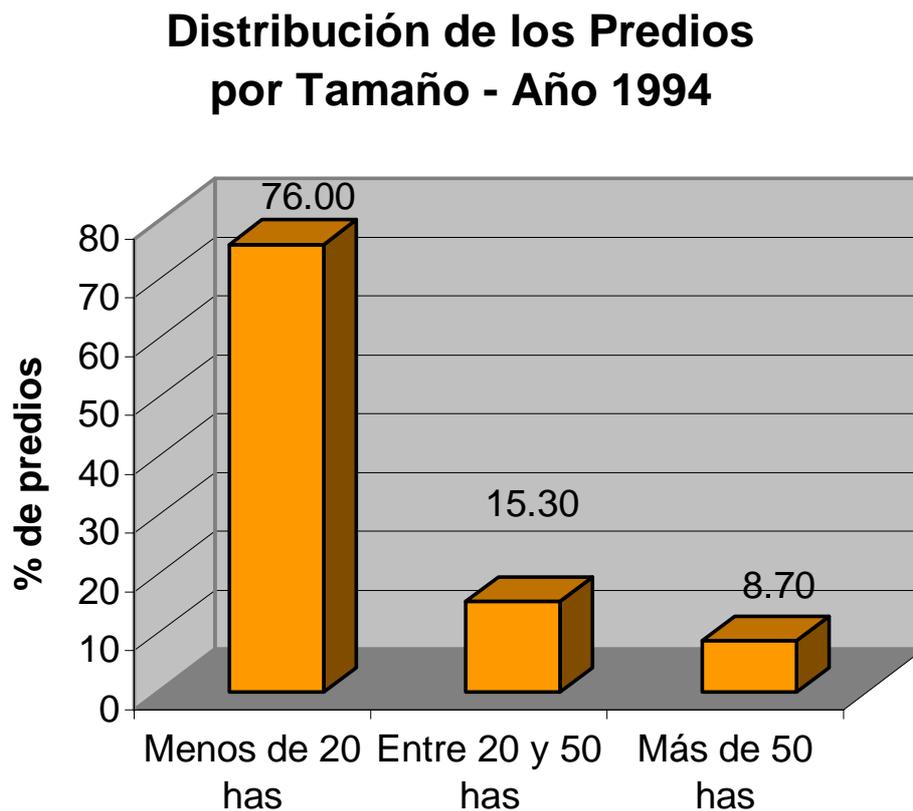
Figura 7.7 Distribución de los Predios por Tamaño – año 1975

### Distribucion de los Predios por Tamaño - Año 1975



Fuente: Elaborado por la consultoría con base en información del Plan de Desarrollo Municipal 1998 - 2000

Figura 7.8 Distribución de los Predios por Tamaño – Año 1994



Fuente: Elaborado por la consultoría con base en información del Plan de Desarrollo Municipal 1998 - 2000

- La relativa solidez de su economía en el contexto de la subregión del San Juan.
- El desarrollo del ecoturismo, como una nueva actividad económica para el municipio, aprovechando los recursos paisajísticos que posee.

### **7.1.2 Oportunidades**

- La proximidad a la zona del eje cafetero afectada por el sismo del pasado mes de enero, en la cual se concentrarán importantes inversiones nacionales e internacionales, lo cual puede representar un mercado potencial para los productos agropecuarios y una opción de mejoramiento de sus condiciones de desarrollo.
- La posibilidad de comunicación con la región económica del valle geográfico del río Cauca.
- El desarrollo de actividades productivas relacionadas la biodiversidad, considerando que este es un renglón todavía desconocido en el país pero de gran significación en el orden internacional.

## **7.2 DEBILIDADES Y AMENAZAS DERIVADAS DE LA ECONOMÍA**

### **7.2.1 Debilidades**

- El 90% de la actividad productiva municipal es de subsistencia.
- El aislamiento en que se encuentra el municipio por la falta de conexión vial con el departamento y el mal estado de la infraestructura vial que lo conecta con el Valle del Cauca.
- La insuficiencia de tecnología en el desarrollo de las actividades productivas.
- La carencia local de una provisión de insumos suficiente que de apoyo a la actividad agropecuaria.
- La falta de apoyo financiero para la producción.
- Las deficiencias de servicios públicos básicos que den soporte a la actividad económica
- La escasa capacidad empresarial de la población

- La tendencia a la concentración en la propiedad de la tierra
- Los altos porcentajes de población en condiciones de miseria y con necesidades básicas insatisfechas.

### **7.2.2 Amenazas**

- La precaria situación del País en materia de seguridad.
- La expansión de la frontera agropecuaria a costa de tierras de vocación forestal y el consecuente deterioro del medio ambiente.

## **7.3 DETERMINANTES PARA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

Es necesario aprovechar las ventajas naturales que representan la localización del municipio, el potencial paisajístico y las tierras de aptitud agrícola para el desarrollo de una economía que supere los niveles de subsistencia, superando el aislamiento, haciendo sustentable y más técnica la producción, y fomentando actividades ecoturísticas como nuevo renglón económico.

Impulsar e implementar programas de cosecha del bosque y utilización sostenida del mismo que permita manejar adecuadamente la selva y generar ingresos para la gente de la región como:

- Implementación de proyectos de zootecnia y acuicultura con fines alimenticios y comerciales, así como de repoblamiento de especies.
- Promover el cultivo de plantas medicinales contribuyendo al rescate de la medicina tradicional.
- Impulsar de manera colectiva el cultivo de flores exóticas, las cuales pueden tener buena demanda en el mercado nacional e internacional, convirtiéndose en opciones de producción y generación de ingresos para los habitantes de la región
- Evaluar la posibilidad de promover procesos de ganadería semiestabulada en sustitución de la explotación extensiva, al igual que la factible introducción de especies de animales domésticas de casco pequeño.

## **8 DIMENSION POLÍTICA**

El municipio está conformado por una estructura política tradicional que corresponde que viene de la tradición cultural de las diferentes corrientes de colonizadores del territorio, antioqueños, caldenses, risaraldenses, de filiación conservadora.

En los últimos cinco años el comportamiento en cuanto a la participación electoral ha sido pobre y con tendencia a disminuir, en relación inversa al aumento de la población y desarrollo económico particular, ello debido a:

Indiferencia electoral por falta de motivación, por falta de proyectos y que no dependen sus empleos a compromisos directos con el estado.

Falta de trabajo de los electores y el no mejoramiento de las condiciones de vida.

En san José del Palmar han surgido nuevos movimientos tendientes a otro tipo de decisión inmediata y pragmática, tendientes a optar por otras alternativas como:

Una nueva opinión en el conservatismo tradicional

Movimiento cívico popular

Movimiento cívico.

De los tres anteriores, el último ganó las elecciones del 26 de octubre de 1997 para la Alcaldía Municipal, con electores sin distinción político y su tendencia es vitalmente participativa, con enunciados filosóficos y programáticos modernos.

La participación y organización comunitaria es indispensable para la armonía y buena marcha de la administración, en los últimos tiempos ha tenido un auge prominente. Las juntas de Acción Comunal, el Comité de Participación Comunitaria en Salud y las Veedurías Populares, vienen desarrollando una labor de gran importancia.

El nivel de participación comunitaria en los diferentes proyectos a realizar es bueno. La participación por sexos es de el 80% para los hombres y el 20% para las mujeres. Por entes el nivel de participación es 60% Juntas, 20% asociaciones, 10% gremios, 9% empleados y un 1% otros. Es importante notar que la participación comunitaria en este municipio ha sido más notable en estos últimos años, facilitando con su participación la realización de obras de beneficio común.

### **8.1 FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DERIVADAS DE LA DIMENSIÓN POLÍTICA**

- La existencia de diferentes grupos políticos.
- Integración de concejales en los diferentes procesos del municipio y en especial del Esquema de Ordenamiento Territorial.
- La participación activa de las organizaciones comunitarias en las convocatorias para proyectos de interés para el progreso del municipio.

### **8.2 DEBILIDADES Y AMENAZAS DERIVADOS DE LA DIMENSION POLÍTICA**

La falta de motivación para participar en los diferentes eventos de tipo político, principalmente disminución de electores.

## **9 ATRIBUTOS URBANOS**

El área urbana de San José del Palmar se desarrolló en la cima de una cuchilla orientada en dirección Noreste – Suroeste, con pendientes de 60 a 70° de inclinación en ambos lados. Su entorno natural ofrece singulares atractivos paisajísticos conformados las visuales de la cadena de montañas de la Serranía de los Paraguas y al mismo tiempo impone serias limitaciones a la urbanización, producto de lo quebrado de la topografía.

Dentro de las grandes limitaciones físicas que presenta el terreno, el patrón de ocupación que evidencia el casco urbano muestra una tendencia a seguir un trazado ortogonal que tiene una lectura clara en la parte de topografía más regular pero que, en la medida en que se aleja de la plaza principal, va perdiendo su regularidad.

### **9.1 SUELO URBANO**

El área comprendida dentro del perímetro urbano tiene una superficie de 144.365 m<sup>2</sup> (IGAC, Mapa de Subzonas Homogéneas Físicas) que componen un total de 47 manzanas. Es un espacio urbano pequeño que se estructura sobre dos elementos: el eje vial que comunica en el sentido sur hacia Cartago y al norte con la vereda La Selva; y la plaza principal ubicada a un lado de esta vía. Aún conserva varias características de un asentamiento rural por lo reducido de su dimensión y la homogeneidad que presenta en su conformación física, su actividad económica y composición social.

La actividad residencial es el uso predominante y se desarrolla en todo el ámbito del casco urbano, combinándose con las otras actividades que en él se cumplen, de las cuales, la actividad comercial es la que presenta mayor magnitud (Véase Figura 9.1).

La zona localizada al sur de la plaza principal es la más consolidada por tratarse de la zona más antigua. Presentaba algunas características de deterioro que, en una buena medida, tienen relación con el hecho de que fue afectada por la actividad sísmica de febrero de 1995, pero que se han venido mejorando paulatinamente.

La zona ubicada al noroeste de la plaza está aún en proceso de consolidación con edificaciones dispersas y con un loteo irregular.

Sobre la Carrera 3º, o Avenida Quibdó, y en las manzanas próximas a la plaza principal, se ha establecido la actividad comercial, constituida por almacenes de misceláneas, restaurantes, talleres, fuentes de soda, venta de materiales de construcción, bodegas, tiendas de ropa, un hotel, una discoteca, modisterías, carnicerías, droguerías, la plaza de mercado, la Caja Agraria, entre otros (Véase Foto1). Se desarrolla en edificaciones que en su gran mayoría fueron construidas inicialmente como viviendas y que se han ido acondicionando paulatinamente para locales de comercio. El área destinada a la vivienda se ubica, predominantemente, en el segundo piso o en la parte posterior de las edificaciones. Estos usos ocupan 32 predios, (HB Consultorías Ltda. Estratificación Socioeconómica de la Zona Urbana, 1996)

El hecho de que la actividad comercial se lleve a cabo en construcciones que no han sido diseñadas para cumplir esta función puede producir, en alguna medida, en el futuro, deterioro urbano: ya que al intensificarse esta actividad, el espacio físico no está en condiciones de responder adecuadamente a los requerimientos que este tipo de función demanda; ocasionando deterioro en el estado de conservación de la edificación en sí y perjuicio al espacio urbano.

**Figura 9.1 Usos del Suelo Urbano**

**Foto 9.1 Actividad Comercial Alrededor de la Plaza Principal**



Los usos institucionales que ocupan 17 predios (HB Consultorías Ltda.1996) se distribuyen indistintamente en el área urbana, con una ligera concentración en el entorno de la plaza principal. Están constituidos por las edificaciones destinadas al culto, como la iglesia principal, las sedes de entidades del Estado, como la Alcaldía Municipal, la Inspección de Policía, localizadas sobre la plaza, el Centro de Salud, el Cementerio y establecimientos educativos.

Los usos recreativos los constituyen la plaza principal, el parque infantil y la cancha de fútbol: la primera, constituye el espacio urbano más importante debido a la actividad que se desarrolla en su entorno y por tener algún equipamiento de juegos infantiles y ornamentación, lo cual le da carácter de sitio de encuentro y espacio cívico; las otras áreas recreativas, si bien tienen una buena dimensión, carecen del equipamiento y adecuación necesarios (Véase Foto 9. 2).

No se presentan conflictos de uso del suelo. La dimensión del casco urbano y la poca intensidad de las actividades diferentes a las de la vivienda han permitido su desarrollo sin problemas de consideración. Como se anotó antes, las deficiencias tienen relación con la adecuación inapropiada de edificaciones como establecimientos comerciales a lo cual se puede añadir la precariedad del espacio público destinado a circulación peatonal.

En cuanto al estado de conservación, se evidencia falta de mantenimiento, así como de la terminación de las obras de enlucimiento de varias de las viviendas. Esta circunstancia es un reflejo de la situación de la economía municipal, volcada principalmente a la subsistencia, con gran escasez de actividades productivas que puedan desarrollarse con éxito dadas las limitaciones de infraestructura que presenta el municipio.

De igual forma, el estado de conservación de la mayoría de las construcciones del casco urbano ha llevado a establecer únicamente dos categorías de estratificación socioeconómica: el Bajo – Bajo y el Bajo (Véase Figura 9.2).

**Foto 9.2 La Plaza Principal el Espacio Urbano más Importante**



**Figura 9.2 Estratificación Socioeconómica**

El Estrato 1, Bajo – Bajo, se localiza en el sector de acceso desde la ciudad de Cartago y en las zonas marginales del área desarrollada, algunas de las cuales están próximas a zonas de deslizamiento activo.

El Estrato 2 Bajo, lo constituye el resto del área urbana.

El aspecto más crítico lo constituye la situación de riesgo en que se encuentra la mayor parte de las edificaciones del casco urbano, debido a los procesos erosivos y la sismicidad que afecta al territorio municipal y que hace necesario que se dé cumplimiento a las recomendaciones técnicas del estudio realizado por INGEOMINAS, en 1995, donde se propone la reubicación de un vasto sector del área desarrollada actual, definido como Bloque de Alto Riesgo.

Dada las limitaciones de espacio que impone la topografía del territorio municipal, no existen alternativas distintas a la del terreno ubicado al norte del casco urbano actual que, si bien requiere adecuación a los efectos de prevenir procesos erosivos en su entorno y no da mayores posibilidades de expansión, reúne mejores condiciones para la seguridad de sus habitantes.

## **9.2 ATRIBUTO INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS**

### **9.2.1 SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS**

San José del Palmar cuenta, en su área urbana, cuenta con todos los servicios domiciliarios:

#### **9.2.2 Acueducto**

El sistema de acueducto está compuesto por: dos bocatomas, en buen estado; un desarenador, en regular estado; prefiltro de construcción reciente y funcionando bien; un tanque de almacenamiento con capacidad de 66 m<sup>3</sup> y en buen estado; y una red de distribución en tubería de PVC, con diámetros de 4", 3" y 2" y 182m de longitud. Las fuentes abastecedoras son las Quebradas

Mojahuevos y La Virgen. Su operación es por gravedad. Tiene una cobertura del 96%. Cuenta con sistema de micromedición y como tratamiento utiliza un prefiltro y dosificación de cloro en el tanque de almacenamiento. (BID PLAN PACÍFICO Estudio de Complementación del Programa de Acueductos, Saneamiento Básico y Desarrollo Institucional. 1998)

El servicio es considerado por la comunidad como bueno, las deficiencias se presentan en las interrupciones en el suministro ocasionadas en la descarga del tanque de almacenamiento relativamente rápida. Se requiere llevar a cabo una optimización del sistema de acueducto, para lo cual se ha propuesto:

El aprovechamiento óptimo de las fuentes disponibles para el abastecimiento, incluyendo soluciones definitivas para integrar la captación de la Quebrada La Virgen al sistema, ya que se utiliza como de emergencia.

Realizar el estudio para el sistema de potabilización, para un caudal de demanda de 11 lps, seleccionando el tipo de potabilización requerido según las características físico químicas y bacteriológicas del agua de las fuentes de abasto.

Elaborar el estudio técnico económico para su construcción, operación y mantenimiento.

Determinar los requerimientos en líneas de conducción y redes de distribución. Se recomienda un nuevo diseño del sistema porque existen tramos muy superficiales expuestos a daños frecuentes.

### **9.2.3 Alcantarillado**

El sistema de alcantarillado tiene una cobertura del 75%, con cuatro descargas dos sobre la Quebrada Sinifamá y dos sobre la Quebrada El Salado. Presenta deficiencias por represamiento en las entregas finales y falta de tapas en algunos pozos de inspección pero el principal problema radica en la carencia de tratamiento de las aguas residuales. Al respecto, se propone adelantar el estudio correspondiente para determinar el tipo de solución requerida (Véase Figura 9.3)

#### **9.2.4 Aseo**

La producción de residuos sólidos de la cabecera municipal se ha estimado en 3,15 ton/mes, su composición es básicamente de tipo orgánico. El servicio de aseo urbano es prestado dos veces por semana, la recolección de los residuos sólidos se lleva a cabo en la volqueta municipal, en condiciones de manejo aceptables. Se presentan deficiencias por la insuficiencia de personal y de equipos adecuados pero el principal problema radica en la disposición final de los residuos, la cual se realiza a cielo abierto, sin cobertura alguna, en un botadero ubicado en el sitio denominado La Graciela.

#### **9.2.5 Teléfono**

Se cuenta en la actualidad con 158 líneas telefónicas, con servicio digital, las cuales se consideran suficientes teniendo en cuenta el número de viviendas existente.

#### **9.2.6 Energía**

El servicio tiene cobertura para toda el área urbanizada, es suministrado en forma permanente por la Empresa Electrificadora del Pacífico - EPSA a todas las edificaciones y facturado de acuerdo a la estratificación socioeconómica y al consumo. Existe servicio de alumbrado público en las vías del área ya consolidada.

**Figura 9.3 Cobertura de Servicios Públicos**

### **9.3 ATRIBUTO VIVIENDA**

Existen en el casco urbano 609 predios y 368 viviendas la mayoría de las cuales han sido construidas siguiendo un patrón de edificación continua, en uno o dos pisos, con techos de alero, sin antejardines y con andenes angostos (Véase Foto 9.3). El 85% de ellas están construidas en esterilla revocada, techos de zinc, teja de barro o de cartón.

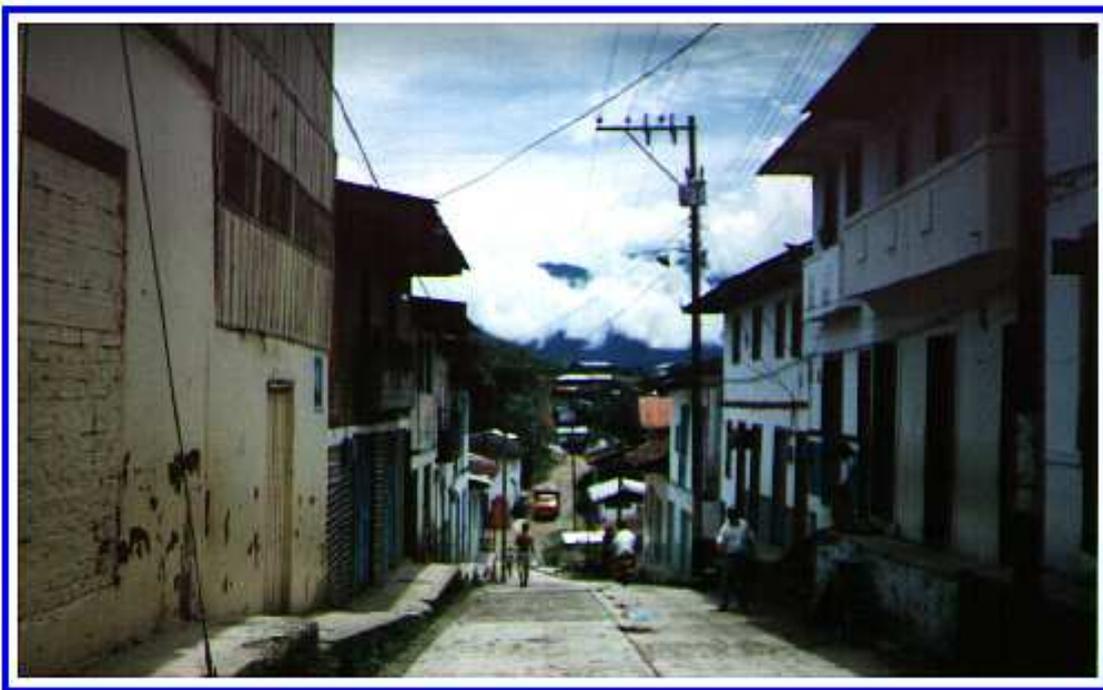
La mayor parte de las viviendas presentan algún deterioro, están en obra negra o en estado inconcluso, evidenciando que se han venido construyendo o mejorando por etapas a través de los años, debido a los escasos recursos económicos de sus propietarios.

De la relación entre el número de viviendas y la población estimada para el área urbana, se establece que hay 9.1 personas por vivienda, cifra que se puede considerar alta, si se asume una composición de 6 personas por familia, además indica que se está presentando algún grado de hacinamiento, explicable en el hecho de que el casco urbano es el primer paso en el proceso de migración de la población rural.

De otra parte es necesario tener en cuenta la gran limitación que las características del terreno, donde esta asentada la cabecera municipal, le imponen a la expansión urbana. Prácticamente no existe otra opción diferente, a la que ya ha contemplado el municipio, para ampliar su área urbana. Este aspecto adquiere más significación considerando la situación de riesgo en que se encuentra San José del Palmar.

Existe clara consciencia por parte de la Administración Municipal a cerca del problema que representa el riesgo físico del el casco urbano, muestra de ello es el hecho de que en la Política de Vivienda del Plan de Desarrollo 1998 – 2000, se plantea la reubicación de 50 viviendas en situación

**Foto 9.3 Las Viviendas Siguen un Patrón de Edificación Continua con Aleros sin Ante jardines y en Uno o Dos Pisos.**



de riesgo, a través de un sistema de autoconstrucción. Este tipo de acciones son prioritarias y están en concordancia con las propuestas por INGEOMINAS.

Sin embargo, se requiere controlar el proceso de ocupación que, en forma incipiente, se está llevando a cabo en el terreno de reubicación y de esa manera garantizar que efectivamente sea una alternativa de futuro crecimiento para la ciudad.

#### **9.4 ATRIBUTO EQUIPAMIENTO**

El equipamiento público de San José del Palmar está conformado por las edificaciones de la Alcaldía Municipal, la plaza de mercado, la iglesia, el centro de salud, el colegio Sagrado Corazón, el instituto San José, la escuela San Luis Gonzaga, el cementerio, el matadero municipal, la Caja Agraria, la cancha de fútbol, la cárcel municipal,

El equipamiento comercial privado más importante lo constituyen el almacén de provisión de Cafénorte, Procampo y el Agropecuario.

#### **9.5 ATRIBUTO TRANSPORTE**

San José del Palmar no cuenta con servicio de transporte público, la comunicación entre la cabecera y el área rural se lleva a cabo en vehículos particulares, la plaza principal constituye el punto de origen o finalización de los viajes. No existen horarios preestablecidos y las tarifas se determinan de acuerdo a las condiciones del carretable, el volumen de pasajeros o de la carga a transportar.

El transporte intermunicipal también tiene como punto terminal la plaza principal y por lo general es prestado por buses escalera. La ruta más importante es con la ciudad de Cartago, la cual tiene alguna regularidad en cuanto a frecuencias y tarifas: los vehículos salen cada dos horas aproximadamente y el valor del pasaje oscila entre \$ 4.000 y \$ 5.000. El recorrido desde Cartago llega a la cabecera municipal y continúa hasta el corregimiento de La Italia.

El transporte y la carencia de infraestructura vial son, sin lugar a dudas, las falencias que mayor incidencia tienen en la precariedad de la base económica municipal y constituyen el principal escollo para su desarrollo.

### 9.5.1 Vías

La red vial del municipio tiene una longitud aproximada de 81.5 kms. Distribuidos así: Galápagos – Curundó 40 kms., esta vía es de competencia nacional y es la única vía de comunicación del municipio con Quibdó, el resto corresponde a vías interveredales.(figura 9.4)

Esta vía se encuentra en total abandono presentando alto grado de deterioro, su principal problema radica en en la falta de conformación de cunetas en tierra y a la carencia de obras de arte ( foto 9.4)

Existen carreteables secundarios, los cuales son:

Palmar – La Selva	14 km
La Selva – Cruces	2.5 km
Corcovado Bajo – Corcovado Alto	4.0 km
Palo Tinto – La Albania	4.0 km
La Italia – Alto del Oso	11 km
Las Amarillas – Boquerón	6.0 km.

La vía Galápagos – Curundó es de mayor cobertura y beneficia a las veredas San Antonio, Cocuyito, portachuelo, La Badea, Hábita, Damasco, El Retiro, La Libertad, Santa Bárbara, El Diamante, Despensas, La Italia, Valencia, La Solita, San Pedro, El Socorro, La Guayacana y Curundó.

**Figura 9.4 Vías**

**Foto 9.4 Deslizamientos Frecuentes en la vía Principal que Conduce de Cartago a San José del Palmar  
– Sector Valencia.**

De las veredas anteriores las que no son atravesadas por la vía están cersa de ella y se comunican por medio de caminos de herradura.

La vía Palmar – La Selva comprende las veredas La Albania, El Cedral, Copeg, Playa Rica, San Juanito, Corcovado, La Selva e Ingaracito. De estas algunas se encuentran sobre la vía y otras a considerable distancia que les dificulta el transporte de los productos. Otras vías se encuentran en construcción, lo que no permite su total utilización.

La vía que conecta al municipio con la región del occidente del país, es una vía principal destapada que comunica con la ciudad de Cartago (Valle del Cauca) a una distancia de 77 kms. Y 21/2 horas de viaje en buenas condiciones. De este kilometraje se encuentran pavimentados 51 kms. , en el departamento del Valle del Cauca.

La distancia de la vía principal que comunica la cabecera municipal con sus dos principales corregimientos Palmar – La Italia – San Pedro de Ingará, es de 17 kms.

El municipio cuenta también con caminos de herradura que comunican sus diferentes veredas, entre ellos tenemos:

- Palmar – Corcovado
- Palmar – Ingará – Copeg
- La Badea – Damasco
- La Italia – Suramita – Río Blanco
- San Pedro – Juntas del Tamaná
- San Pedro – Urábara
- San Antonio – Hábita Alto
- Santa Bárbara – Alto Cielo
- La Italia – Despensas
- Barro Blanco – Cruces

Alto del Oso – Macanas  
Alto del Oso Veneneros  
Valencia – La Solita – Río Verde  
La Selva – El Pital  
Albania – Cedral Alto – San Juanito  
Zabaletas – Mecenia  
Salado – campo Alegre

La distancia intra o inter municipales con respecto a la cabecera de San José del Palmar, son las siguientes:

Palmar – Cartago	a 78 kms.
Palmar – Argelia	a 45 kms.
Palmar – Ansermanuevo	a 65 kms.
Palmar – El Cairo	a 40 kms.
Palmar – La Italia	a 12.5 kms.
Palmar – San Pedro	a 17.5 kms.
Palmar – Curundó	a 21.4 kms.

La carretera que viene de Cartago pasa por El Palmar y continua hacia el municipio de Novita, pasando por el corregimiento de La Italia, llega hasta Curundó y ahí se suspende. Finalmente de La Italia parte una vía a Suramita con 11 kms. Construidos. Al llegar a Curundó el municipio se aísla del departamento, en cuanto a vías se refiere y la distancia para llegar a Novita, es distante y peligrosa.

## **9.6 ATRIBUTO ESPACIO PÚBLICO**

El espacio público de San José del Palmar esta constituido únicamente por sus tres vías longitudinales principales, las 13 calles perpendiculares a ellas, la plaza principal y la cancha de

fútbol. La plaza es el espacio más importante: es un elemento organizador de la ciudad, es el que ofrece a los palmareños un lugar de reunión y esparcimiento y que cuenta con acondicionamiento para cumplir esa función. Las vías, en especial la Avenida Quibdó por ser el eje comercial más importante, conforman un espacio común que recoge las principales actividades de sus habitantes.

Si bien, tanto la plaza como las vías y sus andenes no son generosas en sus dimensiones, son suficientes para dar albergue a las funciones de la localidad y del área rural, ya que la cabecera municipal es su centro de acopio y comercialización y no se presentan problemas de ocupación o alteración del espacio público.

## **9.7 FORTALEZAS Y DEBILIDADES DERIVADAS DE LOS ATRIBUTOS URBANOS.**

### **9.7.1 Fortalezas**

- Contar con espacios urbanos como el de la plaza principal y la cancha de fútbol, sitios de encuentro y esparcimiento para la población
- Que no se presenten conflictos entre las distintas actividades que se realizan en el espacio urbano.
- Contar con todos los servicios domiciliarios: acueducto, alcantarillado, energía, aseo urbano y teléfono, con una buena cobertura y con un nivel de servicio aceptable.
- La integración al sistema de acueducto, la quebrada de La Virgen como fuente abastecedora permanente.
- El equipamiento de salud y educación con que se cuenta.
- La infraestructura de la plaza de mercado y el matadero municipal.

### **9.7.2 Debilidades**

- El deterioro en el estado de conservación de un alto porcentaje de las edificaciones.
- La situación de riesgo físico de buena parte del área desarrollada actual.

- Las limitaciones de tierras para la expansión urbana.
- La falta de tratamiento de potabilización del agua.
- La falta de tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- La falta de un sitio técnicamente adecuado para la disposición de los residuos sólidos.
- La carencia de sistemas de transporte regulares.
- La falta de un sistema vial adecuado que una además las veredas y corregimientos con la cabecera, una también al municipio con el resto del país y principalmente con Quibdó.

## **9.8 DETERMINANTES PARA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

Se requiere asegurar que la expansión urbana se oriente hacia la única zona que presenta menor riesgo de deslizamiento, con patrones constructivos que respondan más eficientemente a las características geológicas del terreno.

Se necesita consolidar el proceso de urbanización en la zona norte de la ciudad y mantener la armonía existente entre las distintas actividades urbanas.

Es necesario definir los sistemas más adecuados para: la potabilización del agua, el tratamiento de las aguas residuales y la disposición final de los residuos sólidos.

Es necesario contar con vías de comunicación terrestre del municipio con el resto del país.

## **10 IMAGEN OBJETIVO**

Derivado del análisis situacional realizado para cada una de las dimensiones y los atributos; y de la síntesis de la visión urbano regional se establecen los principales factores determinantes para el ordenamiento, las mayores demandas y expectativas de la población y la capacidad u oferta real con que cuenta el municipio en su territorio para su desarrollo.

El siguiente, es el resultado de ese análisis, a través del cual se define la imagen objetivo para el ordenamiento del territorio.

San José del Palmar debe ser un centro abastecedor de productos agropecuarios para la subregión del San Juan, el sur del departamento del Chocó y los departamentos vecinos.

Estar integrado con buenas vías de comunicación terrestre al sistema vial principal del departamento del Chocó y al eje vial principal del sur occidente colombiano, a través del Valle del Cauca.

Tener sus áreas urbana y rural integradas por medio de vías de comunicación terrestre.

Tener una economía municipal de acumulación primaria, superando el nivel de subsistencia actual.

Contar con un equipamiento económico de soporte a la actividad productiva.

Ofrecer mejores condiciones de vida para sus habitantes, en especial en el área rural, superando las limitaciones de dispersión de la población: mayores oportunidades de actividades productivas que generen recursos económicos a la población, mejores niveles y más eficiente administración de sus servicios públicos, menor índice de analfabetismo y mayor cobertura de salud.

Dar categoría de áreas protegidas a los ecosistemas de Galápagos y cerro Torrá por su gran valor ecológico y aprovechar ese potencial natural para el ecoturismo y el desarrollo tecnológico a partir de la biodiversidad.

Dar manejo la situación de riesgo físico en el casco urbano y superar las limitaciones para la expansión urbana.

Hacer sustentables las actividades productivas que son base de la economía municipal.

Controlar el deterioro de las fuentes abastecedoras de los acueductos de los centros poblados del municipio,

Aprovechar el recurso humano representado en la población joven,

Contar con mayor capacidad empresarial en la población.

En este listado confluye, de una parte la información aportada a través del análisis técnico propiamente dicho y su confrontación y validación con las necesidades y aspiraciones de la comunidad. Por considerarlo de especial interés, a continuación se presenta una relación de los aspectos que fueron expuestos inicialmente por la comunidad en talleres de trabajo.

El grado de prioridad que le dieron a sus principales problemas está relacionada con las carencias en materia de:

- Infraestructura vial
- Saneamiento básico
- Electrificación
- Escuelas

Centro de salud

Acueducto

Asistencia técnica agropecuaria

Reforestación bocatomas

Otros (canchas de fútbol, mejoramiento de vivienda, empleo, organización micro empresarial).

En un 55.4% se consideraron la infraestructura vial, el saneamiento básico y la electrificación; en un 27,0% las escuelas, centro de salud y acueducto; asistencia técnica agropecuaria, reforestación de bocatomas y otros 17,6%.

Como principales causas de estos problemas, se citaron:

- Falta de recursos económicos del municipio.
- Falta de organización y de gestión por parte de la comunidad.
- Falta de gestión en la presentación de los proyectos ante las autoridades competentes.
- Carencia de colaboración económica del departamento.
- Carencias tecnológicas.
- No se han incluido las partidas en los presupuestos.

Como posibles soluciones, se plantearon:

- Asignando los recursos dentro del presupuesto municipal.
- Solicitando ayuda al departamento o a la Nación.
- Aportando mano de obra e ideas por la comunidad.
- Presentando proyectos ante otras entidades financieras.
- Donando los terrenos necesarios.
- Organizando a la comunidad para proponer y gestionar proyectos ante las instituciones.

Como formas de participación de la comunidad en la solución de los problemas, se plantearon:

- La colaboración con trabajo comunitario.
- La organización de la comunidad.
- Colaboración con el aporte de ideas.
- Colaboración con la donación de terrenos.
- Trabajando en colaboración con la administración.

Como entidad directamente relacionada con la solución de los problemas, se señaló:

- El municipio.
- El departamento.
- La Nación.
- La comunidad misma.
- La Caja Agraria
- El Fondo Nacional de Regalías.

## **10.1 PROPUESTA DE ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

La propuesta de esquema ordenamiento territorial para San José del Palmar se debe sustentar en los siguientes principios:

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

Además de los anteriores principios contemplados en la Ley 388 de 1997, se consideran los siguientes:

- *La generación procesos de planificación del territorio dentro del concepto del desarrollo sostenible.*
- *El enmarcar el Esquema de Ordenamiento Municipal dentro de la Política Nacional Ambiental y el Plan de Gestión Ambiental del Departamento.*
- *El dar espacialidad a los objetivos de desarrollo municipal contenidos en el Plan 1998 – 2000 y en los Planes Sectoriales.*
- *El dar espacialidad a las propuestas contenidas en el Esquema de Ordenamiento Territorial.*
- *El mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.*

Así mismo, la propuesta deberá estar soportada en cuatro objetivos principales que recogen los grandes retos de su desarrollo (Véase Figura 10.1):

- *Recuperar su función como centro abastecedor de productos agropecuarios para la subregión del San Juan y lugar de conexión vial con los departamentos vecinos.*
- *Lograr que la economía municipal supere el nivel de subsistencia y se convierta en una economía de acumulación primaria.*
- *Preservar el potencial ambiental con la participación de la comunidad.*
- *Mejorar las condiciones de habitabilidad en todos los centros poblados del municipio, rurales y urbanos, y manejar la situación de riesgo físico de la cabecera municipal.*

## **10.2 OBJETIVO 1**

La recuperación de la función del municipio, dentro de la subregión del San Juan, como centro abastecedor de productos agropecuarios y lugar de conexión vial con los departamentos vecinos.

**Figura 10.1 Propuesta de Ordenamiento Área Rural**

**Figura 10.2 Propuesta de Ordenamiento Territorial para el Área Urbana**

### **10.2.1 Estrategias**

- Fortalecer la competitividad del municipio en la producción agropecuaria.
- Integrar el municipio con resto del departamento.
- Articular el área urbana con la rural.

### **10.2.2 Políticas**

Para fortalecer la competitividad del municipio dentro de la subregión es absolutamente indispensable contar con un eficiente sistema comunicación vial que permita un tráfico fluido de bienes y servicios entre el sur del Chocó y el norte del departamento del Valle del Cauca; y, a través de éste último, con los departamentos vecinos y el suroccidente colombiano.

De igual forma, el municipio será más competitivo en la medida de que su producción sea más exitosa: es decir que genere recursos a los agricultores y ganaderos de forma que, no sólo les posibilite mejorar sus condiciones de vida sino también la actividad productiva misma.

Es necesario estimular todas las acciones tendientes a mejorar la infraestructura productiva. Cobra importancia la adecuación de servicios públicos, la disposición de facilidades para la provisión de insumos y la existencia de centros de acopio, particularmente en el área rural, en aquellos lugares en donde ya exista producción y además esté asegurada su viabilidad al ser compatible con la vocación del suelo.

La energía eléctrica es un factor clave para el desarrollo de las actividades pecuarias porque hace posible la existencia de cadenas de frío para el almacenamiento y la comercialización.

Para integrar el municipio con el resto del departamento, es necesario contar con, al menos, una vía de comunicación terrestre que lo conecte con su capital y la principal red vial del Chocó. Así mismo, por ser beneficiosas para la recuperación de la función de San José del Palmar dentro de la

subregión, se deben impulsar acciones encaminadas a ampliar el sistema de conexiones viales con los municipios que la conforman.

De igual manera, para articular el área urbana con la rural, se debe procurar el desarrollo de una infraestructura vial que integre los asentamientos con la cabecera municipal. En primera instancia, dando prioridad a aquellos con mayores perspectivas de desarrollo, por contar con una base productiva sostenible y más permanente.

### **10.2.3 Proyectos**

- ✓ Finalización de la carretera San José del Palmar – Nóvita.
- ✓ Pavimentación y adecuación técnica de la carretera San José del Palmar – Cartago.
- ✓ Electrificación rural en las veredas donde existe mayor producción agropecuaria: Corcovado, Cruces, Hábita Alto, La Solita, Suramita.
- ✓ Asistencia técnica agropecuaria a pequeños y medianos productores.
- ✓ Construcción de carreteables: Albania – La Romita, Albania – El Cedral, La Selva – Guayabal, La Albania – San Juanito Alto, Habita – La Badea.
- ✓ Mantenimiento y recuperación de los carreteables: San José del Palmar – La Selva, La Selva – Cruces, Corcovado Bajo – Corcovado Alto, San José del Palmar – La Albania, La Italia – Alto del Oso y Las Amarillas – Boquerón.
- ✓ Construcción de un puente vehicular en San Pedro de Ingará.
- ✓ Mejoramiento de 40 caminos de herradura existentes.
- ✓ Construcción y adecuación de 20 puentes peatonales.

### **10.3 OBJETIVO 2**

Superación del nivel de subsistencia en que se encuentra la economía municipal, convirtiéndola en una economía de acumulación primaria.

### **10.3.1 Estrategias**

- ✓ Modificar los métodos productivos actuales para hacerlos ambientalmente sustentables y más eficientes.
- ✓ Contar con un equipamiento de soporte a la actividad económica.
- ✓ Ampliar la base económica a partir del aprovechamiento de la oferta ambiental.
- ✓ Generar una cultura de cambio.

### **10.3.2 Políticas**

Como quiera que este objetivo está muy ligado con el anterior, todas las políticas aplicables al Objetivo 1 son válidas en este caso.

La modificación de los métodos productivos implica un mayor desarrollo tecnológico en la producción agropecuaria, principal actividad económica del municipio. Juega un papel preponderante la asistencia técnica a los productores, institucionalizada a través de la UMATA, con la participación de gremios de la producción como FEDECACAO. En este sentido es importante aprovechar la relación existente con la Secretaría de Agricultura del departamento del Valle del Cauca para que, mediante el convenio ya suscrito, se pueda lograr también su vinculación a los programas de asistencia técnica.

Para garantizar la sustentabilidad, se requiere que la asistencia técnica impartida parta de considerar la compatibilidad de la explotación económica con la vocación del suelo.

En este sentido, es importante corregir dos prácticas productivas impropias que tienden a afianzarse en el municipio: una de ellas es la de la ganadería en zonas de ladera, para lo cual es necesario transmitir a los productores el concepto de que la única manera de hacer sustentables sus explotaciones en dichas zonas, es recurriendo a las técnicas de estabulación; la otra es la implantación de cultivos temporales en áreas de vocación forestal, en este caso hay que desarrollar

una labor educativa encaminada a sustitución de estos cultivos por otros de tipo permanente que no afecten la estabilidad del suelo.

Es conveniente la búsqueda de incentivos para aquellos productores que transformen sus explotaciones con prácticas que las hagan sustentables. Estos pueden ser de tipo tributario o de una mayor asiduidad en la asistencia técnica y un acompañamiento en la obtención de líneas de crédito para la producción.

Un equipamiento de soporte a la actividad económica, se puede concretar a través de infraestructuras como cuartos fríos, centros de acopio, bodegas de almacenamiento y centros de provisión de insumos. Este tipo de infraestructura deberá ser promovida y su localización será prioritariamente en aquellos asentamientos en cuyo entorno sea más intensa la actividad productiva.

Así mismo, para dar apoyo a la actividad económica, es clave concretar la construcción de la infraestructura y la provisión de los servicios de energía, comunicaciones, en particular en el área rural en las localidades de mayor producción.

Como quiera que la construcción de este tipo de obras requiere un uso intensivo de mano de obra, se deberá buscar la vinculación de la comunidad local en su realización para de este modo no sólo proveer el recurso humano necesario, sino también, generar empleo a la población.

El municipio cuenta con un recurso muy valioso que permitiría ampliar su base económica aprovechando una oferta ambiental como es el ecosistema de la serranía de los Paraguas, sector Galápagos, Cerro El Inglés, Alto del Oso. Esta circunstancia ofrece la posibilidad de impulsar una actividad económica nueva, a través del desarrollo del turismo ecológico en un sitio que posee bosques de niebla de singular belleza y es el hábitat del oso de anteojos, especie que, a parte de ser exclusiva del país, está en peligro de extinción.

El municipio podría impulsar la creación de un Centro de Investigación orientado a la protección y reproducción del oso de anteojos, y diseñar unos recorridos turísticos controlados a la zona, bajo la orientación impartida por dicho centro, derivando de ello nuevos recursos económicos.

De igual manera se podrán llevar a cabo actividades de turismo ecológico en la zona del cerro Torra, aprovechando su gran potencial de paisaje y el gran valor como ecosistema.

Además de las acciones previstas para incrementar la base productiva, es necesario actuar sobre el capital humano para generar una cultura de cambio. En este sentido, se requiere superar el escollo que significa el alto nivel de analfabetismo de la población y orientar los currículos académicos a la generación de una capacidad empresarial en sus habitantes tal que permita la creación de pequeñas empresas productivas.

### **10.3.3 Proyectos**

- ✓ Asistencia técnica agropecuaria.
- ✓ Electrificación rural: es un proyecto común con el Objetivo 1.
- ✓ Infraestructura vial: corresponde a los proyectos listados para este sector en el Objetivo 1.
- ✓ Centros de acopio en: la cabecera municipal, La Italia y San Pedro de Ingará.
- ✓ Creación del centro de investigación para la protección y reproducción de las especies en vía de extinción.
- ✓ Recorridos turísticos a la zona de Galápagos.
- ✓ Programa de ampliación de la cobertura educativa: detallado en el Objetivo 4.
- ✓ Programa de capacitación en desarrollo empresarial.

### **10.4 OBJETIVO 3**

Preservación del potencial ambiental del municipio con la participación de la comunidad.

#### **10.4.1 Estrategias**

Revertir la tendencia de desarrollar actividades agropecuarias en áreas de vocación forestal.

Preservar los ecosistemas de gran valor ambiental que posee el municipio. Para impulsar el SINA regional en torno a la Serranía de los Paraguas, diversas instituciones han tenido gran interés en conformar un Comité Interinstitucional de Ordenamiento Ambiental, el cual articularía a las diferentes instituciones para realizar un trabajo conjunto en torno a la Serranía.

Hasta el momento se ha llamado a participar a CODECHOCO, Planeación Departamental del Valle, Alcaldías y UMATA's de los Municipios de San José del Palmar, Novita, Sipí, Bolívar, Dovio, Argelia, El Cairo, Versalles, Universidad Nacional, Universidad del Valle, Universidad Tecnológica del Chocó, Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas (INCIVA), Instituto Von Newman (IIEP), Secretaría de Agricultura, y las ONG's presentes. Igualmente Corpocuenca, la OREWA, Fundación Corpoaguas, Fundación para el desarrollo de El Cairo, Corpovalles, Corporación Las Hojas, Serraniagua, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (UAESPNN) del Ministerio del Medio Ambiente, corporación autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC).

Lo anterior ha dado como resultado abrir un espacio de participación en la discusión y concertación de planes, proyectos y propuestas de carácter ambiental en dicha Serranía, la asesoría al Plan de Manejo y la respectiva cartografía de la Serranía que se viene gestionando a través de la CVC. Este espacio debe servir para el acercamiento entre los departamentos

Convertir las prácticas conservacionistas del medio ambiente en una actividad productiva.

#### **10.4.2 Políticas**

La finalidad es conseguir que las actividades productivas sean sostenibles por lo cual se buscará inducir y estimular la producción agrícola de cultivos permanentes y la estabulación de la ganadería

en áreas de ladera, a fin de evitar el deterioro ambiental causado por las actuales formas de producción.

Una forma de conservar ecosistemas como los bosques de niebla de Galápagos y la zona del Cerro El Torrá, Cerro El Inglés y Alto del Oso, es la de establecer un límite a las explotaciones agropecuarias, las de extracción forestal y los asentamientos humanos, a partir de una cota determinada, la cual puede ser la de los 1.400 m.s.n.m.

Cobra especial importancia, dentro de este tema, todas las acciones encaminadas a la preservación de especies en peligro de extinción como el oso de anteojos, los venados y la comadreja colombiana. Se debe establecer y evaluar el estado de las poblaciones de determinadas especies que fueron abundantes y que actualmente son escasas, como es el caso del pájaro compás (*Semnornis ramphastinus*) y la especie endémica Capito quínticolor en las veredas Galápagos y La Selva. Una vez evaluado de conservación de las especies que se encuentran afectadas y se cuente con la metodología para mantener un monitoreo continuo de las mismas, deberá definirse si se da inicio a programas de repoblación natural o artificial o de zoocría.

Igualmente se deben emprender campañas de conservación de la gallina ciega (*Uropsalis lira*) la cual únicamente ha sido reportado en la vereda San Antonio de Galápagos, de los toches (*Ramphocelus icterocephalus*, *R. dimidiatus*) ,y el gallito de roca (*Rupicola peruviana aequatoriales*) cuyas poblaciones han sido sensiblemente afectadas debido al comercio ilegal.

Es importante realizar estudios de investigación para el fomento de las especies tanto animales y vegetales que se vienen usando en la región, como alternativa económica, de seguridad alimentaria y medicinales, las cuales pueden cultivarse o reproducirse en cautiverio. La zoocría de especies silvestres obedece a la necesidad de encontrar alternativas de uso y aprovechamiento de nuestros recursos naturales enmarcados dentro del desarrollo sostenible y que tiene que ver directamente con la conservación, investigación y el aprovechamiento.

Se pueden generalizar algunas estrategias para la conservación y uso de especies animales como son: la educación comunitaria para su conservación, delimitar y declarar áreas protegidas con participación comunitaria para conservar su hábitat natural, reproducción en cautiverio, establecimiento de vedas por épocas de cría y por edad.

En particular se requiere establecer sistemas de control para la caza indiscriminada de estas especies. Dada la complejidad que encierran estas acciones, se necesita del apoyo y participación en ellas del Ministerio del Medio Ambiente y de CODECHOCO.

En lo que corresponde al manejo y aprovechamiento de la flora se deben realizar estudios para analizar el potencial promisorio de las especies oleaginosas (palmas), gomas (azuceno), mejorar las técnicas de transformación de un producto y aumentar su valor agregado, cultivar especies útiles para la alimentación animal y humana (papachina, chontaduro, badea), cultivar plantas silvestres en condiciones naturales (cultivos en vertical) tales como los platanillos, anturios, orquídeas, aráceas, bromelias, helechos arborescentes y la acabafamilia, con el fin de hacer sostenible su aprovechamiento como plantas ornamentales.

La información disponible sobre estas prácticas de cultivo es insuficiente y en algunos casos restringidas (caso de los platanillos), ya que son manipulados bajo intereses comerciales. Algunos especialistas sugieren la comercialización de rizomas debidamente desinfectados y empacados para usarlos en programas de revegetalización de áreas degradadas o deforestadas, recuperación de cuencas y con fines paisajísticos.

Es importante hacer remarcar que las flores nativas de Colombia no requieren de los altos costos de infraestructura e insumos que normalmente acompañan los paquetes tecnológicos del cultivo de flores foráneas de exportación en Colombia; sin embargo, se debería estudiar sus limitaciones y posibilidades (caso del platanillo) debido a los costos de transporte y la alta oferta del mercado nacional y la exigencia en calidad y control fitosanitario.

El aprovechamiento de fibras vegetales para la producción de artesanías y papel es otro renglón importante; sin embargo se conoce muy poco sobre la manera sostenida de aprovechar estas especies con fines comerciales. Por tratarse de productos artesanales que implican mucha mano de obra no son necesarias muchas herramientas ni equipos para su fabricación, el mayor costo requerido es para suplir transporte, en las comunidades alejadas de los centros de venta; igualmente, para las ventas en grandes centros urbanos además del costo de transporte, se debe tener en cuenta los costos de distribución, venta, administración, impuestos, local, servicios públicos, etc. Los centros de venta deberán estar asociados a los centros turísticos, ya que la venta de productos artesanales atrae turistas hacia las comunidades locales significando un ingreso adicional para las familias.

Para las especies que producen fibras naturales (chingalé, atacorral, cestillo hembra) se debe comenzar por la investigación específica de cada especie, con el fin de entender su ciclo biológico y poder fomentarlas ya que parece escasear la materia prima la cual proviene de bosques primarios o bien conservados.

La identificación y certificación de fuentes semilleras para comercializar semillas y plántulas de especies forestales nativas (otobo, pino, encenillo) podría abrir un mercado local para la venta de estas semillas a través de viveros y almacenes agrícolas, corporación de desarrollo (CODECHOCO), IIAP, Universidad Tecnológica del Chocó, UMATA, etc. Lo anterior implicaría evaluar métodos de recolección, control de plagas y enfermedades, manejo para el almacenamiento, viabilidad, tratamientos pregerminativos, sistemas de siembra y densidad.

Las plantas aromáticas y medicinales juegan un papel importante en la salud y economía de las comunidades. Se deben adelantar trabajos en torno a estas plantas para probar su eficacia o inocuidad para la salud del hombre, fomentar su cultivo a cambio de la cosecha silvestre y recuperar el manejo tradicional que sobre ellas tienen las amas de casa en sus huertos tradicionales.

Se puede igualmente generalizar algunas estrategias para la conservación y uso de las especies vegetales, como son: educación comunitaria para el manejo y aprovechamiento sostenible, valoración (importancia ecológica, paisajística, económica) y consumo de las diferentes especies; selección de especies y semillas; establecimiento de viveros y propagación del material vegetal; plan de manejo para las especies seleccionadas (agroecológico); establecimiento de jardines familiares semidomesticando algunas especies; enriquecimiento del bosque con otras especies; evaluación del área y productividad del recurso; desarrollo y apropiación tecnológica para sistemas de extracción más eficientes; transformación de subproductos derivados de estas especies con mayor valor agregado; recolección y deshidratado para las especies en las que se necesite; plan de almacenamiento y transformación; evaluación de mercado y comercialización.

En términos generales, se buscará promover acciones para la preservación, conservación y reforestación de nacimientos de agua, cuencas hidrográficas, en especial, las de los ríos que son fuentes abastecedoras del acueducto municipal o de acueductos veredales y áreas degradadas, considerando para ello los recursos previstos en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993.

Las áreas que surten de agua los acueductos municipales y distritales son de importancia estratégica para la conservación de este recurso, y el artículo 111 obliga al departamento y al municipio a dedicar durante 15 años un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos con el fin de adquirir dichas zonas.

De acuerdo con lo anterior, los municipios y departamentos deberán declarar de interés público “aquellas zonas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y distritales”. Para el cumplimiento efectivo de esta obligación, el departamento o municipio deberá adquirir dichos predios (comprar o incorporar a su patrimonio los mencionados terrenos); se trata entonces de una adquisición legal. Siguiendo el artículo 107 de la ley 99 del 93 la adquisición no solo es dable por medio de la tradición sino también por medio de la expropiación. El mismo artículo, otorga la facultad a los municipios y departamentos para imponer obligaciones a la propiedad, como lo es la de adquirirla, es decir incorporarla al patrimonio estatal.

Por lo tanto, el Concejo Municipal debe reglamentar el contenido del artículo 111 y a partir de ese momento se dispondría de 15 años. Le corresponde al Alcalde la presentación de un proyecto de acuerdo para reglamentar el artículo 111 toda vez que esta disposición legal afecta directamente el presupuesto del municipio y su ejecución debe proyectarse en los planes de desarrollo.

El departamento y el municipio, solamente pueden adquirir propiedades, en ningún caso tenencias o posesiones irregulares. Las empresas públicas de San José del Palmar como entidades descentralizadas por servicios del orden municipal están en condiciones de adquirir los predios en cuestión habida cuenta que en su composición accionaria el municipio es el socio principal y el Alcalde su representante legal.

Por otra parte, para la concertación de la aplicación del artículo será necesario expedir un acuerdo para la conformación de los comités técnico y jurídico, elaboración de base de datos de los predios potenciales a adquirir, definición de una matriz para priorizar la adquisición de predios, elaboración de un documento para socializar ante la comunidad lo establecido en el artículo 111, realización de talleres comunitarios para socializar y concertar la adquisición de predios, expedición de la disponibilidad presupuestal para la compra.

La comisión técnica la conformarían CODECHOCO, la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (UAESPNN) del Ministerio del Medio Ambiente, Personería, Planeación Municipal, Umata, Muebles e Inmuebles de la Alcaldía, Unidad Jurídica, Hacienda Municipal, entidades administradoras del recurso hídrico.

Para hacer productiva la práctica conservacionista, se buscará la vinculación a todas estas iniciativas de las comunidades locales a través del aporte de su mano de obra. Esta modalidad permite, de una parte, que la población trabaje directamente en una obra que es para su propio beneficio, y de otra, que perciba ingresos por ello.

Paralelamente, se deberán desarrollar programas de educación de la sostenibilidad mediante capacitación para la ejecución de los programas en que la población estará involucrada. Una forma de dar implementación a la producción agropecuaria sostenible es establecer granjas integrales demostrativas como sitios de capacitación y de ejemplos a replicar.

En todos estos propósitos debe ir aparejado un esfuerzo para conseguir que las comunidades vinculadas a los programas estén debidamente organizadas.

Con el propósito de lograr la conservación de la biodiversidad, en especial de las especies de importancia biológica existentes en el municipio, se deberá adecuar el currículum académico de los establecimientos educativos para incluir programas de educación ambiental dirigidos a fomentar valores culturales en este sentido.

#### **10.4.3 Proyectos**

- ✓ Programa de asistencia técnica para la promoción de la estabulación de las explotaciones ganaderas en áreas de ladera.
- ✓ Programa de fomento a las actividades agrícolas de cultivos permanentes en áreas de vocación forestal.
- ✓ Programa de protección y manejo de las grandes manchas de guadua (*Bambusa guadua*) que se encuentran en la vereda La Selva.
- ✓ Programas de protección, conservación y reforestación en áreas de importancia hídrica.
- ✓ Programas de protección, conservación y reforestación de las cuencas de las quebradas Mojahuevos, Las Tres Marías, La Claudia, Aguasal y las quebradas que dan el servicio a La Romita y La Selva.
- ✓ Programa de mejoramiento de las subcuencas El Cedral, Toro Viejo, Habita, parte baja de San Juanito, La Solita y Zabaletas.
  
- ✓ Creación del centro de investigación para la protección de especies en peligro de extinción.

- ✓ Solicitud a CODECHOCÓ y Ministerio de Medio Ambiente con participación de la comunidad, de la declaración de Áreas con Protección Especial para el corredor biológico Serranía de los Paraguas.

## **10.5 OBJETIVO 4**

Mejorar las condiciones de habitabilidad en los asentamientos y manejo de la situación de riesgo físico de la cabecera municipal.

### **10.5.1 Estrategias**

- ✓ Mejorar las condiciones de saneamiento básico en los centros poblados del área rural.
- ✓ Aumentar la cobertura del servicio de energía eléctrica en el área rural.
- ✓ Dotar a un mayor número de asentamientos de puestos de salud.
- ✓ Ampliar la cobertura de educación básica primaria en el área rural.
- ✓ Mejorar la prestación de los servicios públicos domiciliarios en la cabecera municipal.
- ✓ Asegurar que el crecimiento urbano de la cabecera municipal se lleve a cabo en áreas de mayor estabilidad geológica.
- ✓ Implementar el Plan de Acción para el manejo de las zonas con procesos activos de inestabilidad geológica, recomendadas por INGEOMINAS.

### **10.5.2 Políticas**

Todas las acciones encaminadas a mejorar las condiciones de habitabilidad en los asentamientos del área rural deben ser prioritarias porque tienen un doble efecto positivo: de una parte, benefician la calidad de vida de sus habitantes, los cuales representan el 67,63% de la población del municipio; y a su vez, constituyen un factor importante superar las condiciones de subsistencia de la economía

municipal, en la medida en que unos mejores servicios públicos son un soporte básico para la actividad productiva.

Los asentamientos de población indígena deberán ser considerados como prioridad y las acciones de mejoramiento serán determinadas de acuerdo a sus propias condiciones de vida y en pleno acuerdo con estas comunidades.

Para superar las deficiencias en materia de disposición de aguas servidas, se deberá procurar que las localidades que concentran mayor población dispongan de un sistema de alcantarillado y, en aquellos casos en que no sea posible su construcción por carencia de recursos o por la dispersión de la población se buscará que al menos las viviendas cuenten con tazas sanitarias, dotadas de sus correspondientes sistemas de tratamiento.

Se deberán adelantar programas de educación ambiental orientados a ilustrar a los habitantes sobre técnicas de manejo domiciliario de los residuos sólidos.

La energía eléctrica es otro de los servicios que no sólo mejora la calidad de vida de los habitantes, sino que incide directamente en el desarrollo de las actividades productivas. Por lo tanto, las prioridades para la expansión de este servicio deberán ser acompañadas con aquellas que buscan incentivar o consolidar la actividad económica existente en los asentamientos.

Es necesario aprovechar la vecindad a la región del Eje Cafetero en donde se están concentrando una serie de actividades y recursos económicos y técnicos por parte del Gobierno Nacional que se pueden constituir en modelos demostrativos o referentes de prácticas constructivas de vivienda y servicios complementarios a ella, para sitios que, como San José del Palmar, están expuestos a actividad sísmica. Este tipo de contacto es de gran utilidad en el propósito de mejorar la habitabilidad de los centros poblados del municipio.

Para la satisfacción de las necesidades en materia de educación y salud, representadas en la construcción de puestos de salud y escuelas de educación básica primaria, la política a seguir es dar prioridad a las localidades con mayor número de habitantes o con una base productiva sustentable en su entorno, en forma similar a la establecida para los servicios de saneamiento básico y energía.

En el caso de la cabecera municipal, se buscará mejorar la calidad de los servicios públicos domiciliarios y extender las redes al área prevista para la reubicación a fin de adecuarla como futura área de expansión urbana.

Como quiera que la única zona que presenta menores riesgos de inestabilidad es la localizada al norte de la actual área desarrollada y que además ha sido prevista como área de reubicación es fundamental asegurar que el crecimiento urbano de la cabecera municipal se oriente hacia dicha zona. En este sentido y como primer paso a seguir para alcanzar este propósito, se requiere contar con un diseño urbanístico que ligue el nuevo espacio urbano con el área desarrollada actual.

Teniendo en cuenta las recomendaciones de INGEOMINAS, se deberá dar tratamiento inmediato a cualquier deslizamiento que se evidencie en el casco urbano mediante la construcción de gaviones en su base para evitar su progreso. De igual manera, las fisuras sobre la superficie del terreno se deberán rellenar con cal y arena.

Será necesario adelantar programas de arborización con especies nativas en áreas de pendiente y se estimulará a la población para que haga lo propio en los solares de las viviendas y en los terrenos baldíos.

Recomendar, como patrón constructivo, el uso de esterilla con revoque de lodo o cemento por cuanto ofrece una respuesta más favorable a los movimientos producidos por las ondas sísmicas.

En el área de expansión, se considera conveniente la construcción de una vía circunvalar que borde el terreno a fin de brindar protección a la pendiente y confinar la urbanización.

Es necesario que todas las obras de mejoramiento de las condiciones de habitabilidad en los centros poblados contemplen también la vinculación, como fuerza de trabajo, de las comunidades locales.

### **10.5.3 Proyectos**

- ✓ Mantenimiento y reparación escuela San Luis Gonzaga, casco urbano.
- ✓ Reparación planta física Instituto San José.
- ✓ Mejoramiento de las escuelas de: San Pedro de Ingará, La Italia, Playa Rica, La Selva, Patios, La Solita y La Albania.
- ✓ Construcción de escuelas en: Santa Bárbara, Cruces.
- ✓ Reparación de escuelas en: La Divisa, Habita, Tiritó, Salado, Copeg, Valencia, San Antonio, La Selva, Suramita, Zabaletas.
- ✓ Dotación de textos escolares para el Instituto San José, escuela San Luis Gonzaga, normal La Inmaculada en La Italia.
- ✓ Dotación de mobiliario y material didáctico para las 24 escuelas del municipio.
- ✓ Adecuación y dotación del centro de salud de la cabecera municipal.
- ✓ Construcción y mejoramiento de puestos de salud de: San Pedro de Ingará, La Italia, Limones, La Selva, Corcovado y Suramita.
- ✓ Construcción y dotación de la Casa de la Cultura en el área urbana.
- ✓ Construcción de parques infantiles en: San Pedro de Ingará, Valencia, La Albania, La Selva y La Italia.
- ✓ Construcción de escenarios deportivos en La Selva y La Badea.
- ✓ Ampliar la cobertura de la señal de televisión a La Italia y San Pedro de Ingará.
- ✓ Construcción, mejoramiento y optimización de acueductos y alcantarillados en: La Italia, San Pedro de Ingará, La Libertad, La Selva, Cruces y La Badea.
- ✓ Adquisición del terreno y construcción del relleno sanitario municipal.
- ✓ Ampliar el servicio de aseo a los corregimientos de La Italia y San Pedro de Ingará.
- ✓ Pavimentación de vías en la cabecera municipal, La Italia y San Pedro de Ingará.
- ✓ Adecuación y mantenimiento de los mataderos de la cabecera municipal y La Italia.

- ✓ Terminación de la plaza de mercado de la cabecera municipal.
- ✓ Adecuación y dotación de la sede del C.B.V.
- ✓ Construcción de acueductos en: Partidas, Tribuna, Campoalegre, Cruces Bajo, Despensas y Suramita.
- ✓ Reubicación de 50 viviendas en situación de riesgo.
- ✓ Adecuación del palacio municipal y de la cárcel.
- ✓ Ampliación del servicio de energía eléctrica al barrio El Porvenir de la cabecera municipal.

## 11 SISTEMAS ESTRUCTURANTES

### 11.1 PLAN DE SERVICIOS PÚBLICOS

Fortalecimiento institucional de la empresa de servicios públicos del municipio.

#### 11.1.1 Área urbana

- Acueducto

Sistema de potabilización para el acueducto urbano.

Selección del sistema de potabilización requerido de acuerdo a las características fisicoquímicas y bacteriológicas de las fuentes de abasto.

Diseño y construcción del sistema.

Optimización del sistema de acueducto existente.

Construcción de las obras de integración al sistema de la captación de la quebrada La Virgen.

Diseño y construcción de un tanque de almacenamiento con capacidad de 120 m<sup>3</sup>.

Construcción de obras adicionales en las líneas de conducción.

Construcción de obras adicionales en las redes de distribución, teniendo en cuenta la incorporación del área de expansión urbana a la red de servicio.

- Alcantarillado

Sistema de tratamiento de aguas residuales.

Evaluación del sistema actual.

Determinación del impacto ambiental del alcantarillado existente.

Selección de una alternativa de sistema de tratamiento para las aguas residuales.

Selección del terreno para la localización de la planta.

Diseño y construcción del sistema.

Optimización del sistema de alcantarillado.

Evaluación del sistema actual e identificación necesidades.

Construcción de obras adicionales que requiera el sistema, teniendo en cuenta la incorporación del área de expansión urbana a la red de servicio.

- Aseo

Sistema de disposición final de los residuos sólidos.

Evaluación del sistema de recolección y determinación de las necesidades de equipo.

Selección de una alternativa de sistema de disposición final de acuerdo a las características de los residuos sólidos generados y las condiciones climáticas del municipio.

Selección del terreno para la localización del sistema.

Diseño y construcción del sistema.

- Energía eléctrica

Ampliación del servicio de energía eléctrica domiciliar y de alumbrado público al barrio El Porvenir.

Ampliación del servicio al área de expansión urbana.

Mejoramiento del servicio del alumbrado público en el área desarrollada actual.

### **11.1.2 Área rural**

- Acueducto

Mejoramiento y optimización de acueductos de: La Italia, San Pedro de Ingará, La Badea y La Selva.

Construcción de acueductos en: Suramita, Río Blanco, Valencia, La Libertad, La Albania, Corcovado, Cruces, Partidas, Tribuna, Campoalegre, Cruces Bajo, Despensas, Copeg y Playa Rica.

- Alcantarillado

Ampliación y optimización del alcantarillado de La Italia.

Construcción de alcantarillados en: San Pedro de Ingará, Suramita, Valencia, La Badea, La Selva, La Albania y Corcovado.

Construcción de sistemas sanitarios en: Río Blanco, La Libertad, Copeg, Playa Rica y Cruces.

- Aseo

Establecer el sistema de recolección de residuos sólidos en: La Italia, San Pedro de Ingará, Suramita, Río Blanco, Valencia, La Badea, La Selva, La Libertad, La Albania, Corcovado, Cruces, y Copeg.

- Energía eléctrica

Ampliar el servicio de energía eléctrica y alumbrado público en: Suramita, Río Blanco, La Albania, Cruces, Partidas, Tribuna, Campoalegre, Cruces Bajo, Despensas, Copeg y Playa Rica.

## **11.2 PLAN DE INFRAESTRUCTURA VIAL**

### **11.2.1 Proyectos intermunicipales**

Existen dos proyectos viales que no están en jurisdicción del municipio de San José del Palmar pero que son absolutamente indispensables para su desarrollo:

La terminación de la carretera San José del Palmar – Nóvita mediante la construcción, adecuación y pavimentación del tramo Curundó – Nóvita.

Mejoramiento, adecuación y pavimentación de la carretera San José del Palmar – Cartago.

### **11.2.2 Proyectos Municipales**

Mantenimiento y recuperación del los carretables: San José del Palmar – La Selva, La Selva – Cruces, Corcovado Bajo – Corcovado Alto, San José del Palmar – La Albania, La Italia – Alto del Oso, Las Amarillas – Boquerón.

Construcción de un puente vehicular en San Pedro de Ingará.

Construcción de los carretables: Albania – La Romita, Albania – El Cedral, La Selva – Guayabal, La Albania – San Juanito Alto, Habita – La Badea.

Mejoramiento de 40 caminos de herradura existentes.

Construcción y adecuación de 20 puentes peatonales.

## **11.3 PLAN DE VIVIENDA**

### **11.3.1 Area urbana**

El Plan de Vivienda en el área urbana comprende la ejecución de un programa de reubicación de 50 viviendas en situación de riesgo.

### **11.3.2 Área rural**

Ejecución de un programa de construcción de sistemas sanitarios en 360 viviendas rurales.

Mejoramiento integral de la vivienda en los centros poblados del área rural.

## **11.4 PLAN DEL ESPACIO PÚBLICO**

### **11.4.1 Área urbana**

Pavimentación de vías en la cabecera municipal.

Mejoramiento y adecuación de los escenarios deportivos.

Construcción de una zona recreativa en el área de expansión urbana.

Programa de adecuación de andenes.

#### **11.4.2 Area rural**

Pavimentación de vías en los corregimientos de La Italia y San Pedro de Ingará.

Construcción de parques infantiles en: La Italia, San Pedro de Ingará, Valencia, La Badea, La Selva y La Albania.

Construcción de escenarios deportivos en: La Badea, La Selva y Corcovado.

### **11.5 PLAN DE EQUIPAMIENTO**

#### **11.5.1 Área urbana**

Construcción de la casa de la cultura.

Adecuación del matadero municipal.

Adecuación de la sede del Cuerpo de Bomberos Voluntarios.

Terminación de la obra de la plaza de mercado municipal.

Construcción de un centro de acopio.

Mantenimiento y reparación de la escuela San Luis Gonzaga y el Instituto San José.

Dotación de textos escolares para el Instituto San José y la escuela San Luis Gonzaga.

Adecuación y dotación del centro de salud.

#### **11.5.2 Área rural**

Adecuación del matadero del corregimiento de La Italia.

Construcción de centros de acopio en: La Italia y San Pedro de Ingará.

Mejoramiento de las escuelas de: La Italia, San Pedro de Ingará, La Selva, La Solita, La Albania, Playa Rica y Patios.

Construcción de escuelas en: Santa Bárbara y Cruces.

Adecuación de escuelas en: Suramita, Valencia, La Selva, San Antonio, La Divisa, Habita, Tiritó, Salado, Copeg y Zabaletas.

Dotación para la normal La Inmaculada en La Italia.

Dotación de mobiliario y material didáctico para las 24 escuelas del municipio.

Construcción y mejoramiento de puestos de salud en: La Italia, San Pedro de Ingará, Suramita, La Selva, Corcovado y Limones.

## **11.6 PLAN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

Programa de asistencia técnica para la promoción de la estabulación de las explotaciones ganaderas en áreas de ladera.

Programa de fomento a las actividades agrícolas de cultivos permanentes en áreas de vocación forestal.

Programa de educación ambiental que forme parte del currículo académico de los establecimientos educativos municipales, orientado a fomentar valores culturales de conservación de la biodiversidad, en especial de las especies biológicas de importancia existentes en el municipio.

Programas de protección, conservación y reforestación en áreas de importancia hídrica.

Programas de protección, conservación y reforestación de las cuencas de las quebradas: Mohahuevos y Las Tres Marías, abastecedoras del acueducto de la cabecera; La Claudia, fuente del acueducto de La Italia; Aguasal, que abastece el acueducto de San Pedro; y las quebradas sin nombre que dan el servicio a La Romita y La Selva. En los cuales se contemple la adquisición de predios de interés hídrico para estos acueductos municipales.

Programa de mejoramiento de las subcuencas El Cedral, Toro Viejo, Habita, parte baja de San Juanito, La Solita y Zabaletas.

Creación del centro de investigación para la protección y reproducción del oso de anteojos.

Solicitud a CODECHOCÓ y Ministerio de Medio Ambiente de la declaración de Areas con Protección Especial a las zonas del cerro Torrá y de la serranía de Los Paraguas, sector Galápagos.

## 12 PROGRAMA DE EJECUCIÓN

### 12.1 PLAN DE SERVICIOS PÚBLICOS

#### 12.1.1 Área urbana

##### Acueducto

Proyecto: Optimización del acueducto existente

Objetivo del EOT: 4º

Presupuesto: \$145.000.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio - Empresa de Servicios Públicos

Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación

Observaciones: Prevenir una emergencia sanitaria por lo menos de tres días. Construcción de las obras de integración al sistema de la captación de la quebrada La Virgen y diseño e iniciación de la construcción del tanque de almacenamiento. Existen términos de referencia para la realización del proyecto. Construcción de un tanque de almacenamiento de capacidad 240 m3

##### Alcantarillado

Proyecto: Gestión para el Sistema de tratamiento de aguas residuales

Objetivo del EOT: 4º

Presupuesto:

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio - Empresa de Servicios Públicos, CODECHOCÓ, Departamento, Nación

Fuentes financiación:

Observaciones: Realizar contactos con el Departamento y la Nación para financiar el estudio y la construcción del proyecto

#### Aseo

Proyecto: Sistema de disposición final de los residuos sólidos

Objetivo del EOT: 4°

Presupuesto: \$42'000.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio - Empresa de Servicios Públicos

Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación

Observaciones: Evaluación del sistema de recolección y determinación del sistema de disposición final

#### 12.1.2 Area rural

##### Acueducto

Proyecto: Mejoramiento y optimización de los acueductos de La Italia y San Pedro de Ingará

Objetivo del EOT: 4°

Presupuesto: \$72'600.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio - Empresa de Servicios Públicos

Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación. Recursos artículo 111, Ley 99 de 1993.

Proyecto: Mejoramiento del acueducto de La Badea, La Selva, La Libertad y Cruces Alto

Objetivo del EOT: 4°

Presupuesto: \$100'000.000

Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio - Empresa de Servicios Públicos  
Fuentes financiación: Transferencias y crédito. Recursos artículo 111, Ley 99 de 1993.

Proyecto: Construcción de acueductos en Suramita, Partidas, Campoalegre, Despensas y Cruces Bajo

Objetivo del EOT: 4º  
Presupuesto: \$31'556.000  
Tiempo de ejecución: 1 año  
Entidad responsable: Municipio - Empresa de Servicios Públicos  
Fuentes financiación: Transferencias. Recursos artículo 111, Ley 99 de 1993.

#### Alcantarillado

Proyecto: Mejoramiento de alcantarillado de La Italia y construcción del de San Pedro de Ingará

Objetivo del EOT: 4º  
Presupuesto: \$48'400.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio - Empresa de Servicios Públicos  
Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación  
Observaciones: Existe el proyecto para el alcantarillado de San Pedro de Ingará

Proyecto: Construcción del alcantarillado de La Badea

Objetivo del EOT: 4º  
Presupuesto: \$20'500.000  
Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio - Empresa de Servicios Públicos

Fuentes financiación: Transferencias y crédito

Observaciones:

#### Aseo

Proyecto: Servicio de recolección de residuos sólidos en La Italia y San Pedro de Ingará

Objetivo del EOT: 4º

Presupuesto: \$106'000.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio - Empresa de Servicios Públicos

Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación

Observaciones: Determinación de necesidades de equipo y adquisición del mismo

#### Energía eléctrica

Proyecto: Ampliar el servicio de energía eléctrica y alumbrado público en: Suramita, Río Blanco, La Albania, Cruces, Partidas, Tribuna, Campoalegre, Cruces Bajo, Despensas, Copeg y Playa Rica

Objetivo del EOT: 2º y 4º

Presupuesto: \$430'000.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio, Departamento, Nación

Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación

Observaciones: El municipio iniciará las obras y se gestionará el apoyo del Departamento y la Nación para completarlas

## 12.2 PLAN DE INFRAESTRUCTURA VIAL

### 12.2.1 Proyectos Intermunicipales

Proyecto: Gestión para la terminación de la carretera San José del Palmar – Nóvita mediante la construcción, adecuación y pavimentación del tramo Curundó – Novita, actualmente se ejecuta parcialmente.

Objetivo del EOT: 1º y 2º

Presupuesto:

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación:

Observaciones: Con el apoyo de los departamentos del Chocó y el Valle del Cauca, solicitar al Ministerio de Obras Públicas la ejecución de este proyecto

Proyecto: Gestión para el mejoramiento, adecuación y pavimentación de la carretera San José del Palmar – Cartago

Objetivo del EOT: 1º y 2º

Presupuesto:

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación:

Observaciones: Este proyecto se encuentra en comisión Nacional de Regalias, debidamente viabilizado por Mintransporte

Proyecto: Gestión Construcción de Carreteables Veredales, 25 Km.

Alto del Oso – Suramita 6 Km

La Selva – Guayabal 2 Km

La Albania – El Cedral 4 Km

Ramal Cruces 2 Km

La Albania – La Romita

La Albania – San Juanito Alto

Habita – La Badea

Objetivo del EOT: 1º y 2º

Presupuesto:

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación:

Proyecto: Construcción Puente Peatonal sobre el Rio Habita - Valencia

Objetivo del EOT: 1º y 2º

Presupuesto:

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación:

Observaciones: En ejecución estudio técnico y formulación proyecto de cofinanciación.

### 12.2.2 Proyectos municipales

Proyecto: Mantenimiento y recuperación del los carretables: San José del Palmar – La Selva, La Selva – Cruces, Corcovado Bajo – Corcovado Alto, San José del Palmar – La Albania, La Italia – Alto del Oso, Las Amarillas – Boquerón

Objetivo del EOT: 1º y 2º

Presupuesto: \$232'933.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación: Transferencias

Observaciones: Mantenimiento y recuperación de 41.5 Km

Proyecto: Construcción de un puente vehicular en San Pedro de Ingará y construcción y adecuación de 20 puentes peatonales

Objetivo del EOT: 1º y 2º

Presupuesto: \$322'500.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación

Proyecto: Mejoramiento de 40 caminos de herradura existentes

Objetivo del EOT: 1º y 2º

Presupuesto: \$60'350.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación: Transferencias

## **12.3 PLAN DE VIVIENDA**

### **12.3.1 Area urbana**

Proyecto: Reubicación de 50 viviendas en situación de riesgo

Objetivo del EOT: 4º

Presupuesto: \$270'000.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación: Transferencias y crédito

Observaciones: Se construirán viviendas de interés social

### **12.3.2 Area rural**

Proyecto: Construcción de sistemas sanitarios para 360 viviendas rurales

Objetivo del EOT: 4°

Presupuesto: \$911'000.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación

Observaciones: Este proyecto ha sido presentado a la Caja Agraria para su financiación

## **12.4 PLAN DEL ESPACIO PÚBLICO**

### **12.4.1 Area urbana**

Proyecto: Pavimentación de vías en la cabecera municipal

Objetivo del EOT: 4°

Presupuesto: \$29'000.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación

Observaciones:

Proyecto: Mejoramiento de las canchas de fútbol y basquetbol

Objetivo del EOT: 4°

Presupuesto: \$10'000.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación: Transferencias

Proyecto: Gestión y Ejecución primera etapa parque recreacional – Coliseo Múltiple  
Objetivo del EOT: 4º  
Presupuesto: 650.000.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio  
Fuentes financiación: Cofinanciación

#### **12.4.2 Area rural**

Proyecto: Pavimentación de vías en los corregimientos de La Italia y San Pedro de Ingará  
Objetivo del EOT: 1º, 2º y 4º  
Presupuesto: \$160'000.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio  
Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación

Proyecto: Construcción de parques infantiles en: La Italia, San Pedro de Ingará, Valencia, La Badea, La Selva y La Albania  
Objetivo del EOT: 4º  
Presupuesto: \$9'200.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio  
Fuentes financiación: Transferencias

Proyecto: Construcción de escenarios deportivos en La Badea y La Selva, Cancha de baloncesto múltiple San Pedro, Cancha múltiple Corcovado.  
Objetivo del EOT: 4º  
Presupuesto: \$60.'000.000  
Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio  
Fuentes financiación: Transferencias

## 12.5 PLAN DE EQUIPAMIENTO

### 12.5.1 Area urbana

Proyecto: Construcción y dotación de la casa de la cultura  
Objetivo del EOT: 4º  
Presupuesto: \$53'363.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio  
Fuentes financiación: Transferencias  
Observaciones: Equipamiento cultural

Proyecto: Adecuación y Mejoramiento Centro Múltiple Comunitario La Italia.  
Objetivo del EOT: 4º  
Presupuesto: \$75.000.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio  
Fuentes financiación: Transferencias  
Observaciones: Equipamiento cultural

Proyecto: Adecuación del matadero municipal  
Objetivo del EOT: 1º, 2º y 4º  
Presupuesto: \$51'000.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación

Observaciones: Equipamiento económico

Proyecto: Adecuación de la sede del Cuerpo de Bomberos Voluntarios

Objetivo del EOT: 4º

Presupuesto: \$6'000.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación: Transferencias

Observaciones: Equipamiento institucional

Proyecto: Terminación de la obra de la plaza de mercado municipal

Objetivo del EOT: 2º y 4º

Presupuesto: \$54'000.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación

Observaciones: Equipamiento económico

Proyecto: Mantenimiento y reparación de la escuela San Luis Gonzaga y el Instituto San José

Objetivo del EOT: 2º y 4º

Presupuesto: \$126'000.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación

Observaciones: Equipamiento social – educación, contemplado en el Plan de Desarrollo 1998 - 2000

Proyecto: Dotación de mobiliario y equipo para el Instituto San José y la escuela San Luis Gonzaga

Objetivo del EOT: 2º y 4º  
Presupuesto: \$64'849.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio  
Fuentes financiación: Transferencias  
Observaciones: Equipamiento social – educación, contemplado en el Plan de Desarrollo 1998 - 2000

Proyecto: Adecuación y dotación del centro de salud  
Objetivo del EOT: 4º  
Presupuesto: \$112'000.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio y Servicio Seccional de Salud del Departamento  
Fuentes financiación: Transferencias  
Observaciones: Equipamiento social – salud, contemplado en el Plan de Desarrollo 1998 - 2000

#### **12.5.2 Area rural**

Proyecto: Adecuación del matadero del corregimiento de La Italia Municipio  
Objetivo del EOT: 1º, 2º y 4º  
Presupuesto: \$15'139.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio  
Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación  
Observaciones: Equipamiento económico, contemplado en el Plan de Desarrollo 1998 - 2000

Proyecto: Mejoramiento de las escuelas de La Italia, San Pedro de Ingará, La Selva, La Solita, La Albania, Playa Rica y Patios  
Objetivo del EOT: 2º y 4º  
Presupuesto: \$123'600.000

Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio  
Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación  
Observaciones: Equipamiento social – educación, contemplado en el Plan de Desarrollo 1998 - 2000

Proyecto: Construcción de escuelas en Santa Bárbara y Cruces  
Objetivo del EOT: 2º y 4º  
Presupuesto: \$52'000.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio  
Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación  
Observaciones: Equipamiento social – educación, contemplado en el Plan de Desarrollo 1998 - 2000

Proyecto: Adecuación de escuelas en: Suramita, Valencia, La Selva, San Antonio, La Divisa, Habita, Torito, Salado, Copeg y Zabaletas  
Objetivo del EOT: 2º y 4º  
Presupuesto: \$518'000.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio  
Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación  
Observaciones: Equipamiento social – educación, contemplado en el Plan de Desarrollo 1998 - 2000

Proyecto: Dotación para la normal La Inmaculada en La Italia  
Objetivo del EOT: 2º y 4º  
Presupuesto: \$15'000.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio  
Fuentes financiación: Transferencias  
Observaciones: Equipamiento social – educación, contemplado en el Plan de Desarrollo 1998 - 2000

Proyecto: Dotación de mobiliario y material didáctico para las 24 escuelas del municipio  
Objetivo del EOT: 2º y 4º  
Presupuesto: \$84'000.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio  
Fuentes financiación: Recursos propios, transferencias y cofinanciación  
Observaciones: Equipamiento social – educación, contemplado en el Plan de Desarrollo 1998 - 2000

Proyecto: Construcción y mejoramiento de puestos de salud en: La Italia, San Pedro de Ingará, Suramita, La Selva, Corcovado y Limones  
Objetivo del EOT: 4º  
Presupuesto: \$94'000.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio  
Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación  
Observaciones: Equipamiento social – salud, contemplado en el Plan de Desarrollo 1998 - 2000

## **12.6 PLAN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

Proyecto: Programa de asistencia técnica para la promoción de la estabulación de las explotaciones ganaderas en áreas de ladera  
Objetivo del EOT: 1º, 2º y 3º  
Presupuesto: \$86'850.000  
Tiempo de ejecución: 3 años  
Entidad responsable: Municipio  
Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación

Proyecto: Programa de fomento a las actividades agrícolas de cultivos permanentes en áreas de vocación forestal

Objetivo del EOT: 1º, 2º y 3º

Presupuesto: \$86'850.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación

Observaciones: Asistencia técnica a pequeños productores

Proyecto: Programas de protección, conservación y reforestación de las cuencas de las quebradas Mojahuevos y Las Tres Marías

Objetivo del EOT: 3º y 4º

Presupuesto: \$30'000.000

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio, UMATA

Fuentes financiación: Transferencias

Observaciones:

Proyecto: Gestión para la creación del centro de investigación para la protección y reproducción del oso de anteojos

Objetivo del EOT: 2º y 3º

Presupuesto:

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio, UMATA

Fuentes financiación:

Observaciones: Conseguir el apoyo del Departamento y de CODECHOCÓ para presentar el proyecto en el nivel nacional e internacional

Proyecto: Gestión para la solicitar a CODECHOCÓ y al Ministerio de Medio Ambiente de la declaración de Areas con Protección Especial a las zonas del cerro Torrá y de la serranía de Galápagos

Objetivo del EOT: 2º y 3º

Presupuesto:

Tiempo de ejecución: 3 años

Entidad responsable: Municipio, UMATA

Fuentes financiación:

Observaciones: Por ser de competencia de las autoridades ambientales departamental y nacional, se harán las gestiones pertinentes para concreción de este proyecto

Proyecto: Programas de Manejo de Aguas y Protección de Laderas, prevención de desastres, control de erosión.

Objetivo del EOT: 1º, 2º y 3º

Presupuesto: \$2200.000.000

Tiempo de ejecución: 3 años Preinversión, estudios técnicos  
9 años Inversión

Entidad responsable: Municipio

Fuentes financiación: Transferencias y cofinanciación

## **13 REFERENCIAS**

- BIOPACÍFICO – MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, Serranía del los Paraguas, Memorias de las Expedición Científica, 1995.
- CONTROLARÍA DEPARTAMENTAL DEL CHOCO, Informe Ambiental, Quibdó, 1996.
- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ – CODECHOCÓ, Plan de Gestión Ambiental Regional del Departamento del Chocó, Quibdó, 1996.
- DANE, Censo Nacional de Población y Vivienda 1993. Información del municipio de San José del Palmar, 1993.
- GOBERNACIÓN DEL CHOCÓ – FONDO DRI – PLAN PACÍFICO, Plan del Agua Potable y Saneamiento Básico, Quibdó, 1996.
- HB CONSULTORÍAS, Estratificación Socioeconómica – Zona Urbana, San José del Palmar, 1996.
- INGEOMINAS, Estudio de las Fracturas Producidas por el Terremoto del 8 de Febrero de 1995 en San José del Palmar, Manizales, 1995.
- MARTHA CECILIA PÉREZ, Estudio Socioeconómico de la Comunidad Indígena Emberá – Katía asentada en el río Ingará, Vereda Copeg, San José del Palmar, 1997.
  
- MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL PALMAR, Plan de Desarrollo Municipal 1998 – 2000, San José del Palmar, 1998.
- PROGRAMA BID – PLAN PACÍFICO, Estudio de Complementación del Programa de Acueductos, Saneamiento Básico y Desarrollo Institucional - Municipio de San José del Palmar, Chocó, Quibdó, 1998.
- UMATA - SAN JOSÉ DEL PALMAR, Programa Agropecuario Municipal, San José del Palmar, 1998.