

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE NARIÑO
MUNICIPIO DE EL ROSARIO**

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

**CONVENIO:
ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS
DE LA REGION DEL ALTO PATIA
MUNICIPIO DE EL ROSARIO**

ADMINISTRACION MUNICIPAL

**ELY MONTOYA
ALCALDE MUNICIPAL**

CONCEJO MUNICIPAL

PRESIDENTE



**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS DE
LA REGION DEL ALTO PATIA**

EQUIPO TECNICO PRIMERA VERSION

ALBEIRO BELALCAZAR	COORDINADOR GENERAL
LUZ ALBA RAMOS	SISTEMA BIOFISICO
LUIS CASTRO	SISTEMA INFRAESTRUCTURA
FREDY ZUÑIGA	SISTEMA SOCIAL
YESID GOMEZ	SISTEMA ADMINISTRATIVO
ROGER RAMIREZ	SISTEMA URBANO
GERARDO ALFONSO GOMEZ	PASANTE INGENIERIA
	AGROFORESTAL

PERSONAL DE APOYO

NELSON OVIDIO CASTRO	CARTOGRAFIA
EDGAR LEON MUÑOS	CARTOGRAFIA
YINA PATRICIA CHAVEZ	DIBUJANTE
NELLY CECILIA FERNANDEZ	DIBUJANTE
LUIS FERNANDO GUDIÑO	DIBUJANTE
PATRICIA MELO	DIBUJANTE
MANUEL IBARRA	DIBUJANTE
ANDRES FELIPE ACOSTA	DIBUJANTE
MARIA MERCEDES MUÑOZ	SECRETARIA
CLARIZA AHUMADA	DIGITADORA
MARIA MERCEDES CASTRO	DIGITADORA



**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS DE
LA REGION DEL ALTO PATIA**

EQUIPO PLAN PATIA

CARLOS EFRAIN SANTACRUZ M.	DIRECTOR EJECUTIVO
MARIA CRISTINA VALLEJO T.	ADMINISTRADORA DE EMPRESAS
EDGAR ALONSO MORA	CONTADOR
MARIBEL ALBORNOZ ROJAS	ECONOMISTA
CONSTANZA KAHN ORTEGA	COMUNICADORA SOCIAL Y PERIODISTA
ANA LUCIA PULZARA M	INGENIERA CIVIL
ROBERTH ELIO DELGADO	ZOOTECNISTA
ROBERTH DAZA GUEVARA	AGRONOMO





CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA

PROGRAMA DE RECURSOS BIOFISICOS

EQUIPO TECNICO DE AJUSTE DEL POT

INES TORO SUAREZ	COORDINADORA
FREDY HERNANDO NEURA	AGROLOGO
MAGDA EUGENIA ENCISO	ECONOMISTA
JOSE MIGUEL ALBA	ARQUITECTO
MARIA CONSUELO TABARES	ECONOMISTA DEL HOGAR
PABLO EMILIO CUBILLOS	INGENIERO AGRONOMO
WILLIAM GONZALEZ	AGROLOGO
HENRY VALBUENA	INGENIERO CATASTRAL
JOHANNA SANCHEZ	INGENIERA CATASTRAL
EDGAR DUARTE	ARQUITECTO
MARIA ANDREA SOLARTE	ECOLOGA
YENNY B. MENDOZA	AGROLOGO

PERSONAL DE APOYO CONSULTORES EXTERNOS

HELIO CARRILLO PEÑUELA	AGROLOGO
EDGAR PIMIENTO	GEOLOGO Msc
LEONARDO ARIZA	INGENIERO AGRONOMO
LUIS LOBO	INGENIERO AGRONOMO

ASESORES

HUGO VILLOTA <input type="checkbox"/>	INGENIERO AGRONOMO
--	---------------------------

INDICE DE MAPAS	10
LISTADO DE NEXOS	12
I GENERALIDADES.....	13
1.1 PRESENTACION	14
1.2 RESEÑA HISTORICA ROSARIO	15
1.3. MARCO JURIDICO.....	16
1.3.1. LA CONSTITUCION NACIONAL	16
1.3.2. LEY 388 de 1997.....	16
1.3.3. LEY 99 DE 1993.	17
1.3.4. LEY 152 DE 1994.	18
1.3.5. OTRAS NORMAS.....	18
1.3.6. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL Y NACIONAL CONCERNIENTE AL MANEJO DE ZONAS ÁRIDAS, SEMIÁRIDAS Y SUBHÚMEDAS SECAS.....	18
1.4. MARCO CONCEPTUAL.....	19
1.4.1. QUÉ SE ENTIENDE POR DESARROLLO SOSTENIBLE	19
1.4.2. COMPONENTE URBANO	21
1.4.2.1 LA DINÁMICA DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL.....	21
1.4.2.2. LA POBLACIÓN.....	23
1.4.2.2.1. LAS TASAS NACIONALES DE CRECIMIENTO POBLACIONAL EN EL CONTEXTO MUNDIAL.....	24
1.4.2.2.2. LA COMPARACIÓN ENTRE LAS CIFRAS NACIONALES Y DEPARTAMENTALES	25
1.4.2.3. EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO	27
1.4.2.4. LA REGIÓN DESDE LOS EOTs.....	31
1.4.2.5. LAS DETERMINANTES DEL EOT DE EL ROSARIO	32
II CARACTERIZACIÓN	35
2.1. CARACTERIZACION ADMINISTRATIVA.....	36
2.1.1. CONTEXTO GEOGRAFICO Y LOCALIZACION ESPACIAL.....	36
2.1.2. ANÁLISIS DE LAS RELACIONES INTERMUNICIPALES.....	36
2.1.3. JURISDICCION MUNICIPAL	38
2.1.4. ORGANIZACIÓN Y DIVISION TERRITORIAL.....	40
2.1.5. ESTRUCTURA MUNICIPAL.....	40
2.1.6. PRESENCIA INSTITUCIONAL	44
2.2. CARACTERIZACION ECONOMICA	46
2.2.1. DESCRIPCION PRODUCTIVA.....	46
2.2.2. SECTORES DE LA ECONOMIA.....	48
2.2.2.1. SECTOR PRIMARIO	48
2.2.2.1.1. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CLIMA CALIDO	50
2.2.2.1.2. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CLIMA MEDIO.....	53
2.2.2.1.3. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE MEDIO ALTO	57
2.2.2.1.4. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE EXTRACCIÓN DEL BOSQUE.....	58
2.2.2.2. SECTOR SECUNDARIO.....	58
2.2.2.2.1. INDUSTRIA	58
2.2.2.3 SECTOR TERCIARIO.....	60
2.2.2.3.1. COMERCIO.....	60
2.2.2.3.2 TURISMO.....	60
2.2.3. FINANZAS PÚBLICAS	61
2.2.3.2 FUENTES DE RECURSOS	61
2.2.3.3 CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO	62
2.3. CARACTERIZACION BIOFISICA.....	63
2.3.1. CLIMA.....	63

2.3.1.1	PRECIPITACIÓN	63
2.3.1.1	PRECIPITACIÓN EN 24 HORAS	65
2.3.1.2	TEMPERATURA	68
2.3.1.3	HUMEDAD RELATIVA	69
2.3.1.4	BRILLO SOLAR.....	71
2.3.1.5	EVAPORACIÓN	72
2.3.1.6	UNIDADES CLIMÁTICAS.....	73
2.3.1.7	ZONAS DE VIDA	76
2.3.1.8	BALANCE HIDRICO.....	79
2.3.2	HIDROLOGIA.....	82
2.3.2.1	PRIORIZACIÓN DE MICROCUENCAS.....	83
2.3.2.2	CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS PRIORIZADAS	88
2.3.3	GEOLOGÍA.....	97
2.3.3.1	GEOLOGÍA REGIONAL DE LA CUENCA DEL ALTO PATÍA	97
2.3.3.2	ESTRATIGRAFÍA REGIONAL	97
2.3.3.3	GEOLOGÍA ESTRUCTURAL REGIONAL.....	98
2.3.3.4	FALLAS EN LA REGIÓN DEL ALTO PATÍA	99
2.3.3.5	GEOLOGÍA HISTÓRICA.....	101
2.3.3.6	GEOLOGÍA DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO	102
2.3.3.7	POTENCIALIDADES MINERAS DEL MUNICIPIO	103
2.3.4	GEOMORFOLOGÍA	106
2.3.4.1	GEOFORMAS DE LA REGIÓN DEL ALTO PATÍA	106
2.3.4.1.1	GEOFORMAS DE ORIGEN FLUVIO - EROSIONAL Y GLACIO FLUVIO- EROSIONAL.....	107
2.3.4.1.2	GEOFORMAS DE ORIGEN VOLCANO EROSIONAL	107
2.3.4.1.3	GEOFORMAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL - EROSIONAL	107
2.3.4.1.4	GEOFORMAS DE PIEDEMONTES DILUVIO - ALUVIAL DISCONTINUO.....	107
2.3.4.1.5	GEOFORMAS DE VALLE ALUVIAL	107
2.3.4.2	MORFOGRAFÍA Y MORFOGÉNESIS DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO.....	107
2.3.4.2.1	GEOFORMAS MONTAÑOSAS DE ORIGEN GLACIARICO - FLUVIOEROSIONAL Y FLUVIO EROSIONAL	108
2.3.4.2.2	GEOFORMAS DE PIEDEMONTES DILUVIO-ALUVIAL DISCONTINUO.....	108
2.3.4.3	GEOFORMAS DE VALLE ALUVIAL.....	109
2.3.5	FISIOGRAFIA Y SUELOS.....	110
2.3.5.1	PROVINCIAS FISIAGRÁFICAS.....	112
2.3.5.2	GRANDES PAISAJES.....	112
2.3.5.2.1	GRANDES PAISAJES DE LA CORDILLERA OCCIDENTAL.....	112
2.3.5.2.2	PAISAJES, SUBPAISAJES Y SUELOS DE LA CORDILLERA OCCIDENTAL.....	113
2.3.5.3	PENDIENTES DEL TERRENO	123
2.3.6	COBERTURA Y USO	126
2.3.6.1	UNIDADES DE COBERTURA	126
2.3.6.2	TIPOS ESPECIALES.....	128
2.3.6.2.1	VEGETACIÓN SECUNDARIA.....	128
2.3.6.2.2	PASTIZALES	129
2.3.6.2.3	CULTIVOS	130
2.3.6.2.3.1	VEGETACIÓN MISCELÁNEA O COMPLEJOS	131
2.3.6.3	CATEGORÍAS DE COBERTURA VEGETAL POR USO	131
2.3.6.3.1	AGRÍCOLA	131
2.3.6.3.2	GANADERO	132
2.3.6.3.3	USO DE LA VEGETACIÓN NATURAL.....	132
2.3.6.4	FLORA	133
2.3.6.5	FAUNA	138
2.3.6.6	OTROS RECURSOS NATURALES	157

2.3.6.7. ACTIVIDADES QUE REALIZA EL MUNICIPIO EN RELACIÓN AL CONTROL Y VIGILANCIA DEL MEDIO AMBIENTE.....	158
2.3.6.8. SITUACION ACTUAL DEL MUNICIPIO EN EL MANEJO DE RECURSOS HÍDRICOS.....	159
2.3.7. AMENAZAS.....	159
2.3.7.1. AMENAZAS NATURALES.....	160
2.3.7.1.1. GEOLÓGICAS O GEOMORFOLÓGICAS.....	160
2.3.7.1.2. CLIMÁTICAS O HIDROMETEREOLÓGICAS.....	162
2.3.7.2. AMENAZAS ANTRÓPICAS.....	164
2.3.7.3. AMENAZAS SOCIO - NATURALES.....	168
2.3.7.4. AMENAZAS EN SUELOS.....	168
2.3.7.5. DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO DE AMENAZAS, PRIORIZADAS.....	171
2.3.8. CLASIFICACION AGROLOGICA DE LAS TIERRAS DEL MUNICIPIO DEL ROSARIO POR SU CAPACIDAD DE USO.....	177
2.3.8.1. CLASES AGROLÓGICAS.....	177
2.3.8.2. SUBCLASES.....	178
2.4. CARACTERIZACION SOCIAL.....	182
2.4.1. ESTRUCTURA DEMOGRAFICA.....	184
2.4.1.1. POBLACIÓN TOTAL.....	184
2.4.1.2. DENSIDAD POBLACIONAL Dp.....	184
2.4.1.3. TASA DE CRECIMIENTO.....	187
2.4.1.4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO.....	188
2.4.1.5. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR CORREGIMIENTO.....	188
2.4.1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR RANGOS DE EDAD.....	189
2.4.1.7. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (P.E.A.).....	189
2.4.1.8. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE DEPENDIENTE.....	189
2.4.1.9. PROCESOS MIGRATORIOS.....	189
2.4.1.9.1. EMIGRACIÓN.....	189
2.4.1.9.2. INMIGRACIÓN.....	191
2.4.2. SALUD.....	191
2.4.2.1. NATALIDAD.....	193
2.4.2.2. MORBILIDAD.....	193
2.4.2.3. SEGURIDAD SOCIAL.....	194
2.4.3. EDUCACION.....	195
2.4.3.1. POBLACION ESTUDIANTIL.....	196
2.4.3.2. EDUCACION BASICA.....	196
2.4.3.3. EDUCACION PREESCOLAR.....	196
2.4.3.4. EDUCACION SUPERIOR.....	196
2.4.3.5. GRADO DE ESCOLARIDAD.....	197
2.4.4. EMPLEO - DESEMPLEO.....	202
2.4.4.1. ALTERNATIVAS DE TRABAJO.....	202
2.4.4.2. OTRAS FUENTES DE EMPLEO.....	202
2.4.5. POBLACION.....	203
2.5.5.1. INDICE DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS N.B.I.....	203
2.4.5.2. PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN.....	203
2.4.5.3. CONFLICTOS INTERNOS.....	204
2.4.5.4. COMPOSICION ETNICA.....	205
2.4.5.5. ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACION SOCIAL.....	205
2.4.5.6. DIFUSION CULTURAL.....	206
2.4.5.7. PRESENCIA INSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO.....	207
2.4.5.8. PATRIMONIO ETNICO, HISTÓRICO, SIMBÓLICO, CULTURAL Y ARQUITECTÓNICO.....	207
2.4.5.9. CULTURA.....	208
2.5.TENENCIA DE LA TIERRA DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO.....	209

2.5.1. GENERALIDADES.....	210
2.5.2. ANTECEDENTES DE LA TENENCIA DE TIERRA.....	211
2.5.2.1 FORMAS DE TENENCIA Y MANO DE OBRA	211
2.5.2.2. TAMAÑO DE LOS PREDIOS.....	212
2.6. CARACTERIZACIÓN DEL COMPONENTE URBANO DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO 216	
2.6.1. AMENAZAS Y RIESGOS.....	216
2.6.2. PATRIMONIO NATURAL	238
2.6.3. PATRIMONIO CULTURAL	238
2.6.4. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA URBANIZADA	239
2.6.4.1. EQUIPAMIENTOS.....	240
2.6.4.2. INFRAESTRUCTURAS	244
2.6.4.2.1. Acueducto	244
2.6.4.2.2. Residuos Sólidos.....	246
2.6.4.2.3. Vías Urbanas	248
2.6.4.2.4. Terminales	248
2.6.4.2.5. Energía Eléctrica.....	248
2.6.4.2.6. Gas.....	249
2.6.4.2.7. Telecomunicaciones	249
2.6.4.2.8. Dotaciones Complementarias y de Variedad Urbana.....	250
2.6.5. CONFLICTOS AMBIENTALES	252
III DIAGNOSTICO.....	253
3.1 DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO -ECONOMICO.....	254
3.1.1. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN	254
3.1.2. FINANZAS PÚBLICAS MUNICIPALES	255
3.2. DIAGNÓSTICO BIOFISICO	258
3.2.1. AMENAZAS Y RIESGOS.....	258
3.2.2. CAPACIDAD DE USO DE LA TIERRA.....	262
3.2.3. CONFLICTOS USO DE LA TIERRA.....	263
3.2.4. CONFLICTOS AMBIENTALES	264
3.2.5. ZONIFICACION AMBIENTAL ACTUAL.....	264
3.3. DIAGNOSTICO SOCIAL	275
3.3.1. ZONIFICACION ACTUAL DE LA TENENCIA DE LA TIERRA	275
3.3.2. CONFLICTOS DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EN EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO	282
3.3.3. CONFLICTO DE TITULACIÓN.....	283
3.3.4. CONFLICTO DE MANO DE OBRA.....	284
3.3.5. CONFLICTO DE DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA.....	285
IV FORMULACION.....	289
4.1. COMPONENTE GENERAL DEL ORDEN REGIONAL	290
4.1.1. POLÍTICAS GENERALES.....	290
4.1.2. PRIORIDADES DE ORDEN REGIONAL.....	290
4.1.3. IMAGEN OBJETIVO REGIONAL.....	291
4.1.4. OBJETIVOS TERRITORIALES.....	292
4.2 COMPONENTE GENERAL DEL ORDEN MUNICIPAL.....	294
4.2.1. POLÍTICAS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL	294
4.2.2. ESTRATEGIAS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL	295
4.3 COMPONENTE GENERAL DEL EOT DEL ORDEN URBANO	299
4.3.1. ACCIONES ESTRATÉGICAS SOBRE EL TERRITORIO URBANO	300
4.3.2. ACCIONES TERRITORIALES ESTRATÉGICAS EN EL SECTOR RURAL.....	303
4.4. CONTENIDO ESTRUCTURAL.....	305
4.4.1. ZONIFICACIÓN	305
4.4.2. AMENAZAS Y RIESGOS.....	305
4.4.3. INFRAESTRUCTURA	306
4.5. COMPONENTE URBANO DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO.....	306

4.5.1. PROSPECTIVA TERRITORIAL.....	306
4.5.2. POLÍTICAS SOBRE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO URBANO	308
4.5.3. ZONIFICACIÓN URBANA PROPUESTA	315
4.5.4. PERÍMETRO URBANO.....	317
4.5.5. SISTEMAS URBANOS.....	320
4.5.6. CLASIFICACIÓN DEL SUELO SEGÚN SU NATURALEZA	321
4.5.7. USOS DEL SUELO SEGÚN SU IMPACTO.....	323
4.5.8. CLASIFICACION DE USOS SEGÚN SU INTERRELACIÓN	328
4.5.9. ÁREAS DE ACTIVIDAD.....	329
4.5.10. ÁREAS DE TRATAMIENTO	331
4.5.11. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.....	335
4.5.12. EQUIPAMIENTOS URBANOS.....	338
4.5.13. VÍAS URBANAS.....	343
4.5.14. ESPACIO PÚBLICO	344
4.5.15. VIVIENDA DE INTERES SOCIAL - VIS.....	347
4.5.16. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	348
4.6. COMPONENTE RURAL	388
4.6.1 ZONIFICACION AMBIENTAL PARA LA FORMULACIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN DEL USO DEL SUELO.....	388
4.6.1.1. ZONAS DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y FORESTAL.....	388
4.6.1.2. ZONAS DE MANEJO AMBIENTAL (PROTECCIÓN – CONSERVACIÓN – RECUPERACIÓN).....	389
4.7. AMENAZAS Y RIESGOS	390
4.8. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS	393
4.9 PERFILES DE PROYECTOS A NIVEO RURAL	403

INDICE DE MAPAS

COMPONENTE RURAL

1. Mapa Base
2. División Política
3. Sistemas De Producción
4. Mapa De Isoyetas
5. Mapa De Isotermas
6. Zonas Climáticas
7. Zonas De Vida
8. Mapa De Balance Hídrico
9. Subcuencas
- 10 Geología
11. Geomorfología
12. Fisiografía y Suelos
- 13 Pendientes
14. Cobertura y Uso
15. Amenazas Geológicas y/o Geomorfologías
16. Zonificación Preliminar Por Amenazas A Sequía y Desertificación
17. Zonificación Preliminar Por Amenazas y Quemas.
18. Erosión
19. Clases Agrológicas
20. Conflictos
21. Zonificación Ambiental Actual
22. Zonificación Tenencia De La Tierra.
23. Propuesta De Zonificación Ambiental

COMPONENTE URBANO

1. Amenazas por deslizamientos
- 2.. Conflictos ambientales
3. Propuesta de Zonificación
4. Propuesta Sistemas Urbanos
5. Propuesta Usos del Suelo
6. Propuesta Áreas de actividad
7. Propuesta Áreas de Tratamiento
8. Propuesta red de acueducto
9. Propuesta red de Alcantarillado
10. Propuesta sistema de aseo urbano
11. Propuesta redes de energía eléctrica
12. Propuesta Equipamientos Urbanos
13. Propuesta plan vial
- 14 Propuesta sistema de espacio público

LISTADO DE NEXOS

1. Ordenanza por la cual se fijan los linderos del municipio de El Rosario
2. Componente de rentas y proyecciones financieras
3. Registros climáticos
4. Registro de asistencia del comité de prevención y atención de desastres.
5. Cartografía rural
6. Cartografía Urbana
7. Archivos digitales del contenido del EOT

I GENERALIDADES

1.1 PRESENTACION

La Asociación de Municipios Del Alto Patía

1.2 RESEÑA HISTORICA ROSARIO

El municipio de El Rosario, fue fundado en el año de 1815, por una familia de origen español, conformada por don Vicente, Mariano y Concepción Ojeda, en compañía de Fermín Gómez. Esta familia venían desterrados de la ciudad de Quito Ecuador, donde a raíz del proceso de pacificación, muchas familias que habían apoyado la causa libertadora, fueron perseguidos a sangre y fuego.

De Quito llegaron a Pasto, con la intención de llegar a la provincia de Popayán y posteriormente a la costa Atlántica y luego zarpar para España, pero las cosas no les salieron como ellos pensaban, llegando a Pasto, fueron perseguidos y tuvieron que refugiarse en las montañas cerca al municipio de San Lorenzo, con la intención de pasar por las montañas de Berruecos, pero este sitio era demasiado peligroso. Tomaron como vía alterna el paso por el valle del Patía, pero por la amenaza de los “patianos”, un grupo de sublevación de negros y criollos, el camino a la ciudad de Popayán nuevamente fue frustrado.

De este modo, decidieron refugiarse en la parte alta del valle del Patía, llegaron a un lugar cubierto de pastales y árboles de guayabo y al centro un gran árbol de higuerón, a ese sitio decidieron llamarlo: “los guayabos”, luego, “el mirador” y más tarde “El Rosario” en honor a la virgen del Rosario.

Como primeros pobladores de la región se tiene a las tribus de los Camacuaras, en la región de Madrigales, famosos por la historia de la “ciudad de las torres blancas”, se dice que eran muy guerreros y sanguinarios, los Sindaguas, al centro del municipio principalmente en la zona de Esmeraldas y Leiva y Los Patías, en el valle de Patía, famosos por el los yacimientos de sal.

El primer alcalde del municipio, fue el coronel Andrés Ojeda, de tendencia política conservadora, impulsó grandes obras en el municipio. El municipio de El Rosario hace unos 30 años, era sin duda en extensión uno de los primeros municipios del departamento, de él se disgregaron, los municipios de Policarpa en el año de 1976 y posteriormente el municipio de Leiva en el año de 1979. El municipio de El Rosario es constituido oficialmente como tal, en el año de 1904 mediante ordenanza expedida por la Asamblea departamental. En el año de 1968 se fundó el colegio Nuestra Señora del Rosario, mediante ordenanza No. 053 de 1986, en el año de 1976 se construye la vía carretable Pan de Azúcar – El Vado – El Rosario, y años más tarde se construye la vía El Rosario – Remolino, hacia el año de 1986.

1.3. MARCO JURIDICO

1.3.1. LA CONSTITUCION NACIONAL

La Constitución Política de Colombia de 1991, ha sido básica para desarrollar y concretar los planteamientos conceptuales y metodológicos del ordenamiento territorial, como instrumento de planificación. En esta se encuentran preceptos fundamentales que permiten la comprensión integral del proceso en sus dimensiones, político administrativas, culturales, ecológica, ambientales, sociales y económicas. Ver tabla 1.1

Tabla 1.1 Planteamientos del Ordenamientos Territorial.

ARTICULO	CONTENIDO
7	Del reconocimiento y protección, de la diversidad étnica y cultural de la Nación.
80	Sobre la planificación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.
82	Es deber del estado velar por la protección de la integridad del espacio y por su destinación al uso común, el cual prevalecerá sobre el interés particular.
103-106	Sobre las formas de participación ciudadana.
311	Le corresponde al municipio prestar los servicios públicos que determine la ley, construir obras que demanden el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de los habitantes.
313	Del régimen municipal que faculta a los consejos municipales para reglamentar el uso del suelo y, dentro de los límites que fije la ley, vigilar y controlar, las actividades relacionadas con la construcción y enajenación de inmuebles destinados a vivienda y dictan las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio.
334	Que plantea la intervención del estado en la racionalización de la inversión.
339	El cual trata del desarrollo de estrategias, orientaciones de política económica y ambiental para asegurar el adecuado desempeño de las entidades territoriales. Las entidades territoriales elaboraran y adoptaran de manera concertada entre ellas y el gobierno Nacional planes de desarrollo, con el objeto de asegurar el uso eficiente de sus recursos y el desempeño adecuado de las funciones que les haya sido asignados por la Constitución y la ley.

1.3.2. LEY 388 de 1997.

La evolución del marco jurídico que soporta en Colombia la planeación del desarrollo urbano, municipal y regional condujo a la promulgación de la ley 388, la cual modifico la ley 9 de 1989 y la ley 3 de 1991. Su contenido en referencia con los planes de ordenamiento territorial se resume en la tabla 1.2

Tabla 1.2. Planteamientos del Ordenamientos Territorial en la Ley 388/97.

Capitulo	Articulo	Contenido
II		Ordenamiento del territorio nacional
III		Planes de ordenamiento territorial
III	11	Los componentes de los planes de ordenamiento territorial
III	23	Formulación de los planes de ordenamiento territorial
IV		Clasificación del suelo
V		Actuación urbanística
X		Vivienda de interés social
XII		Participación de la Nación en el desarrollo urbano.

Decreto Número 879 de 1998

Por el cual se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital y a los planes de ordenamiento territorial. Ver tabla 1.3

Tabla 1.3. Planteamientos del Ordenamientos Territorial en Decreto Número 879 de 1998

Capitulo	Articulo	Contenido
1		Disposiciones generales
	1	Obligatoriedad de los planes de ordenamiento territorial
	2	Ordenamiento territorial.
	3	Prioridades del ordenamiento territorial
	4	Participación democrática en el ordenamiento territorial
3	11	El componente rural y su contenido.
4		Planes básicos de ordenamiento territorial y Esquemas de ordenamiento territorial

Decreto Número 1504 de 1998.

Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.

1.3.3. LEY 99 DE 1993.

Establece las competencias en relación con el tema de ordenamiento territorial, para las distintas entidades territoriales e instancias de gestión ambiental. Ver tabla 1.4

Tabla 1.4. Planteamientos del Ordenamientos Territorial en la Ley 99/93

ARTICULO	CONTENIDO
1	Principios Generales Ambientales: 1. El progreso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la declaración de Río de Janeiro de Junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo. 9. La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento. 14. Las instituciones ambientales del Estado se estructurarán teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física.
5	Funciones del Ministerio del Medio Ambiente. 7. Formular conjuntamente con el Ministerio de Desarrollo Económico la política nacional de asentamientos humanos y expansión urbana. 10 Es necesario determinar las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general sobre medio ambiente a las que deberán sujetarse los centros urbanos, los asentamientos humanos, las actividades mineras, industriales, de transporte y en general todo servicio o actividad que pueda generar directa o indirectamente daños ambientales 12. Expedir y actualizar el estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio para su apropiado ordenamiento y las regulaciones nacionales sobre uso del suelo en lo concerniente a sus aspectos ambientales y fijar las pautas generales para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y demás áreas de manejo especial.
7	Del ordenamiento ambiental del territorio. La atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación del uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible.

1.3.4. LEY 152 DE 1994.

En lo referente a planes de desarrollo y planes de ordenamiento territorial. Ver tabla 1.5

Tabla 1.5. Planteamientos del Ordenamientos Territorial en la Ley 152/1994

Artículo	Contenido
41	Para el caso de los municipios, además de los planes de desarrollo regulados por la presente ley, contarán con un plan de ordenamiento territorial (POT) que se regirá por las disposiciones especiales sobre la materia. El Gobierno Nacional y los departamentales brindaran las orientaciones y el apoyo técnico para la elaboración de los planes de ordenamiento territorial.

1.3.5. OTRAS NORMAS

Otras disposiciones que orientan en aspectos concretos el diseño del plan de ordenamiento territorial y dan fundamento a los contenidos específicos del plan son:

La definición de zonas de Conservación, preservación, desarrollo urbano progresivo y definido (Decreto ley 2811/74, Decreto 1333/86).

Código Nacional de Recursos naturales- (Decreto ley 2811/74).

Criterios para definir la aptitud de uso de los suelos (Decreto ley 2811/74, Decreto 1333/86).

Zonificación de usos urbanos específicos (Decreto ley 2811/74).

Relocalización de asentamientos en riesgo (Decreto ley 2811/74).

Cuantificación y especialización del déficit de servicios públicos básicos y espacios públicos y el diseño de escenarios sobre alternativas de solución al respecto (Decreto ley 2811/74, ley 9/ 89, Decreto 1333/ 86).

Dada las condiciones de aridez y de sequía imperantes en la Región del Alto Patía se incluye la base jurídica que contempla esta condición.

1.3.6. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL Y NACIONAL CONCERNIENTE AL MANEJO DE ZONAS ÁRIDAS, SEMIÁRIDAS Y SUBHÚMEDAS SECAS.

Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación y la sequía CCD - 1994. Tratado Internacional jurídicamente vinculante

Legislación Nacional

Ley 461 de 1998. Por la cual se ratifica para Colombia el Convenio de la Naciones Unidas de lucha contra la desertificación y la sequía, entró en vigencia el 8 de septiembre de 1999.

Ley 41 de 1993. La cual reglamenta los aspectos referentes a los sistemas de distritos de riego o distritos de manejo integrado que constituyen opciones para el manejo de suelo y de las situaciones de riesgo de sequía o aridez

Ley 160 de 1994. Por la cual se reglamenta la aplicación de la política de redistribución de tierras, democratización de la propiedad y racionalización del uso del suelo.

1.4. MARCO CONCEPTUAL

1.4.1. QUÉ SE ENTIENDE POR DESARROLLO SOSTENIBLE

El nuevo paradigma de la sostenibilidad surge con la intención de cambiar la situación actual en la cual se incrementa la productividad en el corto plazo, mediante el empleo de prácticas intensivas que han dado como resultado la degradación de los recursos naturales (Revolución verde, Norman y Douglas, 1996). Estas prácticas están ampliamente generalizadas y han logrado alta productividad con el consumo de fertilizantes, plaguicidas y maquinaria, requeridos para aumentar la fertilidad de los suelos, controlar plagas y preparar extensiones considerables de tierra. Sin embargo, han ocasionado contaminación en las aguas subterráneas y superficiales, pérdida del recurso suelo y/o disminución de su poder productivo. Además, el uso generalizado de monocultivos ha originado la pérdida de algunas variedades nativas, es decir, erosión genética (Torres y Toro, 1998).

El desarrollo sostenible se preocupa tanto por el ambiente como por el desarrollo integral competitivo, culturalmente aceptable y equitativo. Su concepción es sistémica, pues reconoce la importancia de las interrelaciones entre componentes del sistema y entre sistemas, cada uno en su nivel jerárquico temporal y espacial. En él se privilegia el análisis de los recursos naturales y del ambiente no sólo por su importancia intrínseca, sino también por su contribución al mejoramiento del bienestar de la población actual y de la futura. (Aguilera, et al, 2000)

Por lo tanto, para lograr que el desarrollo sea sostenible la intervención antrópica deberá estar en conjunción con las condiciones biofísicas y socioeconómicas de los ecosistemas si queremos que estos perduren, considerando que la vida del hombre es muy corta si se compara con el tiempo geológico.

Se parte de la definición de la Tierra como la integración del suelo, el clima, el relieve y otros componentes biofísicos y de los ecosistemas como un arreglo de componentes físicos, bióticos y socioeconómicos que interactúan como una unidad. La interacción de los componentes conforma la estructura del ecosistema y los procesos que los relacionan su función (Hart, 1985). Estos procesos de interrelación intercambios de energía, transporte de materiales, transformaciones, etc, han ocurrido y continuarán ocurriendo de forma esencialmente dinámica, en el tiempo y en el espacio.

Por consiguiente, sólo a través de un análisis sistémico de las regiones se logrará proponer un modelo de desarrollo sostenible, adaptado a la oferta biofísica y socioeconómica y que no rompa el equilibrio de los ecosistemas. Así, la primera meta debe ser el desarrollo de un

modelo de comportamiento de la región, en el cual se integren los componentes de los ecosistemas (estructura) y se entienda su funcionamiento, para lo cual se ha conformado un grupo multidisciplinario, de los cuales hasta hace poco no existían muchos que hubieran hecho operativo a nivel nacional, regional o mundial el concepto de sostenibilidad (De Miranda, 1995).

Las alternativas deben surgir de forma participativa, por lo tanto es fundamental lograr que la comunidad se apropie del proyecto desde el principio, ya que serán ellos quienes adopten los sistemas de producción alternativos. En este sentido, se considerará la perspectiva de género como herramienta conceptual y operativa, tendiente a corregir los procesos inequitativos dentro de la región. La aplicación de la perspectiva de género significa considerar en forma independiente, en los procesos participativos de toma de decisiones, los intereses, las motivaciones, las necesidades y las prioridades de las mujeres, de los hombres, de los jóvenes y de los niños.

Además, se cree que para que la adopción sea un éxito se requiere de la participación de las instituciones locales, regionales. La participación nacional, es también fundamental para que la voluntad política coincida con los intereses regionales.

Para garantizar que las alternativas que se diseñen se rijan por el concepto básico de sostenibilidad, éstas deben basarse en productos adaptados a las condiciones del trópico. Las especies adaptadas a las condiciones de clima y suelo, van a requerir menor adición de fertilizantes y plaguicidas lo cual las hace además de sostenibles, competitivas ya que su producción será menos costosa. Utilizar los recursos naturales propios del trópico, de forma creativa, combinados con sistemas nativos tradicionales, como lo recomienda Jodha (1990), se considera una buena alternativa. Otra ventaja es que las especies nativas tropicales, no van a tener mayor competencia internacional y en términos de sostenibilidad cultural, no estará fomentando un producto ajeno a la región.

En el diseño de las alternativas es importante tener en cuenta como están organizados los ecosistemas naturales no intervenidos. En éstos, se presentan múltiples asociaciones de especies, cuya interacción no es evidente a los ojos de un observador que, en general, sólo percibe un caos (Wilches-Chaux, 1994). De esta forma, si se diseña un sistema productivo en torno a un cultivo, se debe procurar que sus componentes se asocien de forma natural.

Para lograr la meta del desarrollo sostenible se considera fundamental entender la Dinámica del funcionamiento de los ecosistemas lo cual consiste en entender la dinámica del ecosistema de forma tal que podamos establecer la relación entre su estructura y su función, identificando las variables independientes y dependientes que afectan el mismo y sus interrelaciones, es decir establecer un modelo de comportamiento de la región. Con el modelo se tratara de determinar la resiliencia, es decir la elasticidad del ecosistema, entorno al punto de equilibrio.

Para establecer el Impacto de las actividades antrópicas en los ecosistemas, se propone con base en la caracterización de la parte biofísica y socioeconómica determinar el estado actual

de los componentes de los ecosistemas es decir el mayor o menor grado de degradación espacial de los recursos.

Se considera que se puede lograr el desarrollo sostenible con el Diseño participativo de alternativas sostenibles - competitivas, a través de un análisis dinámico (espacio - temporal) de la oferta ambiental la cual se relaciona con la demanda socioeconómica, cultural, biofísica y tecnológica de la región, obtenida de la caracterización de los sistemas productivos actuales. Con el cruce de esta información se determina el potencial de la región y los conflictos de uso o problemática actual, usando como herramienta el SIG.

En el diseño de alternativas se usa el enfoque de cadena y la idea de que la comunidad se organice en torno al sistema productivo alternativo y que en lo posible se logre operacionalizarlo con valor agregado a nivel local, preferiblemente industrializado y manejado por la gente de la región. Se espera, obtener suficiente retribución económica para mejorar su bienestar (calidad de vida).

Previo a que los sistemas productivos se hagan operativos se realiza un análisis ex-ante de su competitividad, así como de la sostenibilidad ambiental, económica y social. Con la ayuda del modelo de comportamiento de la región se seleccionan las variables más sensibles (indicadores). Una vez iniciada la operacionalización de los sistemas que han pasado el filtro, se hace un seguimiento de su adopción y su impacto ambiental, económico y social, también con el uso de indicadores.

1.4.2. COMPONENTE URBANO

1.4.2.1 LA DINÁMICA DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL

En las últimas décadas la urbanización ha sido parte importante del desarrollo de muchos países. Ha servido para concentrar los esfuerzos de los gobiernos nacionales y locales en las mejoras de la calidad de vida para una importante proporción de la población mundial. En los países del sur, el crecimiento rápido de la urbanización en los últimos 20 años ha coincidido con un rápido crecimiento económico. La mayoría de las grandes ciudades están en las economías más fuertes, demostrando un vínculo entre riqueza y ciudades, más sin embargo, concentran también los problemas sociales, ambientales y de salud pública. A pesar de esto, las ciudades son centros de innovación artística, científica, tecnológica, de educación y cultura, es decir, son los centros de la civilización¹.

Aunque se han intentado mejorar las condiciones de vida de la población mundial y frenar el crecimiento de la pobreza, ésta ha continuado creciendo en los últimos 20 años. Las características de la pobreza han estado ligadas a las condiciones habitacionales y del entorno urbano de la vivienda: al creciente número de personas sin hogar, a las precarias condiciones físicas de la vivienda, al problema de la ilegalidad en la propiedad del suelo o de

¹ HÁBITAT, CENTRO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS, Un mundo en proceso de Urbanización, Tomo I, Santa Fe de Bogotá, TM editores, enero de 1997, Introducción.

la vivienda, al no suministro de condiciones de saneamiento básico – acueducto, alcantarillado y recolección de basuras – y a la desprotección del medio ambiente².

Paralelamente, los gobiernos locales han entendido que ante los creciente problemas urbanos deben cambiar su rol, pasando de "proveedores" a "facilitadores" de las soluciones de vivienda y entorno urbano. Así, deben promover un competitivo pero regulado mercado de tierras, nuevos y más accequibles esquemas de financiación de viviendas y de materiales de construcción, eliminación de trabas burocráticas a las diferentes fases de producción de vivienda, garantizar la oferta de tierras para vivienda de interés social en áreas urbanas aptas, en condiciones de legalidad y a precios tan bajos como sean posible³.

Es por eso que a los gobiernos nacionales y locales les cabe gran responsabilidad frente a sus respectivos centros urbanos. La experiencia reciente ha demostrado que sin una gobernabilidad competente y responsable, sin una participación y planeación adecuada del territorio y de los recursos, y sin un gobierno por consenso, se pierde gran parte del aporte de las ciudades al desarrollo económico y social. Más aún, cuando los gobiernos locales cuentan con fondos insuficientes para inversión. Sin embargo, un buen gobierno urbano requiere un marco legislativo adecuado y el apoyo del gobierno departamental y nacional. Esta promoción del desarrollo urbano no significa para nada, descuidar el desarrollo rural, estimulando un patrón más descentralizado de desarrollo⁴.

El Ordenamiento del Territorio

En este marco, en Colombia, el Ordenamiento Territorial formulado por la Ley 388 de 1997 se convierte en una clara oportunidad para el conjunto del territorio rural y urbano de los municipios, como para sus respectivas administraciones. El ejercicio de la utonomía municipal en el desempeño de la función pública del urbanismo bajo los principios de, la función social y ecológica de la propiedad, la prevalencia del interés general sobre el particular y la distribución equitativa de cargas y beneficios entre los distintos actores del desarrollo urbano, otorga nuevas formas de actuación a la administración del municipio, para el gobierno y ordenamiento del conjunto del territorio.

Este ordenamiento del territorio demanda de la sociedad que la habita y de las autoridades que la rigen una visión concienzuda de futuro sobre el territorio que desean construir. A su vez, esta visión de futuro exige un conocimiento minucioso del territorio actual y la formulación de un proyecto deseado de territorio a largo plazo, el que se aspira alcanzar con la suma de las voluntades de sus ciudadanos. La construcción de esa visión de futuro del territorio es la que se pretende plantear con la formulación del plan de ordenamiento territorial.

El ordenamiento del territorio municipal deberá prever las relaciones y los problemas comunes con los municipios del entorno, de la provincia y de la región en que se circunscribe. También pretende prever anticipadamente el territorio municipal que se desea

² *Idem.*

³ *Idem.*

⁴ *Idem.*

construir. Saber con la debida anticipación con cuanta población se contará y donde va a estar localizada su vivienda y en qué condiciones. Clasificar y delimitar debidamente el suelo urbano, de expansión y rural, y el suelo protegido o no urbanizable. Estimar cuales serán sus necesidades en materias de vivienda; de equipamientos de bienestar social, educación, salud y de recreación; de infraestructuras de comunicaciones por carretera con la región y al interior del municipio con las veredas; de infraestructuras de saneamiento básico y servicios públicos domiciliarios; las mejoras en la situación del entorno natural y medio ambiental, con el tratamiento de las aguas servidas, la relocalización de las construcciones o infraestructuras en áreas de riesgo; estimar y reducir los impactos ambientales producto de la implementación del plan.

Competitividad, posicionamiento y ordenamiento

Cada vez es más relevante la importancia que las ciudades y las regiones han adquirido en el reciente contexto mundial marcado por la globalización. Son las ciudades y las regiones urbanas y rurales colindantes, los centros de la competitividad mundial. Son ellos los que se disputan nacional e internacionalmente las grandes inversiones de capital productivo, la localización de las grandes infraestructuras, las conexiones a las grandes redes de las ciudades mundiales de la economía, las finanzas, los mercados y las telecomunicaciones. La competitividad por un lado y la consolidación de las regiones funcionales urbanas por el otro, han roto las barreras administrativas del territorio en un continuo funcional urbano donde se entremezclan las áreas urbanas y las áreas rurales, los grandes y los pequeños centros poblados, las pequeñas y dispersas poblaciones rurales y el entorno natural.

Desde este punto de vista, la competitividad y el posicionamiento que las ciudades y regiones estén dispuestas a obtener, se logra mediante un proceso de ordenamiento previamente definido del conjunto de la región urbana funcional en que se inscribe, fijando el papel de cada uno de los centros urbanos que lo componen y de su territorio natural y productivo colindante. Es por esto que el pertenecer a una u otra región y su carácter primacial o no, es de importancia crucial para cada uno de los centros urbanos que la constituyen, más que su tamaño poblacional o la jerarquía en que funcionalmente se inscribe.

1.4.2.2. LA POBLACIÓN

Se presentan pues, las condiciones particulares de dinámica poblacional de los municipios del sur del Cauca y del norte de Nariño en un contexto, departamental y nacional, y por otro lado las condiciones en que la dinámica del proceso de urbanización coloca diferenciadamente a los países desarrollados o en proceso de serlo.

1.4.2.2.1. LAS TASAS NACIONALES DE CRECIMIENTO POBLACIONAL EN EL CONTEXTO MUNDIAL

Las tasas anuales de crecimiento poblacional a nivel mundial⁵ muestran un promedio generalizado decreciente, con algunas diferencias entre las regiones más desarrolladas y las menos desarrolladas. Estas tasas promedio se estimaron en un 1.53% (1990-2000), 1.33% (2000-2010) y 1.10% (2010-2025). Sin embargo, mientras para las regiones desarrolladas en los mismos periodos se acercan a cero (0.36%, 0.23% y 0.14%), para las regiones menos desarrolladas continúan siendo superiores al 1% (1.83%, 1.57% y 1.28%). Para América Latina son un tanto inferiores a las de las regiones menos desarrolladas (1.75%, 1.42% y 1.08%), y para Colombia en especial, son aún más bajas, esperándose que para el último periodo (2010-2025), su descenso llegue a estar por debajo del 1% (1.58%, 1.27% y 0.93%).

Aunque mundialmente, las poblaciones urbana y rural siguen creciendo vertiginosamente, sus tasas anuales⁶ continúan siendo decrecientes, en especial la de las poblaciones rurales. También habrá diferencias entre las regiones más desarrolladas y menos desarrolladas. Así, para el año 2000 se espera que el 47.52% de la población mundial esté asentada en centros urbanos, y que crezca hasta el 61.07% al año 2025. En las regiones más desarrolladas la población urbana alcanzará en el 2025 un promedio un 83.98% de su población total, en contraste con el 57.05% de las regiones menos desarrolladas. Para esa fecha, América Latina tendrá un porcentaje de población urbana superior, tanto al de las regiones menos desarrolladas, como de las más desarrolladas, estimándose en un 84.67%. Mientras Colombia, hoy cercana al 75.21%, alcanzará al 2025 el 84.14% de su población total habitando en los centros urbanos.

Las tasas anuales de crecimiento poblacional mundial⁷ han sido calculadas para las áreas urbanas en 2.57% (1975-2000) y 2.19% (2000-2025), mientras para la zonas rurales en un 0.97% (1975-2000). Para el periodo 2000-2025, en las regiones más desarrolladas, las tasas de crecimiento urbano serán inferiores al 1% y las rurales negativas, mientras en las menos desarrolladas, las tasas urbanas seguirán cercanas al 3% y las rurales positivas cercanas a cero. América latina y Colombia tienen un comportamiento relativo más cercano al de las regiones más desarrolladas. Así, durante ese mismo periodo, se espera en América Latina una tasa anual de crecimiento urbano del 1.61% contra una rural de -0.47%, y para Colombia 1.51% y -0.72% respectivamente.

En resumen Colombia, que pertenece a las regiones menos desarrolladas del mundo, posee tasas de crecimiento anual de población total inferior al promedio de América Latina, la que a su vez es inferior al promedio mundial, pero superiores al de las regiones más desarrolladas. Todas estas diferencias son inferiores al 1% y muy cercanas al promedio Latinoamericano.

⁵ HÁBITAT, *Op. Cit.*, Tomo II, Tabla 1.

⁶ HÁBITAT, *Op. Cit.*, Tomo II, Tabla 3.

⁷ *Idem.*

Respecto de las tendencias de urbanización, Colombia presenta frente a América Latina tasas anuales de crecimiento de su población urbana inferiores, cuya diferencia tiende a reducirse a 0.10%, frente a un cambio demográfico en su población rural la cual, de crecer a una tasa cercana a cero, pasará a ser negativa en el primer cuarto del siglo XXI y más baja que el promedio latinoamericano. Contrastan estas tasas nacionales con mayores tasas mundiales de crecimiento poblacional promedio a nivel urbano y rural, con las tasas más bajas de crecimiento de las regiones más desarrolladas y con las más altas tasas de crecimiento de las regiones menos desarrolladas.

1.4.2.2.2. LA COMPARACIÓN ENTRE LAS CIFRAS NACIONALES Y DEPARTAMENTALES

Las Tasas Departamentales de crecimiento poblacional⁸

La tendencia media general de la tasa anual de crecimiento poblacional (1999-2000) de los departamentos es decreciente y corresponden con lo estimado para el conjunto del país. A pesar de esta tendencia generalizada, las tasas medias presentan grandes diferencias entre los distintos departamentos. Las tasas extremas casi se triplican - Vichada (3.63%) frente a Santander (1.30%) -, mientras los departamentos menos desarrollados⁹, con menos centros poblados, presentan unas altas tasas de crecimiento poblacional superiores al 3%, las tasas de los departamentos correspondientes a los centros de las cinco regiones más desarrolladas del país¹⁰ y mayores concentraciones urbanas, oscilan entre 1.30% y el 2.53%.

Para Colombia la tasa de crecimiento media anual proyectada entre los años 1995 y 2015 es de 1.61 % mientras que para el Cauca es mayor (1.68%) y para el departamento de Nariño menor (1.59%) que la tasa media nacional. Las proyecciones de la tasa de crecimiento poblacional anual del departamento del Cauca es constantemente decrecientes siendo igual al 1.73% para el periodo 1990 – 1995 y 1.61% para el periodo 2010 a 2015. En los mismo periodos, el departamento de Nariño presenta tasas promedio más rápidamente decrecientes de 2.16% a 1.25%. Ambos departamentos presentan saldos migratorios netos negativos¹¹.

⁸ DANE, Estudios censales, Proyecciones municipales de población por área. Septiembre de 1998, Cuadros 9 y 10.

⁹ Vichada Arauca, Guainía, Casanare.

¹⁰ Que giran en torno a Santa Fe de Bogotá, Cali, Medellín, Bucaramanga y Barranquilla. Ver VICEMINISTERIO DE DESARROLLO URBANO – PNUD, MOLINA, Humberto, director del estudio, Análisis del Sistema nacional de ciudades. Aportes para regionalización del Territorio colombiano, Informe Final, diciembre de 1998.

¹¹ DANE, Colombia, Proyecciones departamentales de población por sexo y edad, 1990 – 2015, julio de 1998.

Las Tasas Municipales

Cuando se examinan las tasa media anual de crecimiento proyectada por el DANE entre los años 2000 y 2005, para cada uno de los municipios, se concluye para el departamento del Cauca, que cuatro de los cinco municipios, poseen tasas están por debajo del promedio de su departamento, mientras para el departamento de Nariño, los tres municipios objeto de estudio presentan tasas cuyos valores son inferiores a la mitad de la tasa promedio del departamento.

Se destaca las relativas altas tasas de crecimiento poblacional del municipio de Balboa en Cauca y Leiva en Nariño, superiores en más de un 50% y 100% respectivamente, al promedio de su departamento. Ver tabla 1.6 y tabla 1.7

Tabla 1.6 Tasas De Crecimiento Poblacional Municipios Del Alto Patía –Cauca.

Cauca					
2000-2005	Patia	Mercaderes	Florencia	Bolívar	Balboa
Total	0,0040	0,0023	0,0023	0,0133	0,0244
Cabecera	0,0123	0,0173	0,0192	0,0328	0,0428
Resto	-0,0012	-0,0027	-0,0027	0,0083	0,0193

Fuente: DANE, Colombia, Proyecciones Municipales de población por área, 1995 – 2005, Estudios censales, versión actualizada a febrero de 2001.

Tabla 1.7 Tasas De Crecimiento Poblacional Municipios Del Alto Patía –Nariño.

Nariño			
2000-2005	El Rosario	Leiva	Taminango
Total	0,0073	0,0337	0,0077
Cabecera	0,0351	0,0523	0,0315
Resto	0,0024	0,0286	0,0028

Fuente: DANE, Colombia, Proyecciones Municipales de población por área, 1995 – 2005, Estudios censales, versión actualizada a febrero de 2001.

La Proporción de Población Urbana y Rural

Aunque el proceso de urbanización se expresa en una creciente proporción de población urbana con relación a la población rural tanto en las cifras nacionales como departamentales, es clara la diferente proporción. Para el año 2002, mientras la población urbana del país gira en promedio cerca del 72% en el país, en el departamento de Nariño es mayor hasta alcanzar el 44.64%¹².

¹² Porcentajes calculados por esta consultoría con base en las cifras absolutas de población de: DANE, Colombia, Proyecciones Municipales de población por área, 1995 – 2005, Estudios censales, versión actualizada a febrero de 2001.

EL TERRITORIO

Los geógrafos consideran que no hay territorio sin centro. Si a esto se agrega que para finales del siglo XX en un país como Colombia posee un promedio de población urbana del 72%, se puede concluir ayudándose de los últimos estudios sobre las subregiones nacionales¹³, que no existe territorio en Colombia sin centro urbano.

1.4.2.3. EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO

Las ciudades colombianas se construyeron durante el siglo XX sobre el gran esfuerzo colectivo emprendido en la construcción de lo público, sintetizando así el gran esfuerzo colectivo de los pobladores urbanos en la construcción de mejores condiciones urbanas sobre el territorio.

Éste modelo de construcción de lo urbano ha implicado altísimos costos sociales y económicos descargados sobre los innumerables esfuerzos de los pobladores, en primera instancia, y en segunda, sobre las cada vez más precarias condiciones financieras de la administración pública de las ciudades. Doble esfuerzo, que ha estado soportado en la ausencia de una cultura de lo urbano sobre el territorio y un rotundo abandono de la visión del conjunto del territorio urbano, significando por tanto, la ausencia del plan o lo que es lo mismo, la ausencia del gobierno del territorio. Así, la construcción de lo urbano ha estado en manos de la visión parcial de las entidades sectoriales municipales que se han empeñado en las dotaciones de su sector, olvidándose de las implicaciones urbanas de sus actuaciones frente a la construcción del conjunto de lo público.

De ésta forma, la secuencia de los procesos urbanos se ha trastocado, dando lugar a una extendida urbanización marginal, donde el proceso de urbanización se hace posterior al proceso de edificación. Significa esto, que los pobladores adelantan la construcción colectiva de lo público, al definir una parcelación y trazado precarios sobre predios rústicos, inmediatamente llevan a cabo la edificación de ínfimas viviendas de desarrollo progresivo, y posteriormente, el desarrollo de también precarias condiciones de urbanización mediante la presión o concertación con las entidades sectoriales de la administración municipal.

Así, los problemas urbanos se deben a una desigual combinación entre el extenso crecimiento urbano de las ciudades y la deficitaria construcción de lo público.

El Ordenamiento como La Construcción de lo Público sobre el Territorio.

El papel de la administración pública de las ciudades es fundamental e imprescindible en la construcción de lo público (como la multiplicidad de espacios donde interactúan los

¹³ VICEMINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y AGUA POTABLE, FRESNEDA, Oscar, *et. al.* La Red Urbana colombiana: una visión a partir del tamaño funcional y la especialización económica de las ciudades, Santafé de Bogotá, enero de 1998.
VICEMINISTERIO DE DESARROLLO URBANO – PNUD, MOLINA, Humberto, director del estudio, Análisis del Sistema nacional de ciudades. Aportes para regionalización del Territorio colombiano, Informe Final, diciembre de 1998.

ciudadanos para la definición de acciones y propósitos comunes¹⁴) urbano, dado el continuo crecimiento de las áreas urbanas. La experiencia internacional demuestra, que sin una gobernabilidad (entendida como la capacidad de responder con eficacia a las necesidades sociales¹⁵) urbana competente y responsable, se pierde gran parte del aporte de las ciudades al desarrollo económico y social¹⁶. Si lo público es todo bien destinado a la satisfacción de las necesidades comunes e indispensables de los asociados, la actividad "pública" es fundamentalmente asegurar que los bienes y servicios públicos sean provistos en cantidad y calidad suficientes¹⁷, sobre todo en ciudades donde las condiciones de pobreza dejan por fuera del mercado de bienes y servicios a innumerables pobladores urbanos.

Si la urbanización debe incluir la construcción primordial de lo público sobre el territorio debe conllevar la construcción de la totalidad de lo público a todas sus escalas. Es decir la construcción del conjunto de las dotaciones colectivas: los equipamientos, los servicios urbanos y las infraestructuras. Desde la escala local del vecindario, hasta la escala de la ciudad. Es decir la construcción del sistema unitario de espacios y edificaciones que tiene incidencia en las condiciones de la vida colectiva¹⁸, donde el poblador o el usuario se reconocen a sí mismos como ciudadanos y actores de lo público. Es por eso que la construcción de las infraestructuras de las redes domiciliarias no basta por sí solas para sentar las bases físicas del tejido social dentro del área urbana.

La creación del tejido urbano se hace a partir de una diferenciación clara y estable entre suelo y edificaciones públicas y privadas. A pesar de las extensas áreas de suelo urbano que soportan el tejido residencial de las ciudades, son sus dotaciones y equipamientos públicos el tejido de soporte colectivo, los que le dan el carácter urbano a las mismas, los que soportan todas las interrelaciones colectivas y los que determinan la condición urbana y la calidad de vida de sus ciudadanos. Se constituyen así en elementos primarios¹⁹ que estructuran ese inmenso tejido residencial en el que consisten la mayoría de las áreas urbanas. Es por eso que la residencia depende de la existencia y constitución de esas dotaciones colectivas²⁰ como elementos primarios de la esfera pública y los que le proporcionan a la residencia y a la ciudad su cualidad urbana. Sobre estas dotaciones colectivas se genera el tejido social de interrelación, el encuentro con el otro, con lo público.

De esta forma, la intervención pública deberá tener entre sus objetivos el cubrir un nivel mínimo de dotaciones para alcanzar determinado nivel de bienestar, el establecer una generalización de un consumo colectivo determinado, y otorgar una lógica de localización en el reparto de los equipamientos en el espacio urbano. Una buena gobernabilidad del territorio deberá estar encaminada a la construcción colectiva de lo público sobre el

¹⁴ GARAY, Luis Jorge, entrevistado por CELIS, Francisco, en Lecturas Dominicales del diario el Tiempo del 19 de mayo de 2002, p. 1.

¹⁵ Del Libro "Repensar a Colombia", citado por CEPEDA ULLOA, Fernando en Lecturas Dominicales del diario el Tiempo del 19 de mayo de 2002, p. 2.

¹⁶ CENTRO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS (HÁBITAT), Un Mundo en Proceso de Urbanización, Informe Mundial sobre los Asentamientos Humanos 1996. Tomo I y II, Santa Fe de Bogotá D.C., Tercer Mundo Editores, 1996.

¹⁷ GÓMEZ BUENDÍA, Hernando, ¿Para dónde va Colombia?, *Op. Cit.* pp. 16.

¹⁸ CERASI, Maurice, El Espacio Colectivo de La Ciudad. Construcción y Disolución del Sistema Público en la Arquitectura de La Ciudad Moderna. Barcelona, Oikos Tau, 1990.

¹⁹ ROSSI, Aldo, La Arquitectura de la ciudad, Colección punto y línea. Barcelona, Gustavo Gili, 1982

²⁰ ESPAÑA, MINISTERIO DE FOMENTO, DIRECCIÓN GENERAL DE LA VIVIENDA, LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO. La Ciudad de los Ciudadanos. Madrid, 1997.

territorio, es decir al direccionamiento espacial de lo público. Pero ésta construcción de lo público debe estar fundamentada en un pacto colectivo, no – solo en la disposición de gobernar, sino sobre un pacto social que como carta de navegación previsible sobre lo público se enuncia en un plan de ordenamiento territorial.

El papel de los planes de ordenamiento en la construcción de lo público

En consecuencia, con la Ley de ordenamiento territorial y la elaboración de los planes que le son propios, se abre un nuevo proceso de construcción del territorio. Un proceso que deberá llevar adelante, con distintas prioridades, toda la deuda que para con la ciudadanía tienen a cargo las administraciones urbanas, en la construcción de lo público, la que se ha acumulado y crece a diario dentro de nuestras áreas urbanas.

De ahí el papel de la gobernabilidad del territorio como direccionamiento de lo público, como la determinación de las deficitarias condiciones de lo público y la priorización en su construcción. Y todo esto sobre el pacto público, que para el ordenamiento del territorio se está gestando en los planes de ordenamiento territorial. Son estos la guía básica en la construcción del territorio.

La Participación Colectiva en La Construcción Pública del territorio

La solidez o precariedad del pacto colectivo está en la base de toda política y de toda gestión urbana. Lo colectivo y la gobernabilidad son el presupuesto para que la ciudad funcione como tal. Es por esto, que un pacto colectivo sobre lo urbano no puede construirse a espaldas de los ciudadanos. La participación colectiva en la construcción de lo público es imprescindible para lograr que un plan se constituya en un acuerdo respaldado por un consenso mayoritario de las distintas fuerzas que constituyen la ciudadanía de cualquier área urbana.

Solo un acuerdo colectivo sobre las prioridades que demanda la construcción de lo urbano, puede convertirse en una guía para las distintas administraciones urbanas empeñadas en su gestión y en una imagen cierta del modelo de ciudad previsible para cada uno de los ciudadanos y de sus organizaciones comunitarias.

La Dispersión de lo Urbano y la Construcción de lo Público

Aunque persiste la visión municipalista aislada del territorio dentro de un proceso de relaciones funcionales y conurbaciones urbanas cada vez más complejas, la nueva visión de lo urbano inducida desde los planes de ordenamiento, como función pública, será determinante a nivel nacional durante los próximos años. Sin embargo, continuarán en nuestro medio los procesos de conurbación y conformación paulatina de regiones urbanas funcionales, que deberán prever, la construcción de lo público sobre cada vez más extensas zonas del territorio, y sobre diferentes entes municipales.

Esto conllevará a una mirada sobre los sistemas de ciudades, el fortalecimiento del concepto regional en el manejo del territorio, pero sobretodo en nuestro medio, avanzar en la dirección de erradicar la ceguera que los límites municipales imponen sobre la visión del ordenamiento. Mientras tanto, se continuará presentando sobre el territorio la dispersión urbana, física y funcional, que derriba límites administrativos y aumenta el nivel de complejidad del manejo concertado de lo urbano sobre el territorio.

La nueva complejidad en la construcción de lo público conllevará así, a dotar al territorio de las infraestructuras que soporten su dispersión, los equipamientos colectivos regionales, infraestructuras y nuevos servicios de transporte, nuevas y más complejas redes de comunicaciones y telecomunicaciones, adecuadas infraestructuras de saneamiento básico y de manejo de residuos, manejo adecuado del medio natural de soporte y formulación de políticas unificadas sobre el medio ambiente para extensas y diversas regiones.

Finalmente esa dispersión sobre el territorio demandará cada vez mayor autonomía de las periferias distantes del centro y por lo tanto la exigencia de mayores condiciones de centralidad local. Por lo tanto el territorio urbano dejará de ser reconocido como una urbanización continua, para ser visto como un discontinuo paisaje urbano y rural, donde las complejas relaciones funcionales de centralidad de sus dispersas áreas urbanas, marcarán los confines de lo urbano.

Las Tendencias Urbanas

Las tendencias recientes en el país parecen corroborar la dispersión de lo urbano a nivel nacional y demandan la atención de lo público, inicialmente, sobre las infraestructuras de saneamiento básico y de transporte, sobre cuya resolución podría estar en primera instancia el avance o la asfixia de lo urbano. La tendencia²¹ será fundamentalmente una acentuación de los procesos urbanos: las ciudades seguirán creciendo cerca de un 50% más rápido que la población total; el crecimiento se concentrará en las áreas metropolitanas y en los ejes o corredores urbanos, seguidos por algunas ciudades intermedias; las cabezas de los centros subnacionales y de las regiones continuarán creciendo a mayor ritmo que sus centros urbanos dependientes. Aunque también aparecerán nuevos factores: la evolución de los servicios domiciliarios, cuya cobertura y calidad puede activar o asfixiar el avance de determinadas áreas urbanas. Se fortalecerán los procesos sobre las regiones: la integración física del país intensificará la competencia inter-regional por el mercado.

El Plan Básico de Ordenamiento Territorial de El Rosario

Se ha considerado que el horizonte del Esquema de Ordenamiento Municipal de El Rosario –Nariño tendrá una vigencia desde la fecha de aprobación dentro de la presente administración Municipal hasta el 2003 y tres administraciones más: 2004 a 2006, 2007 a 2009 y 2010 a 2012.

²¹ GÓMEZ BUENDÍA, Hernando, ¿Para dónde va Colombia?, *Op. Cit.*

1.4.2.4. LA REGIÓN DESDE LOS EOTs

Las dinámicas territoriales en que se inscriben los municipios del sur del Cauca y del norte de Nariño, su pertenencia a la región subnacional cuyo centro es la ciudad primada de Cali y su localización sobre el principal eje urbano al sur del país sobre su principal eje de comunicación e infraestructura de transporte terrestre, la carretera Panamericana. Esta infraestructura ha marcado desde su construcción en la década de los años 70 del siglo XX, las principales relaciones funcionales, primaciales y de dependencia de ésta área del país y seguirá siendo, durante la vigencia de los primeros planes de ordenamiento territorial el eje sobre el que difundirá su desarrollo urbano regional.

Infraestructuras Nacionales y Regionales

La cabecera municipal del municipio de El Rosario, está localizada actualmente a cerca de media hora de viaje sobre una carretera sin pavimentar, desde la carretera Panamericana en el sitio El Remolino, municipio de Taminango, o a través del sitio El Vado en el municipio de Mercaderes con paso restringido dado el estado del puente. Ésta importante vía terrestre, la Panamericana, carretera de carácter internacional y nacional, que soporta tráfico de carga y de pasajeros y hace parte del eje occidental Cartagena, Medellín, Cali, Pasto, Ipiales y frontera ecuatoriana²². Por esta vía está interconectada con las capitales departamentales de Nariño, Cauca y el Valle y sus aeropuertos. Los aeropuertos nacionales de Popayán y Pasto (Chachagüí) y el Internacional de Cali²³. Está de manera intermedia localizada entre los puertos marítimos sobre el Pacífico, el puerto principal de Buenaventura y el Puerto secundario de Tumaco²⁴. Está interconectado a la red eléctrica nacional a través de Cedenar. El Municipio de El Rosario, su cabecera, como también la región del Alto Patía, no hacen parte de ninguna red de transporte de gas o de combustible por tubería ni tampoco de la red ferroviaria nacional²⁵.

Los Proyectos Regionales o Subregionales Pertinentes al EOT

Dentro de los proyectos de la región del valle del río Patía, en el área urbana y rural de El Rosario, se ha planteado llevar a cabo tres de los proyectos de carácter regional del Alto Patía: a) la pavimentación y obras de arte de la vía de penetración desde la vía Panamericana en el Corregimiento de El Remolino (Taminango) hasta la cabecera municipal de El Rosario, b) la pavimentación y obras de arte de la vía de penetración desde el sitio El Vado (Mercaderes), rumbo a la vía Panamericana, hasta la cabecera municipal de El Rosario y, c) la implícita construcción de un adecuado puente en El Vado.3. Ver tabla 1.8

Tabla 1.8 Infraestructura de Transporte

Proyecto Regional en el Municipio de El Rosario		
DOTACIONES COLECTIVAS	Municipio	Área

²² MESCLIER, Évelyne, GOUËSET, Vincent, *et. al.*, Dinámicas Socioeconómicas del Espacio Colombiano, s.l., CRECE,DANE, IRD, 1999, p. 34.

²³ MESCLIER, Éveline, GOUËSET, Vincent, *et. al.*, *Opus Cit.*, lamina 4.

²⁴ *Ibidem.*

²⁵ IGAC: Colombia, Mapa Vial y Turístico, escala 1:1.500.000, 1995.

Infraestructura de Transporte		
Pavimentación y obras de arte de la vía de penetración desde la vía Panamericana en el Corregimiento de El Remolino (Taminango) hasta la cabecera municipal de El Rosario	El Rosario y Taminango	Municipal
Pavimentación y obras de arte de la vía de penetración desde el sitio El Vado (Mercaderes), rumbo a la vía Panamericana, hasta la cabecera municipal de El Rosario	El Rosario y Mercaderes	Municipal
Puente en el sitio El Vado	Mercaderes y El Rosario	Límite intermunicipal

Además, con la pavimentación de las vías de penetración se reducirán los tiempos de viaje entre la vía Panamericana en El Remolino y El Vado hasta la cabecera municipal de El Rosario, a menos de media hora, y estará así relativamente más cerca de los proyectos regionales del Alto Patía: a) hospitales de segundo nivel en el área urbana de El Bordo y de Balboa, b) la terminal regional de pasajeros por carretera en el Bordo, c) un centro de acopio localizado en el centro poblado El Estrecho y, d) las sedes universitarias de Balboa y El Bordo.

1.4.2.5. LAS DETERMINANTES DEL EOT DE EL ROSARIO

El Crecimiento Poblacional Municipal

La proyección de la población total del municipio para el año 2002, corresponde a 15730²⁶ habitantes que representan el 0.93 % de la población del Departamento de Nariño (1.688.191 habitantes²⁷).

El Rosario crecerá dentro de los años del horizonte del EOT, 2002 a 2012, en 1153 nuevos habitantes, de los cuales 854 se localizarán en la cabecera municipal y 299 en el área rural. Esto equivale a decir que durante la vigencia del EOT, la población total del municipio se incrementará en un 7.33%. La nueva población total del municipio se distribuirá en un 74.07% en el área urbana y el restante 25.93% en el área rural. Así, la población del área urbana crecerá en términos absolutos y relativos de forma superior al crecimiento poblacional del área rural.

Si se examinan separadamente, el área urbana pasará de 2345 habitantes a 3199, incrementándose en un 36.42%, mientras la población rural al crecer de 13385 a 13684 habitantes, se incrementará porcentualmente en tan solo un 2.23%. Así, miradas de forma independientes las poblaciones del área urbana y rural, la urbana crece en términos absolutos en mayor número que la rural, en términos relativos con respecto a sí misma, crece a un ritmo de 16 veces las rurales con respecto también de sí misma.

Finalmente, las proporciones de población urbana y rural variarán en favor de la primera. La población urbana verá crecer su participación dentro de la totalidad de la población

²⁶ DANE, Colombia, Proyecciones Municipales de Población Por Área, 1995 – 2005, Estudios Censales, Versión Actualizada a febrero de 2001, Cuadro: Proyecciones de Población por Área según Municipio, a junio 30.

²⁷ DANE, Colombia, Proyecciones Departamentales de Población Por sexo y edad 1990 – 2015, julio de 1998.

municipal al pasar del 14.91% en el 2002 al 18.95% en el año 2012. Mientras que la población rural, durante el mismo periodo de tiempo, descenderá su participación en la población total municipal, del 85.09% al 81.05%. Ver tabla 1.9

Tabla 1.9 Proyecciones Anuales De Población 2002 - 2015

Municipio de El Rosario														
Proyecciones anuales de Población 2002 – 2015														
Año	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
Total	15.730	15.845	15.951	16.050	16.166	16.284	16.402	16.521	16.641	16.762	16.883	17.006	17.129	17.254
Cabecera	2.345	2.427	2.509	2.591	2.675	2.761	2.847	2.934	3.021	3.109	3.199	3.289	3.379	3.471
Resto	13.385	13.418	13.442	13.459	13.491	13.523	13.555	13.588	13.620	13.652	13.684	13.717	13.750	13.783

Fuentes:
Años 2002 a 2005: DANE, Colombia, Proyecciones Municipales de población por área, 1995 – 2005, Estudios censales, versión actualizada a febrero de 2001.
Años 2006 a 2015: Rocío Murad. Estadística.

De esta forma, mientras el municipio aumentará porcentualmente su población total en un 7.33% entre 2002 y el 2015, la población urbana crecerá al 36.42% y la rural crecerá al 2.23%.

Las Tasas de Crecimiento

Comportamiento Histórico

Tabla 1.10 Tasa De Crecimiento Intercensal 1x100

MUNICIPIO DE EL ROSARIO			
TASA DE CRECIMIENTO INTERCENSAL 1X100			
1973 – 1985	1985 - 1990	1990 – 1995	1995 - 2000
0.8132	0.5909	0.5993	0.6139

Fuente: DANE, 1993, Tomado de Documento de Trabajo EOT El Rosario 2000, Sistema Social, p. 76.

Comportamiento Actual

Las tasa media anual de crecimiento proyectada por el DANE entre los años 2000 y 2005, para el municipio de El Rosario según área, es de 0.73% para la totalidad del municipio, mientras para la cabecera es de 3.51% y para el resto de 0.24%. Dentro de las proyecciones nacionales, la tasa media total del municipio (0.73%) es inferior en menos de la mitad de la del departamento (1.68%). Ver tabla 1.11

Tabla 1.11 Tasas 2000-2005 Por Cada 100

El Rosario

Tasas 2000-2005 por cada 100	
Total	0,73
Cabecera	3,51
Resto	0,24

Fuente: DANE, Colombia Proyecciones Municipales de población, 1995 - 2005, marzo 1997.

Estas tasas coinciden parcialmente con las tasas de crecimiento que para los países latinoamericanos proyecta las Naciones Unidas. Coinciden en una mayor tasa de crecimiento urbano que rural, pero no en cuanto a sus valores relativos. Coinciden en cuanto a las tasas de crecimiento de las áreas rurales tendientes a cero, cuando en El Rosario es 0.24%. Pero no coincide la tasa de crecimiento urbano que para los países en desarrollo están cercanas al 1%, mientras que en El Rosario supera el 3.5%.

II CARACTERIZACIÓN

2.1. CARACTERIZACION ADMINISTRATIVA

2.1.1. CONTEXTO GEOGRAFICO Y LOCALIZACION ESPACIAL

El municipio del Rosario- Nariño posee un área de 566km² (Incluyendo área de Litigio) su cabecera esta localizada a 01° 44' 48" de Latitud Norte y 77° 20' 19" de Longitud Oeste del meridiano de Greenwich. Con una Altitud de 1500 m.s.n.m, Temperatura media de 19° C. Dista de la ciudad capital de Pasto, 124 km.

El relieve del territorio es montañoso con pendientes que superan en la mayoría de la superficie el 50%, el municipio se distribuye entre las provincias fisiograficas: cordillera occidental, las dos vertientes y la depresión del Patia el mapa Base No 1.

La región sur occidental de Colombia la conforman en forma general los municipios de Nariño, Cauca Valle, cuya principal vía de comunicación es la carretera Panamericana que une a las ciudades de Pasto, Popayán y Cali, cobijando estas ciudades intermedias de menor escala, está vía une también con las ciudades de Medellín, Bogotá. El departamento de Nariño desarrolla una economía de estirpe campesina y agrícola, cuyo factor determinante es el minifundio, como una transición a una economía eminentemente latifundista en el departamento del Cauca, a la economía industrial y de mayor énfasis en el latifundio que representa el departamento del Valle.

2.1.2. ANÁLISIS DE LAS RELACIONES INTERMUNICIPALES

El Municipio de El Rosario maneja excelentes relaciones comerciales con los municipios del norte de Nariño: Leiva, Taminango, Arboleda , La Unión, San Pedro de Cartago, San José de Alban, Buesaco, San Bernardo, de igual manera con los municipios del sur del Departamento del Cauca. El Municipio de El Rosario, y los Municipios circunvecinos del norte del Departamento del Nariño y el Sur del departamento del Cauca, comparten problemas que son comunes, como son: los servicios públicos más esenciales y de orden público, de igual manera presentan acciones complementarias para enfrentar el estado de abandono, y han superado su constante aislamiento con la conformación de asociaciones que les ha permitido lograr un modesto desarrollo.

El municipio de El Rosario hace parte de la Asociación de municipios de ASOCORO, igualmente, El Rosario conforma la asociación supradepartamental Plan Patía.

Mapa base No 1

2.1.3. JURISDICCION MUNICIPAL

El Municipios de El Rosario que como se dijo anteriormente esta situado en la Región Norte del Departamento de Nariño, tiene taxativamente señalados sus limites de acuerdo a la ordenanza Número 2 de 1977 la misma que determina los limites fiscal y Catastral. No obstante, esta ordenanza es modificada mediante la ordenanza 035 del 19 de noviembre de 1987 en donde se aclaran algunos limites con los Municipios de Policarpa y Leiva. A pesar de existir la ordenanza aclaratoria hasta la fecha no se ha hecho por parte del departamento de Nariño la solicitud ante el IGAC, Oficina de deslindes, de la correspondiente delimitación para todos los límites políticos administrativos. Esta situación motivo a realizar la solicitud pertinente al IGAC - Bogotá por parte del Plan Patía, para que se establezcan los límites preliminares con base en la ordenanza aclaratoria, y de esta forma poder presentar y elaborar un plan de ordenamiento acorde a la realidad político administrativa del municipio.

En el anexo 1, se presentan copia de la ordenanza 039 de 1986 por el cual se definen los linderos municipales de El Rosario.

Es de anotar que los límites establecidos en el siguiente Plan siguen siendo preliminares y el municipio deberá recurrir al departamento para que este realice la solicitud especifica al IGAC. Así mismo deberá concertarse con los municipios de Policarpa y Leiva el adelanto de esta diligencia. Con base en lo anterior, el trabajo realizado con el equipo técnico y las comunidades en la formulación del Plan presenta algunas debilidades, especialmente en las zonas que eran parte del municipio de Policarpa y que de acuerdo con los límites preliminares establecidos por el IGAC ahora son del municipio del Rosario.

Evaluación Del Area De Influencia En La Prestación De Los Servicios De La Administración.

El municipio de El Rosario tal como lo consagra el articulo 311 de la Constitución Nacional esta creado, para satisfacer el bienestar de sus habitantes, el municipio cumple con está misión constitucional de manera muy restringida, habia consideración de la falta de capacidad económica y preparación del recurso humano. En terminos generales el área de influencia en relación a la prestación de los servicios de la administración pública, se enmarcan dentro de la misma jurisdicción y se presenta de la siguiente manera:

Registraduria Municipal del Estado Civil, cuya finalidad es el de expedir las cedula de ciudadanía y tarjetas de identidad, ser la rectora de los procesos electorales del municipio y llevar el control de los registros civiles de nacimiento y matrimonio.

Inspecciones, están distribuidas de la siguiente manera:

Inspección promiscua municipal, situada en la cabecera municipal, atiende asuntos civiles y penales.

Inspecciones Rurales, están ubicadas en las veredas de Esmeraldas, Martín Pérez,, La Sierra, La montaña, El Rincón.

Comisaria de Familia, que es ejercida por un psicólogo profesional, se encarga de atender asuntos relacionados con la jurisdicción de familia y del menor.

El Servicio Notarial, este servicio lo presentan los municipios de Taminango, La Unión, Pasto.

Servicio de Registro de Instrumento Público. Por pertenecer al circuito de la Unión este servicio se surte ante la oficina de Instrumentos Públicos de la unión, en relación al registro de las respectivas escrituras públicas. También expide los certificados de libertad y tradición.

Administración de Justicia. En el municipio de El Rosario existe un (1) juzgado promiscuo municipal y pertenece al circuito judicial de la Unión.

Catastro. La Tesorería municipal es la encargada de liquidar y cobrar el impuesto catastral tanto en el sector Urbano como Rural.

Oficina de la caja Agraria. Presta servicio normalmente en el municipio en el horario de martes a sábado.

Servicio Público de fluido Eléctrico, lo presta ceder a través de su oficina que cumple funciones de mantenimiento de las redes eléctricas, y cobro del servicio.

Comunicaciones. Este servicio es prestado por una oficina de Telecom, el cual es deficiente en razón que la oficina de Telecom presta los servicios a toda la comunidad con un horario restringido. Existen alrededor de 30 líneas particulares en la cabecera municipal, además de SAI rurales en El Rincón y La Sierra.

ICBF. Hace presencia en los siguientes servicios:

Guardería Infantil, situada en la cabecera municipal.

Madres comunitarias

Restaurantes Escolares

Protección del Menor

Protección para Discapacitados

Remesas para ancianos, programa REVIVIR.

Salud, este servicio es prestado por un centro hospital en la cabecera municipal el cual no satisface la demanda.

ASMET, Empresa Promotora de Salud

SALUD PATIA, Empresa Administradora de Salud

UMATA, Tiene por finalidad prestar asesoría en materia agropecuaria a los habitantes del municipio de El Rosario.

2.1.4. ORGANIZACIÓN Y DIVISION TERRITORIAL

División Corregimental y Veredal

El Municipio de El Rosario se encuentra distribuido en cuatro (4) corregimientos rurales y uno en la zona Centro, En los cinco (5) corregimientos existen 36 veredas incluyendo la cabecera corregimental, dotadas de Personeria Juridica, mas no legalmente constituidas a través de acuerdo. Como se ilustra en el siguiente mapa (No 2) con la Tabla 2.1. En la tabla 2.2 se presentan los límites veredales.

Tabla 2.1 División Territorial del Municipio

CORREGIMIENTO CABECERA	CABECERA CORREGIMENTAL	TOTAL VEREDAS POR CORREGIMIENTOS	VEREDAS CON PERSONERIA JURIDICA
Especial Zona Centro	El Rosario	11	El Rosario, La Guaca, Potrerito, Guayacanal, La Recogida, La Carrera, Matarredonda, El Jardin, El Bado, Macal, El Pinche
Santa Rosa del Rincón	El Rincón	3	El Rincón, pueblo Nuevo, La Montaña
Martín Pérez	Martín Pérez	6	Martín Pérez, Despensa, Planada, Vapor, Centella, Robles
La Sierra	La Sierra	7	La Sierra, La Claudia, El Suspiro, Plan de Cumbitara, Santa Isabel, Palermo, Galindez
Esmeraldas	Esmeralda	11	Esmeraldas, Loma Pamba, Piedra Grande, El Vergel, Los Pinos, La Guadua, La Tigrera, San Miguel, San Rafael y Río Verde
Total de Veredas		37	

Fuente: EOT Asopatia, oficina del Ministerio del Interior regional Nariño - DIGIDEC.

2.1.5. ESTRUCTURA MUNICIPAL

El Análisis de la organización municipal hace referencia a su estructura orgánica, la presencia institucional, las relaciones institucionales y la composición administrativa de las dependencias.

El Municipio de el Rosario cuenta con la estructura orgánica fijada mediante Decreto No 080 de Diciembre 18 de 1997, como se describe en el organigrama que se presenta a continuación.

Es necesario recomendar que el municipio Cumpla con las disposiciones de la Ley 443 del 11 de junio de 1998 y con sus decretos reglamentarios, especialmente con el No 1569 de 1998.

Mapa 2 de division politica

Figura 1 organigrama

Tabla 2.2. Límites Veredales Municipio De El Rosario

VEREDAS	LIMITES
La Planada	Departamento del Cauca, Martín Pérez, Macal, El Vado.
Martín Pérez	Departamento del Cauca, Municipio de Leiva, Centella, Robles, Vapor, La Planada.
Robles	Martín Pérez, Centella, San Miguel, La Esmeralda, El Vapor.
Centella	Martín Pérez, Municipio de Leiva, Esmeraldas, Corregimiento de Esmeraldas, Los robles.
El Rincón	Pueblo Nuevo, La Guadua, El Suspiro, La Claudia, La Sierra, La Recogida, La Guaca.
La Montaña	Pueblo Nuevo, Rincón, La Guaca, Macal, San Miguel.
Pueblo Nuevo	El Rincón, La Montaña, La Guadua
El Vado	La Planada, el Jardín, Matarredonda, Municipio de Mercaderes.
Matarredonda	El Vado, El Jardín, Centro Rosario, Pinche, Municipio de Mercaderes
El Jardín	La Planada, Potrerito, La Carrera, Centro Rosario, Matarratón.
Potrerito	La Planada, Macal, La Guadua, Guayacanal, El Jardín
Guayacanal	La Guaca, La recogida, Centro Rosario, El Jardín, Potrerito
La Guaca	El Potrerito, Macal, La Montaña, El Rincón, La Recogida, Guayacanal
Macal	Martín Pérez, El Vapor, San Miguel, La Guaca, El Potrerito, La Planada.
La Recogida	El Rincón, La Claudia, La Siera, Centro Rosario, Guayacanal. La Guaca
Pinche	Dpto del Cauca, Matarredonda, Centro Rosario, La Sierra, Valle de Cumbitara.
La Guadua	San Miguel, Los Pinos, La Esmeralda, La Tigra, Suspiro, El Rincón, Pueblo Nuevo, La Montaña, La guaca, Macal, El Vapor
La Esmeralda	Municipio de Leiva, San Miguel, El Roble, Centella.
Loma Pamba	La Esmeralda, Municipio de Leiva, Piedra Grande.
Piedra Grande	La Esmeralda, Loma Pamba, Municipio de Leiva, El Vergel, Los Pinos, San Miguel.
El Vergel	Municipio de Leiva, La Tigra, La Esperanza, Los Pinos, Piedra Grande.
Los Pinos	La Esmeralda, Loma Pamba, Piedra Grande, El Vergel, La Esperanza, La Guadua, San Miguel.
San Miguel	La Esmeralda, Los Pinos, La Guadua, El Vapor, Los Robles.
San Rafael	Municipio de Leiva, Municipio de El Charco, Municipio de Policarpa, Municipio de Rosario, La Esperanza, El Vergel.
La Esperanza (Tigra)	El Vergel, San Rafael, El Rincón, La Guadua, Los Pinos.
Galindez	Municipio de Policarpa, Cumbitara, La Sierra y Santa Isabel.
Santa Isabel	Municipio de Policarpa, Galindez, La Sierra, Palermo.
Palermo	Municipio de Policarpa, Santa Isabel, La Sierra.
Valle de Cumbitara	El Pinche, La Sierra, Galindez, Municipio de Policarpa, Taminango, Mercaderes.
La Sierra	El Pinche, La Recogida, La Claudia, Policarpa, Palermo, Santa Isabel, Galindez, Cumbitara.
El Suspiro	La Claudia, El Rincón, Policarpa.
La Claudia	La Sierra, La Recogida, El Rincón, El Suspiro, Policarpa.
La Carrera	Potrerito, Guayacanal. La Recogida, Centro Rosario, El Jardín
El Vapor	San Miguel, La Guadua, Macal, Martín Pérez y Robles

2.1.6. PRESENCIA INSTITUCIONAL

En la siguiente tabla 2.3 se permite ver las Unidades Administrativas del Municipio, con sus respectivos objetivos. Ver tabla 2.3

Tabla 2.3. Organismos Y Entidades Presentes En El Municipio De El Rosario

UNIDAD ADMINISTRATIVA	OBJETIVO
DESPACHO DEL ALCALDE	El alcalde diseña, desarrolla y ejecuta gestiones político administrativas tendientes a lograr el bienestar de su jurisdicción, las cuales tienen su fundamento en la Constitución, Leyes, Ordenanzas y Acuerdos.
SECRETARIA GENERAL	Orienta la seguridad ciudadana, impulsa los diferentes niveles de participación ciudadana y conjuntamente con las demás dependencias la administración y coordinación de los diversos planes y programas que se emprenden en el municipio.
TESORERIA MUNICIPAL	Le corresponde a esta dependencia, asesorar a la administración municipal en la elaboración y adopción de planes y programas de desarrollo económico y social a nivel local, como también dirigir y vigilar la ejecución presupuestal, adelantar una eficaz gestión tendiente al saneamiento de las finanzas del municipio.
JUSTICIA MUNICIPAL	A través de las Inspecciones de Policía municipal y la Comisaría de Familia, garantizan los derechos de los ciudadanos, como también dirimen los conflictos que se presentan entre los particulares.
DESARROLLO COMUNITARIO	Ejecuta las políticas que sobre participación ciudadana y desarrollo de la comunidad diseña la administración municipal, además estructura los planes y programas de desarrollo propios de su cartera.
UMATA	Se encarga de brindar asesoría en materia agropecuaria al municipio también interviene en la elaboración de planes y programas de desarrollo en el sector agropecuario.
OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS PUBLICOS	Le corresponde a este Despacho la administración, ejecución e interventoría de los diversos programas de la administración local, tendientes a impulsar el desarrollo municipal, con la realización, construcción remodelación y conservación de obras.
SALUD PUBLICA	Le corresponde diseñar, coordinar y prevenir las políticas propias del ramo, orientadas a dotar la comunidad de bienestar en el campo de la Salud.
CONCEJO MUNICIPAL	Tal como lo define el artículo 312 de la Constitución Nacional, cumple funciones eminentemente administrativas y le corresponde adoptar los planes y programas de Desarrollo Económico y Social y de Obras Públicas del municipio y demás funciones que la señale la Constitución y la Ley. El cual lo componen 11 ediles que representan los diferentes partidos y movimientos políticos del municipio. El Concejo Municipal tiene su propia estructura administrativa.
PERSONERIA	Dentro de sus objetivos está la de velar por los derechos humanos, vigilar la conducta de los funcionarios públicos e impulsar la participación ciudadana.

Articulación entre dependencias y entidades municipales

Las Ramas del poder público tienen absoluta independencia pero guardan una estrecha armonía para lograr los altos fines del estado. Según Montesquieu " las ramas del poder público deben funcionar separadamente, pero para lograr los altos fines del estado ellas deben tener una estrecha relación entre sí ". Este mismo principio es aplicable a las relaciones entre los entes municipales con el fin de hacer más viable la gestión pública del municipio.

Composición administrativa de las dependencias y entidades municipales.

La Administración Municipal del municipio de El Rosario está conformada por los cargos que se detallan en la tabla 2.4 que viene a continuación.

Tabla 2.4. Personal de Contrato Municipio de El Rosario

SALUD	Director Centro de Salud	1	Medico Cirujano
	Medico Servicio Social	1	Medico Cirujano
	Auxiliares de Enfermería	2	Auxiliares de Enfermería
	Auxiliar de Estadística C de S.	1	Adelanta Estudios de Sistemas
	Odontólogo	1	
	Promotores de salud	10	Primaria
	Boticario	1	Bachiller
	Boticario	1	Primaria
	Fontanero		
	Aseadoras	2	Primaria
	Técnico de saneamiento		
	Conductor volqueta aseo urbano		
	Fontanero		
	Conductor Ambulancia	2	Primaria
	Asesor Jurídico		
	Asesor Financiero		
	Contador Público		
	Digitador Alcaldía		
	Recepción de Correos		
	Citadores Veredales		
	Aseadoras calles		
	Profesores Municipales	26	Normalistas
	Profesores Municipales	6	Bachilleres
Profesores Municipales	11	Cursan Estudio Superior	
Profesores Municipales	8	Profesionales	
Profesores Municipales	2	Bachiller Agrícola	
UMATA	Director Umata	1	Ingeniero Agrónomo
	Técnico	1	Zootecnista
	Técnico	2	Bachiller Agropecuario
	Técnico	1	
	Secretario	1	Bachiller

2.2. CARACTERIZACION ECONOMICA

2.2.1. DESCRIPCION PRODUCTIVA

El Municipio de El Rosario, para el año 2002 presenta una población de 15.730 habitantes, 2.345 (14.9%) en la cabecera y 13.385 (85.9%) en el sector rural, para el año 2003 presenta una población de 15.845 habitantes, 2.427 (15.31%) en la cabecera y 13.418 (84.69%) en el sector rural

Existen 9.895 personas en edad económicamente activa, que equivale al 65.1%, considerado como un buen potencial de desarrollo; el corregimiento Especial, es el que más presenta este rango de población. El Rosario presenta altos niveles de pobreza, debido a que la mayor parte de la población se dedican a actividades agropecuarias, pero no es una actividad rentable debido a los altos costos de los insumos y de la mano de obra y a la falta de mercados para sus productos.

La cabecera municipal cuenta con un acueducto que abastece el 98% de las viviendas, sin embargo carece de una planta de tratamiento que garantice la potabilidad del líquido. De las 1653 viviendas existentes en el Municipio se encuentran sin servicio 597 viviendas que representan el 36.12% y están localizadas en el sector urbano y rural; y cuentan con servicio 1.056 viviendas que representa un porcentaje de 63.88%.

El Municipio no cuenta con una Empresa Administradora y prestadora de servicios públicos, el cobro de la Cabecera Municipal se realiza en la tesorería Municipal, y el mantenimiento de todos los acueductos se realiza por intermedio de la Secretaría de Obras Publicas Municipales. En el área rural existen 15 acueductos que son catalogados como abastos de agua, entre los que tienen mayor cobertura están los de las veredas : El Rincón, La Sierra, Esmeraldas, Martín Pérez, El Vado, La Montaña, La Guaca y Santa Isabel. La conducción del agua se hace por medio de mangueras sin tener en cuenta especificaciones técnicas, tampoco se garantiza su potabilidad, debido a la carencia de tratamiento.

En el sector urbano la cobertura del servicio de alcantarillado es del 82.85 %, y en el sector rural es del 4.95 % dando un porcentaje global para el municipio del 16.21 %. Esto representa que en el Municipio de El Rosario únicamente se presta el servicio de alcantarillado a 268 viviendas de las 1653 existentes.

En cuanto a pozos sépticos o letrinas en el sector urbano la cobertura es del 17.15 % , y en el sector rural es del 41.58 % dando un porcentaje global para el municipio del 38.05 %, esto quiere decir que en el Municipio únicamente 629 viviendas, tienen letrinas o pozo séptico de las 1653 existentes.

Con respecto a disposición de excretas a cielo abierto y en el sector rural del 53.47 %, dando un porcentaje global para el municipio del 45.74%. Este porcentaje corresponde a 756 viviendas que hacen deposición a cielo abierto de las 1653 viviendas existentes.

La calidad del servicio de alcantarillado en general es regular, únicamente se presta el servicio a un porcentaje mínimo de la población 16.21 % o sea 268 viviendas de las 1653, la mayoría de las viviendas están ubicadas en sectores topográficos difíciles, y además las distancias entre las viviendas son considerables.

En general la mayoría de la población rural no cuenta con un sistema adecuado de eliminación de excretas dando como resultado que el 45.74 % de las viviendas (756) de las 1653 existentes, causan grandes problemas de contaminación ambiental. No existe en el Municipio una Empresa prestadora de los Servicios Públicos, y en los sectores donde se brinda el servicio no se cobra.

El servicio eléctrico del Rosario es prestado por la Empresa Centrales Eléctricas de Nariño Cedonar. La cobertura en el sector urbano es del 92.05 % y en el sector rural es del 14.00 % dando un porcentaje del 25.29 % para el municipio lo que representa que 1235 viviendas carecen del servicio incluyendo el sector urbano. Se puede decir que la cobertura del servicio de energía es buena en el sector urbano y deficiente en el sector rural; existiendo corregimientos sin el servicio como en el caso de Martín Pérez, Esmeraldas y La Sierra.

La demanda de energía en el municipio es de tipo residencial, el alumbrado público, el consumo oficial, comercial e industrial es mínimo. Siendo el 74.71% de las viviendas del Municipio (1235) las que no cuentan con el servicio. Por lo tanto se debe optimizar el suministro de energía para el Municipio y ampliar la cobertura al 100% de la población.

Las tarifas para el servicio de energía eléctrica están determinadas según estratos socioeconómicos que van del 0 al 3 y además por los kilovatios de consumo de cada usuario. Las tarifas cobradas por el servicio de energía son reguladas por la Junta Nacional de Servicios Públicos.

La cabecera municipal cuenta con 27 líneas telefónicas residenciales e institucionales y 3 líneas de servicio al público, este servicio es prestado por Telecom y Compartel, mediante agencias indirectas. En los corregimientos: Especial (El Rosario), Rincón, Martín Pérez y la Sierra. Por lo tanto podemos decir que la cobertura del servicio a nivel rural es deficiente y en el sector urbano es aceptable. Las tarifas cobradas en la actualidad son reguladas por La Junta Nacional de Servicios Públicos.

La cobertura vial del municipio es supremamente deficiente, se encuentra en un agudo grado de deterioro exceptuando la vía que comunica desde la panamericana a la cabecera del Municipio, y continua hasta el Municipio de Leiva; por lo tanto los demás sectores se encuentran desarticulados a la red vial y su medio de comunicación es por medio de caminos de herradura.

En general la calidad de las vías es deficiente y en su mayoría requieren de adecuación en cuanto a obras de arte, ampliación de la calzada y mejoramiento de la capa de rodadura la cual se encuentra en un alto grado de deterioro.

En el Municipio no existen Empresas legalmente establecidas para el transporte de pasajeros y de carga, por lo tanto los habitantes deben recurrir a la utilización de camperos particulares que prestan el servicio de carga y pasajeros tanto en el sector municipal como intermunicipal, los cuales se estacionan en el Remolino y no tienen horarios establecidos para el servicio continuo. Además existen vehículos particulares que cubren rutas intermunicipales e interveredales según las circunstancias y necesidades de la población.

Transito Promedio Diario

El transito promedio diario depende de la vía de la siguiente manera:

Vía Remolino- Rosario	20 veh-día
Vía Remolino-Rosario- Leiva	5 veh-día
Vía Remolino- Policarpa	5 veh-día
Vía Remolino– Rosario-Esmeraldas	2 veh-día
Vía Remolino- La Sierra	2 veh-día

Este municipio presenta uno de los más altos índices de pobreza del departamento; la mayor parte de la población se dedica a actividades agropecuarias, pero el alto costo de los insumos y de la mano de obra, la falta de medios de transporte y de comercialización para sus productos, hacen de este sector no muy rentable para el municipio.

2.2.2. SECTORES DE LA ECONOMIA

El análisis del sistema económico para el municipio de El Rosario se enmarca en los tres sectores de la economía (agrícola, industrial y comercial), buscando fundamentalmente a través de indicadores socioeconómicos visualizar el papel que cada uno de ellos desempeña en el desarrollo municipal, lo cual permitirá definir a futuro las acciones a desarrollar en torno a la principal actividad económica del municipio. Se hace énfasis en el sector primario por cuanto es este el que directamente está relacionado con el uso, ocupación y aprovechamiento del territorio municipal.

En términos generales el Producto Interno Bruto PIB, equivale al valor agregado VA, generado por los sectores primario, secundario y terciario de la economía asciende en el municipio de El Rosario a \$ 5.071.3 millones de los cuales el 53.3 (\$2.716.1 millones) son generados por la agricultura y ganadería , el 43.2 % (\$2.192 millones) por el sector terciario representado en servicios públicos, servicios religiosos, comercio y subsector financiero, y el 3.3% restante (\$163.2 millones) corresponde al sector secundario e incluye los subsectores de manufactura, transporte, almacenamiento, electricidad y agua para la transformación de productos primarios.

2.2.2.1. SECTOR PRIMARIO

Este municipio tiene condiciones óptimas para la explotación agropecuaria debido a la existencia de dos pisos térmicos (medio y cálido), su problema radica en la degradación de

los suelos y la falta de ingresos y de financiación para sacar adelante proyectos que pueden ser rentables para el agricultor.

Para establecer los sistemas de producción del municipio se realizó un taller participativo, en los cuales los productores y técnicos de la zona los identificaron y priorizaron por piso térmico de acuerdo a los usos dominantes. A continuación se hará una descripción de los sistemas de producción por piso térmico.

Sistema Económico Del Municipio De El Rosario

La economía del municipio de El Rosario se fundamenta principalmente en la producción agrícola y está representada en los renglones de maíz, café, plátano, frutales y cultivos de autoconsumo. Le sigue en su orden la explotación pecuaria relacionada con la ganadería de doble propósito.

La producción de coca ocupa un lugar destacado dentro de la economía del municipio por constituirse en la mayor generadora de ingresos.

Sistemas De Producción Agropecuarios

Un sistema de producción agropecuario es una estructura de componentes vegetales y/o animales, manejada por una persona o un grupo de personas, que hacen interactuar unos recursos (Tierra, capital y trabajo) entre sí y con un entorno, (en función de unas normas sociales, un mercado, unas instituciones y otros sistemas) con el fin de producir bienes y servicios agrícolas y/o pecuarios para satisfacer el consumo interno y una demanda intermedia o final (HERNÁNDEZ et al, 1999)

La aplicación metodológica para caracterizar los sistemas de producción agropecuarios permite identificar en espacios biofísicos homogéneos, las características productivas, técnicas y socioeconómicas determinantes de la situación y manejo de cada sistema de producción, la definición de la problemática y de opciones tecnológicas susceptibles de ser evaluadas mediante acciones institucionales.

La definición de espacios homogéneos se fundamenta en la relación de factores físicos (Suelo- clima), bióticos (Cobertura y uso del suelo) y socioeconómicos relacionados con aspectos económicos (Costos, precios, recursos utilizados), productivos (Volúmenes de producción, rendimientos), de mercado (Infraestructura, comercialización) y de servicios (Asistencia técnica, crédito) entre otros.

En el municipio de El Rosario, mediante un taller participativo realizado el 16 de octubre de 2001 con productores y técnicos de la zona, se definieron los sistemas de producción existentes por piso térmico, se identificaron dentro de éstos, la actividad productiva agrícola o pecuaria con las respectivas áreas, los cultivos principales y potenciales y la disponibilidad de servicios y recursos para la producción.

2.2.2.1.1. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CLIMA CALIDO

Tabla 2.5. Veredas del Sistema de Producción de Clima Cálido

Corregimiento	Veredas
La Sierra	Cumbitara
Martín Perez	Martín Perez, El Vaho, Las Planadas, La Despensa, Matarredonda

SP1. Frutales (Fincas entre 0.5 a 1 ha.)

El limón es el renglón de mayor representatividad, seguido de la papaya y el mango, los cuales presentan condiciones favorables para el mercado por el fácil acceso a la carretera panamericana. El 95% de la producción se destina para el mercado en la localidad de Remolino. Ver tabla 2.6

El valor del jornal en la zona es de \$10.000= libre (Con alimentación).

Tabla 2.6. Promedios de Producción y de Ingresos en el SP1 del Municipio de El Rosario. Año 2002

Cultivo principal	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Limón	0.16	9	2.490	500	2.010
Otros cultivos					
Papaya	0.07	80	3.040	600	44.960
Mango	0.15	35	2.600	500	14.900

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaria de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

Ninguno de los predios tiene bosques y en cuanto a la disponibilidad de servicios, el 100% cuenta con energía eléctrica y el 40% tiene acueducto.

SP2. Frutales, pancoger, coca (Fincas entre 2 - 5 ha.)

El cultivo de maní es la actividad productiva más representativa. El 10% es para el consumo y el 90% se comercializa en Remolino. Le sigue en su orden el cultivo de maíz y el cultivo de plátano (ver tabla 2.7). El mercado presenta una inestabilidad considerable especialmente en las épocas de mayor producción cuando se bajan los precios.

El jornal en la zona tiene un valor de \$10.000 libre (con alimentación).

Tabla 2.7. Promedios de Producción y de Ingresos en el SP2 del Municipio de El Rosario. Año 2002

Cultivo principal	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Maní	1	1.8	1.200	800	240
Otros cultivos					
Maíz	0.5	1	280	320	40
Plátano	0.05	6	1.460	500	1.540

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaria de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

En este sistema el área cultivada en frutales es más extensa que en el sistema anterior y es manejada con más técnica y utilizando riego; el cultivo del limón sigue siendo el de mayor representatividad, seguido del cultivo de papaya, mango, coco y maracuyá, con la misma posibilidad de mercado y de fácil acceso a la vía panamericana. El 10% de la producción es para el consumo y el 90% se comercializa en Remolino.

Estos frutales son considerados renglones potenciales por su buena rentabilidad; sin embargo son superados por el cultivo de coca que pueden producir con mayor facilidad y el cual presenta los más altos rendimientos. Ver tabla 2.8

Tabla 2.8. Promedios de Producción y de Ingresos de los Cultivos Potenciales en el SP2 del Municipio de El Rosario. Año 2002

Cultivos potenciales	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Limón	0.26	9	2.490	500	2.010
Papaya	20	80	3.040	600	44.960
Mango	0.2	35	2.600	500	14.900
Coco	10 palmas				
Maracuyá	0.25	4	2.350	800	850
Coca	0.5	10	4.400	5.200	47.600

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaria de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

SP3. Frutales, Coca, Ganadería (Fincas entre 5 - 15 ha.)

La actividad principal en este sistema de producción es la ganadería, explotada en un promedio de 6 ha. dónde mantienen un promedio de 10 cabezas de ganado lo cual indica una capacidad de carga alta (U.G.G.) por predio.

Los parámetros productivos y reproductivos en esta zona son en promedio:

Producción de leche diaria por vaca:	3 litros
Período de lactancia:	220 días
Peso al destete:	160 kg.
Aumento de carne diario al levante:	600 gr.
Intervalo entre partos:	18 meses
Natalidad:	53%

La actividad agrícola está representada en el cultivo de plátano y frutales de limón, papaya, mango, coco y maracuyá, los cuales son considerados cultivos potenciales dada su alta rentabilidad.

Es importante anotar que en este sistema de producción se ha presentado el mayor desplazamiento de cultivos ilícitos que ofrece más rentabilidad.

En la tabla 2.9 que viene a continuación podemos observar los promedios de producción y de ingresos de los potenciales en el SP3 del municipio de El Rosario. Año 2002.

Tabla 2.9. Promedios de Producción y de Ingresos de los Cultivos Potenciales en el SP3 del municipio de El Rosario. Año 2002

Cultivos potenciales	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha./año	Costos de producción \$000/ha./año	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha/año
Limón	0.2	9	2.490	600	2.910
Papaya	0.2	80	3.040	600	44.960
Mango	0.2	35	2.600	500	14.900
Coco	10 palmas				
Plátano	0.05	6	1.460	500	1.540
Maracuyá	0.25 ha	4	2.350	800	850
Coca	1.5	10	4.400	5.200	47.600

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaria de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

SP4. Frutales, Ganadería intensiva (Fincas entre 15 - 100 has)

En este sistema la actividad principal es la ganadería de levante y ceba con 50 cabezas en adelante con una carga de 2 a 3 reses/ha. El ganado se vende en la cabecera de El Rosario, Mercaderes y Remolino. La leche que se saca es poca y es solo para el consumo familiar.

Los parámetros productivos y reproductivos en esta zona son en promedio:

Producción de leche diaria por vaca:	3 litros
Período de lactancia:	220 días
Peso al destete:	160 kg.
Aumento de carne diario al levante:	600 gr.

Intervalo entre partos: 18 meses
 Natalidad: 53%

La producción agrícola está representada en algunos frutales de limón, papaya y mango en los cuales no se define un renglón principal; se cultivan de forma miscelánea exclusivamente para el consumo familiar. Ver tabla 2.10

En algunos lotes de rastrojo se cultiva en ocasiones maní y maíz .
 El valor del jornal en la zona es de \$10.000=

Tabla 2.10 Promedios de Producción y de Ingresos en el SP4 del Municipio de El Rosario. Año 2002

Otros cultivos	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Limón	0.1	9	2.490	Consumo	-
Papaya	0.1	80	3.040	Consumo	-
Mango	0.05	35	2.600	Consumo	-

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaria de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

La producción de coca es considerada potencial y se ha venido incrementando en los últimos años la cual según los productores puede llegar a desplazar áreas dedicadas a la ganadería.

Tabla 2.11. Promedios de Producción y De Ingresos De Los Cultivos Potenciales En El SP4 Del Municipio De El Rosario. Año 2002

Cultivos potenciales	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha./año	Costos de producción \$000/ha./año	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha/año
Coca	1	10	4.400	5.200	47.600

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaria de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

En este sistema no hay bosques y el escaso "montecillo" existente se usa para la construcción de cercas y también como leña.

Se presenta mucha inseguridad por delincuencia común, especialmente en la parte baja donde se aprovecha la facilidad de poder sacar el ganado por el río.

2.2.2.1.2. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CLIMA MEDIO

En este clima se ubican las siguientes veredas

Tabla 2.12 Veredas del Sistema de Producción de Clima Medio

Corregimientos	Veredas
La Sierra	Santa Isabel, Palermo, La Claudia, El Suspiro
El Rincón	Santa Rosa, Pueblo Nuevo, La Guaca

Corregimientos	Veredas
Esmeraldas	Baldío : La Esperanza, El Vergel, La Guadua, Los Pinos, Piedra Grande, Loma Pamba, El Cucho, Guadualito, El Piñal, San Miguel, San Rafael
Martín Perez	El Vapor, La Centella, Los Robles
Corregimiento especial El Rosario	Potrerito, La Guaca, La Recogida, El Jardín, El Macal, Guayacanal, La Carrera

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaria de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores.

En general, se encuentran cultivos de café caturra y común, sembrados con una densidad de 2500 plantas/ha; caña, maíz clavo amarillo en 2-1/2 ha intercalado con yuca, coca, plátano, manzana, tomate de árbol y piña.

SP5. Café, caña, yuca (Fincas entre 0.5 a 2 ha)

En este sistema se cultiva el café intercalado con plátano. La producción de café es comercializada 100% en la cooperativa de caficultores de La Unión - Nariño y el plátano se destina en un 70% para el consumo familiar.

La caña se beneficia en "Vieja" donde tienen un equipo tradicional de tracción manual y el 100% de la producción es para el consumo lo mismo que la yuca. Además tienen frutales cultivados en miscelánea (naranja, guabas y piña) exclusivamente para el consumo.

La tabla 2.13 presenta cuantificados algunos aspectos de la producción y de ingresos. En este sistema se emplean 17 jornales/ha/año y se utiliza mano de obra familiar y contratada.

El precio del jornal es \$8000 libre y \$10000 a \$12000 grabado

Tabla 2.13. Promedios de Producción y de Ingresos en el SP5 del Municipio de El Rosario. Año 2002

Cultivo principal	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Café	1	0.5	800	2.000	200
Otros cultivos					
Caña	0.25	4	2.500	Consumo	-
Yuca	0.1	8	1.530	Consumo	-

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaria de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

En cuanto a servicios, el 40% tienen energía eléctrica, 40% acueducto y el 50% tienen transporte a la zona.

SP6 Café, caña, plátano (Fincas entre 2 y 20 has)

En este sistema cultivan café intercalado con plátano, el cual es vendido en El Bordo. Actualmente se está empezando a organizar la asociación de cafeteros conformada por 120 familias. Además cultivan caña la cual es beneficiada en trapiche de tracción animal y destinada en un 95% para la venta. La forma de presentación del producto para el mercado es en panela de 6 libras. Para el autoconsumo tienen cultivos de yuca, maíz, fríjol y frutales en miscelánea con mandarina, limón, naranja y lulo (Ver tabla 2.14).

La actividad ganadera en las fincas es mínima con potreros de 5 has donde mantienen 1 cabeza de ganado de doble propósito; la producción de leche es de 3 botellas/día por lo general para la venta a \$1000 botella y una tasa de nacimiento de 1 ternero por año.

De especies menores tienen un promedio de 15 gallinas de patio o en corrales y un promedio de 20 cuyes

El jornal es de \$8000 libre y \$10000 grabado. Para este sistema de producción se utiliza mano de obra contratada y familiar. Ver tabla 2.14 de los Promedios de Producción y de Ingresos en el SP6 Del Municipio del El Rosario. Año 2002.

Tabla 2.14. Promedios de Producción y de Ingresos En El SP6 Del Municipio De El Rosario. Año 2002

Cultivo principal	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Café	2	1	1.600	2.080	480
Otros cultivos					
Caña	1	4	2.500	680	220
Yuca	0.1	8	1.530	220	230
Maíz	0.25	1	280	320	40
Fríjol	0.25	1	1.200	1.700	500
Frutales	0.5	Varios	Varios	Consumo	-

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaria de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

La coca es el renglón potencial de mayor importancia porque genera los mayores ingresos a las familias. Ver tabla 2.15

Tabla 2.15. Promedios de Producción y de Ingresos de los Cultivos Potenciales en el SP6 del Municipio de El Rosario. Año 2002

Cultivos Potenciales	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha./año	Costos de producción \$000/ha./año	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha/año
Coca	5	10	4.400	5.200	47.600

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaria de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

En bosques plantados tienen cedro y nacedero; en los bosques naturales se encuentra guayacán, cafeto, nacedero, palo negro, arrayán, cucharo, tablero, utilizados como leña, en construcción y para cercas.

SP7 Coca, café ganadería (Fincas 20-100ha.)

El café se cultiva intercalado con plátano y es vendido en El Bordo. Además cultivan caña la cual es beneficiada en trapiche de tracción animal y destinada en un 95% para la venta. Ver tabla 2.16. La forma de presentación del producto para el mercado es en panela de 6 libras. Para el autoconsumo tienen cultivos de yuca, maíz, fríjol y en pequeñas áreas cultivan también algunos frutales en miscelánea como mandarina, limón, naranja y lulo.

La actividad ganadera se desarrolla en potreros de 5 ha con una capacidad de carga aceptable (1 cabeza de ganado de doble propósito/ha); la producción de leche es de 3 botellas/día y una tasa de nacimiento de 1 ternero por año.

En este sistema de producción se trabaja con mano de obra familiar y contratada

Tabla 2.16. Promedios de Producción y de Ingresos en el SP7 del Municipio de El Rosario. Año 2002

Cultivo principal	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha.	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Café	2	1	1.600	2.080	480
Otros cultivos					
Caña	1	4	2.500	680	220
Yuca	0.1	8	1.530	220	230
Maíz	0.25	1	280	320	40
Fríjol	0.25	1.2	1.250	1.700	790

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaria de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

La coca es la producción más representativa de la zona y considerada también como potencial porque ofrece la mayor rentabilidad y le genera los mayores ingresos a las familias.

Tabla 2.17. Promedios de Producción y de Ingresos de los Cultivos Potenciales en el SP7 del Municipio de El Rosario. Año 2002

Cultivos potenciales	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha./año	Costos de producción \$000/ha./año	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha/año
Coca	5	10	4.400	5.200	47.600

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaria de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

Es importante anotar que en los predios, la mayor parte del área corresponde a baldíos.

2.2.2.1.3. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE MEDIO ALTO

En este clima se ubica la vereda La montaña, perteneciente al corregimiento de El Rincón y la vereda Hueco del Oso perteneciente a al corregimiento Martín Perez

SP8 Ganadería, Frutales, Amapola (fincas de 100 ha.)

La ganadería de doble propósito (leche y cría) es la actividad económica más representativa en este sistema de producción con 30 ha. en potrero donde se explota en promedio una cabeza /ha. lo cual indica una unidad de carga aceptable. La producción de leche se destina en un 80% para la venta en Mercaderes y La Unión a \$1000 el litro.

Los parámetros productivos y reproductivos en esta zona son en promedio:

Producción de leche diaria por vaca:	5 litros
Período de lactancia:	220 días
Peso al destete:	160 kg.
Aumento de carne diario al levante:	600 gr.
Intervalo entre partos:	18 meses
Natalidad:	55 %

En este sistema se utilizan 230 jornales/año con un valor por jornal de \$10.000= libre (Con alimentación).

Tabla 2.18. Promedios de Producción y de Ingresos en el SP8 del Municipio de El Rosario. Año 2002

Cultivo principal	Area cultivada hectárea	Rendimiento ton/ha./año	Costos de producción \$000/ha.	Precio de venta \$000/ton.	Ingreso neto \$000/ha
Lulo	0.15	8	2.900	2.000	13.100
Otros cultivos					
Mora	300 matas	2 kg/mata			

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaria de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

El lulo es el renglón agrícola más importante que también se considera renglón potencial en tanto continúe bajando el precio de la amapola que ha sido el cultivo de mayor rentabilidad en la zona y del cual obtienen los mayores ingresos. Ver tabla 2.19

Se reporta una disminución en la productividad de los cultivos del 50% y la pérdida de especies forestales como higuierón, cedro, roble, yarumo, guayacán, cafeto o campanillo y de animales como ardillas, chuchas (comadreja), cozumbres (armadillos), zainos, chiguacos (aves) y pavas.

En toda la zona de clima frío se cuenta con aproximadamente 4 ha de bosques con rastrojos, en los que se encuentra actualmente nacedero, guayacán, cafeto, guayabo, arrayan y laurel. En bosques plantados se encuentra pino y eucaliptos. Los usos del bosque son para cercas, construcción y leña.

En cuanto a servicios, poseen electrificación y acueducto pero el agua no es potable y es escasa. Es importante anotar que tienen buen transporte. Es así como los Sistemas de Producción los podemos observar en el siguiente mapa.

2.2.2.1.4. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE EXTRACCIÓN DEL BOSQUE

SP9 Bosque natural en proceso de intervención.

Se refiere a zonas que presentan una cobertura de bosques y están sufriendo una presión ejercida por el efecto de la colonización, la cual hace que estos bosques suplan de materias primas para cercas, construcción y leña, además de la caza y pesca, generando problemas ambientales a una zona frágil que puede ser fácilmente degradada. Estas zonas se presentan principalmente en clima medio, en la vertiente occidental de la cordillera occidental, en los corregimientos de San Rafael y Esmeraldas, donde ya se empiezan a identificar zonas con un drástico cambio de cobertura.

La cuantificación de la producción en este sistema es difícil de verificar ya que se presenta en diferentes sitios y simultáneamente, el área que se encuentra susceptible a convertirse y que en la actualidad posee este sistema de producción es de 30.192,95 ha

2.2.2.2. SECTOR SECUNDARIO

2.2.2.2.1. INDUSTRIA

El sector industrial participa en menor proporción, hay algunos talleres de confección de prendas, carpinterías y algunas panaderías con nivel técnico bajo.

El municipio es rico en materiales de origen mineral, vegetal y animal, pero la falta de recursos financieros y programas estatales hacen que no existan procesos de transformación y mucho menos creación de microempresas de tipo industrial.

MAPA 3. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Tabla 2.19. LEYENDA DE SISTEMAS DE PRODUCCION DE EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO.

Clima	Sistema De producción	Unidad de uso	Uso	Tamaño de finca	Area (ha)
Cálido	Sp 1	Agricultura subsistencia	de Cultivos frutales como limón, papaya	0.5 a 1 ha	43,37
	Sp2	Agricultura subsistencia	de Cultivos de frutales, maíz, plátano y coca	2 a 5 ha	76,82
	Sp 3	Agroforestería	Cultivos de frutales, coca y ganadería de doble propósito	5 a 15 ha	325,87
	Sp 4	Agroforestería	Ganadería de levante y ceiba y frutales.	15 a 100ha	1236,27
Medio Bajo	Sp 5	Agricultura subsistencia	de Cultivos de café, caña y yuca	0.5 a 2 ha	265,97
	Sp 6	Agricultura subsistencia	de Cultivos de café con plátano, y pancoger	2 a 20 ha	10436,24
	Sp 7	Agroforestería	Cultivos de coca café y pancoger	20 a 100 ha	5299,61
Medio Alto	sp 8	Agroforestería	Ganadería doble propósito. Cultivos de lulo, mora y amapola.	Mayores de 100 ha	1820,58
Medio	Sp 9	Extracción	Caza, madera		29901,65

Fuente. Evaluación definitiva Agrícola Municipal. Secretaria de Agricultura. URPA. UMATA y Consenso Productores

2.2.2.3 SECTOR TERCIARIO

2.2.2.3.1. COMERCIO

El comercio no es muy representativo en el municipio, existen establecimientos de comercio y de servicios, como tiendas, graneros, misceláneas, droguerías, almacenes de ropa y calzado, cantinas, billares, discotecas, restaurantes, residencias y peluquerías, etc.

2.2.2.3.2 TURISMO

Rosario por estar ubicado a 1550 m.s.n.m. en las estribaciones del cerro de las Piñas, tiene entre sus atractivos El Balcón Turístico del Norte de Nariño, donde se divisa el hermoso paisaje de la región del Patía. La administración municipal y su población deberían incentivar este atractivo a través de un mantenimiento preventivo y continuo del lugar, y así poder ser agradable para visitantes de la zona y para turistas que vienen de otras partes del país.

2.2.3. FINANZAS PÚBLICAS

El análisis de el comportamiento financiero de un municipio, es la base fundamental para determinar las metas que se puede trazar en el desarrollo local.

El presupuesto no tuvo un comportamiento uniforme en todas sus rentas, es así que las rentas clasificadas como rentas propias en su matoría, su nivel de recaudo, no alcanzo el valor del presupuesto inicial estimado, en el caso del predial que su comportamiento no fue el esperado debido a sin numero de circunstancias que atraviesa el municipio como es perturbaciones en el orden publico, baja de la productividad en el sector primario.

Al comparar los impuestos directos e indirectos del presupuesto de ingresos vigencia 2003, cse tiene que los impuestos diRectos alcanzan un valor de \$13.010.000, mientras que los indirectos fueron de \$56.335.000. En la ejecución de los impuestos indirectos se presento un incremento del mas del 100%. Debido a que en el recaudo de la sobre tasa a la gasolina sobre paso en \$166.715.000, siendo su estimativo inicial de \$40.000.000, y su presupuesto final de \$ 206.715.000.

En el anexo 2 se presenta el comportamiento de rentas y proyecciones financieras, fuente tesoreria municipal de el Rosario.

A manera histórica el municipio presento un Presupuesto de Rentas y Gastos para la vigencia fiscal del 2001 de \$ 3.677.922.242 en donde la participación de sus Ingresos Corrientes es del 75.52%, los Ingresos Tributarios del 1.013% en donde la participación de sus Impuestos Directos representa el 35.56%, los Impuestos Indirectos 64.43%, sus Ingresos No Tributarios su participación es del 98.9 %.

Se enfatiza que el municipio debe tener un mayor recaudo en sus ingresos propios, por ejemplo en sus impuestos predial, en industria y comercio y en de 1994 a 1997 según datos de la Contraloría Departamental de Nariño y aplicando una tendencia estadísticas de mínimos cuadrados se observa un crecimiento sostenido de los ingresos al alcanzar \$5.418.308.356 en el año 2001, \$ 7.550.580.034 en el año 2004 y \$9.866.204.054 en el año 2007 por su parte los gastos proyectados muestran un decremento, al observar las siguientes cifras (\$51.955.682) en el año 2001, (\$217.949.504) en el año 2004, (\$412.324.844) en el año 2007.

2.2.3.2 FUENTES DE RECURSOS

La proyección de ingresos 1998 - 2007 muestra una disminución de la participación de los ingresos corrientes de la nación a un 32% del total de los ingresos. La tendencia creciente de los recursos de capital a alcanzar un 19% y un crecimiento en los ingresos tributarios y los no tributarios al representar el 49%.

Las fuentes de recursos disponibles deben analizarse por separado, según se puedan destinar a cubrir gastos de funcionamiento o inversión.

Los ingresos proyectados para asumir gastos de funcionamiento comprenden los tributarios, no tributarios y el porcentaje de libre asignación de la participación en ingresos corrientes de la nación, los cuales para el año 2001 suman \$ 2.578.231.841 para el año 2004 suman \$3.676.724.385 y para el año 2007 suman \$4.835.176.201. Por su parte los gastos de funcionamiento suman \$75.025.116 para el año 2001, para el año 2004 suman \$247.778.823 y para el año 2007 suman \$ 448.914.589.

Lo anterior indica una generación de situaciones deficitarias a lo largo del período de análisis derivada especialmente por el bajo esfuerzo fiscal, la tendencia creciente de los gastos de funcionamiento y la eliminación del porcentaje de libre asignación a partir del año 2001.

Frente a esta situación se requiere, por una parte, un agresivo proceso de fortalecimiento fiscal a través de la implantación de mecanismos ágiles de generación de recursos, recuperación de cartera, activación de los tributos existentes y el ordenamiento presupuestal y de tesorería. Por otra parte, la reducción de los gastos de funcionamiento a través de procesos de racionalización administrativa y la inclusión de gastos en programas y proyectos de inversión.

Los recursos financieros disponibles para atender gastos de inversión están conformados fundamentalmente por la participación de los ingresos corrientes de la nación, los cuales registran \$1.876.104.939 en el año 2001, \$2.470.976.755 en el año 2004 y \$3.167.481.059 en el año 2007 que garantiza la inversión en las zonas Urbana y Rural de acuerdo a la distribución poblacional y aplicación en los sectores sociales de acuerdo a la normatividad vigente.

2.2.3.3 CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO

El municipio de Rosario presenta una relación de interés/ahorro operacional de 6.70% para el año de 1998, 0.48% para el año 1999, 0.16% para el año 2000 y 0.0% para los años siguientes.

De acuerdo a la proyección del servicio de la deuda vigente, las obligaciones crediticias contraídas vencen en el año 2003. Dichos indicadores, al estar por debajo del límite del 40% son indicadores de una capacidad de pago adecuada para asumir montos máximos de crédito sin autorización de \$2.254.836.862 para el año 2001, \$3.076.727.401 para el año 2004, y \$3.784.688.923 para el año 2007.

2.3. CARACTERIZACION BIOFISICA

2.3.1. CLIMA

La región del Alto Patía y en especial el Municipio de Rosario pertenece a una zona ecuatorial en la que el relieve y la precipitación han establecido un clima con provincias que van de húmedo a seco. Las precipitaciones están determinadas por las corrientes de aire llamadas Alisios del Noreste y Sudeste, los cuales han modelado las zonas de barlovento (húmedo) y sotavento (seco) propios de los valles interandinos que explican la condición de extrema resequedad en las vertientes del río Patía.

La información climática que se presenta a continuación corresponde a una caracterización de los registros de la estación Meteorológica que existen en el municipio de Rosario, sin embargo, debe tenerse en cuenta que estas no representan al municipio en su totalidad. Los principales elementos evaluados fueron la precipitación, la temperatura, humedad relativa y brillo solar.

En el anexo número 3 se presentan los registros climáticos proporcionados por el IDEAM, de las estaciones que presentan influencia sobre el municipio

Para el análisis de los factores climáticos en municipio se han consultado series históricas de alrededor de tres décadas (1970-2004) de la estación meteorológica del IDEAM localizada en el municipio, la cual permiten caracterizar la precipitación del municipio. En la siguiente tabla se presenta una descripción de la estación pluviométrica que operan en la zona de estudio y las estaciones climáticas más cercanas al municipio:

Tabla 2.21. Estación Pluviométrica ubicada en el Municipio de Rosario

Estación	Código	Tipo	Altura	Registros	Información
EL ROSARIO	5201003	PM	1700	1970-2004	Precipitación

Fuente: IDEAM. PM: Estación Pluviométrica

Tabla 2.22 Estación Climatológicas Ubicada Cerca al Municipio de Rosario

Estación	Código	Tipo	Altura	Registros	Información
MERCADERES	5202503	CL	1174	1970-2004	Temperatura, Precipitación,
LA FONDA	5201502	CL	580	1970-2004	Humedad y Brillo Solar.

Fuente: IDEAM. CL: Estación Climática

2.3.1.1 PRECIPITACIÓN.

Los valores de precipitación que se presentan a continuación corresponden a promedios anuales históricos para la estación pluviométrica de El Rosario. De acuerdo a datos reportados de la serie histórica de los años 1990 a 2004 se registró una precipitación media multianual de 1207 mm. En cuanto al análisis anual se presenta un ritmo bimodal de distribución de las precipitaciones, la estación El Rosario presenta dos períodos lluviosos que van de Marzo, Abril y Mayo y Octubre, Noviembre y Diciembre; siendo el mes más

lluvioso Noviembre con un promedio de 190,6 mm. El período o estación seca corresponde a los meses de junio a agosto, siendo el mes menos lluvioso julio con 33,2 mm. (Figura 2).

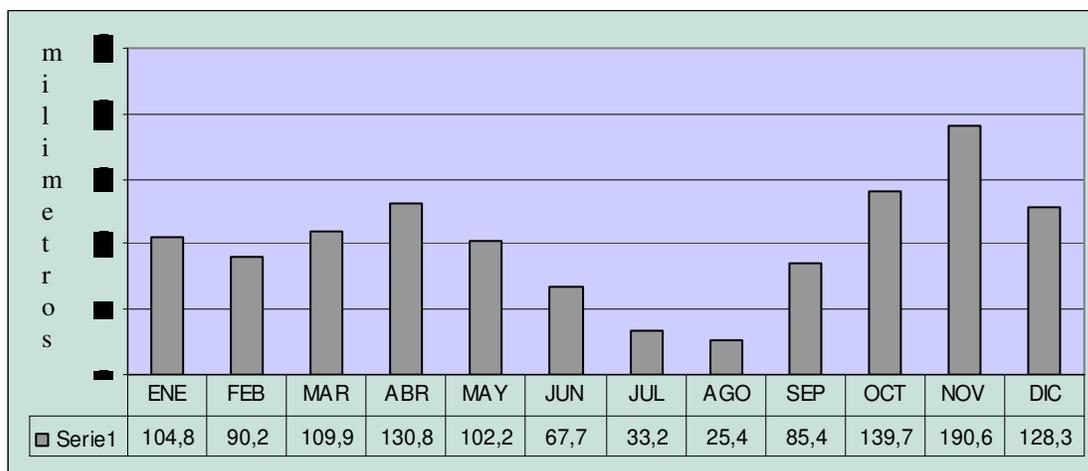
Tabla 2.23. Valores medios de precipitación (mm).

MES	MAMACONDE
Enero	104,8
Febrero	90,2
Marzo	109,9
Abril	130,8
Mayo	102,2
Junio	67,2
Julio	33,2
Agosto	25,4
Septiembre	85,4
Octubre	139,7
Noviembre	190,6
Diciembre	126,3
Anual	1207

Fuente: IDEAM

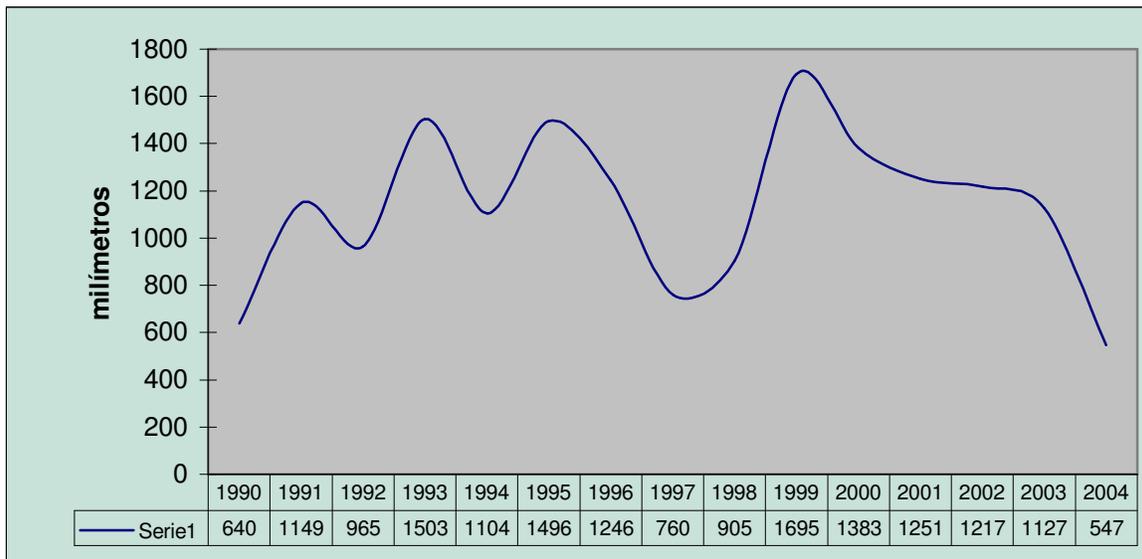
El análisis de los promedios multianuales para las estaciones El Rosario (Figura 2.) han permitido determinar los períodos de precipitaciones extremos, como en los años 1995 y 1999 con gran intensidad. Esto hace considerar eventos potencialmente peligrosos en ciclos de diez a trece años por presentar invernales, lluvias que desencadenan avalanchas y otros fenómenos naturales; correspondientes a periodos secos se encuentran los años de 1990, 1997, en ciclos repetitivos de ocho años, que representan resequedad, incendios forestales y déficit de agua principalmente, tras este método sé esta identificando en definitiva la ocurrencia del fenómeno del pacífico (La niña) en esta región. En el mapa No 4 de Isoyetas se presenta la representación espacial de esta información.

Figura 2. Distribución Anual media de la Precipitación Estación El Rosario.



Fuente: IDEAM

Figura 3. Distribución Multianual de Precipitación Estación El Rosario.



Fuente: IDEAM

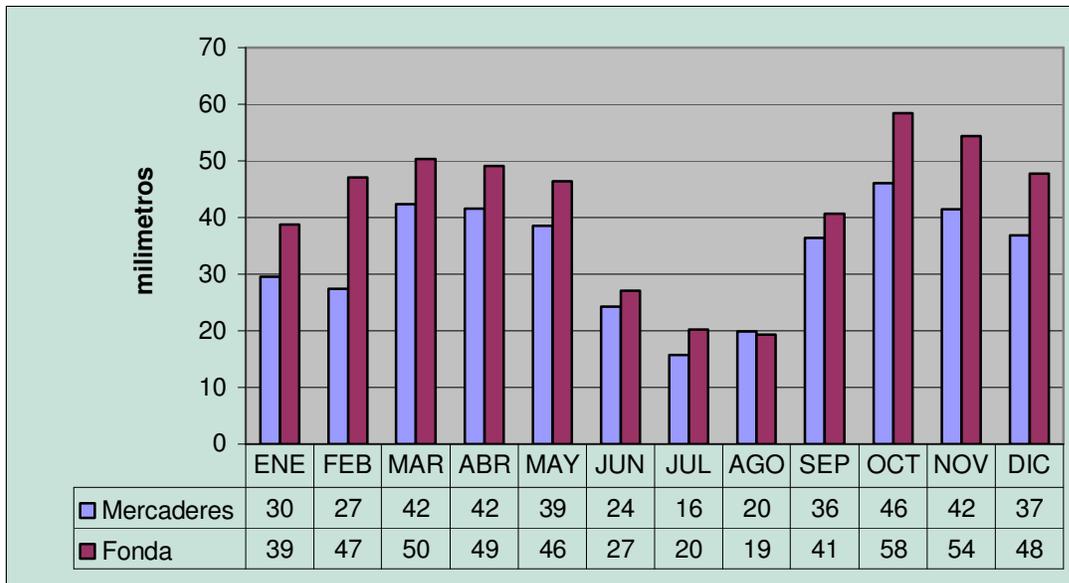
2.3.1.1. PRECIPITACIÓN EN 24 HORAS

El análisis de la precipitación máxima para 24 horas, permite dimensionar la intensidad de las lluvias, que pueden causar daño en el suelo desnudo, generando erosión por escorrentia o arrastre del material de suelo que se desprende al golpear las gotas de lluvia sobre el suelo sin protección, es importante determinar cuales son las zonas mas vulnerables y que por ende pueden sufrir mas daño, para este analisis se van a tener en cuenta las estaciones Fonda y Mercaderes que se localizan en los alrededores del municipio de Rosario, los registros a analizar son a partir del año 1983 hasta mayo de 2004.

Al analizar la serie multianual para la estación mercaderes, se tiene un promedio de 33,4 mm de precipitación en 24 horas, con unos picos maximos para los años 1984, 1990, y 2004 cuyos valores, estan alrededor de los 100 mm; y las depresiones mínimas corresponden a los años 1986, 1992 y 1997, con hasta 50 mm.; la estación Fonda presenta el siguiente comportamiento así: los valores máximos que superan los 100 mm corresponden a los años de 1990, 1998 y 1999 con una periodicidad de mas o menos 10 años, los valores minimos, corresponden a los años de 1983, 1987, 2000, con valores alrededor de los 60 mm, presentan una ciclicidad de mas o menos 4 años. En general se infiere que son mas ciclicos los años menos intensos, que los mas intensos, en las siguientes gráficas se presenta la distribución multianual y mensual de la precipitación máxima en 24 horas.

Mapa no 4 isoyetas

Figura 3.1 Distribución de la precipitación mensual máxima en 24 horas para las estaciones Fonda y Mercaderes



En general se presentan dos picos de máximas para las dos estaciones que se localizan en los meses de marzo- abril y octubre – noviembre, con unos mínimos en julio –agosto y enero febrero, en la estación fonda se registran aguaceros mas intensos que en la de Mercaderes, este comportamiento bimodal, se relaciona directamente con la distribución de la precipitación en la estación de Rosario.

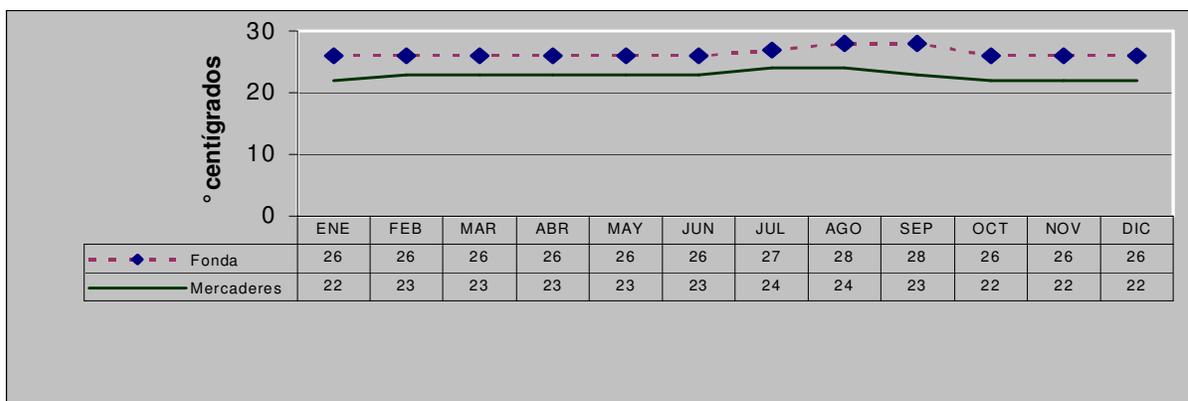
Figura 3.2 Serie media multianual de precipitación máxima en 24 horas para las estaciones Fonda y Mercaderes.



2.3.1.2. TEMPERATURA

En el Municipio se tienen alturas que van desde los 600 m.s.n.m. en el Valle del río Patía hasta los 2500 m.s.n.m en la zona montañosa. Las temperaturas varían de los 10°C en la zona de montaña, hasta los 26°C en el sector del Valle del Patía. De acuerdo a las estaciones de La Fonda y Mercaderes, ubicadas a una altura de 677 msnm y 1286 msnm respectivamente, las temperaturas máximas se presentan de junio a septiembre y las mínimas en los meses de noviembre a enero con una diferencia de +/- 3°C (figura 3).

Figura 4. Temperatura Media Mensual Multianual, Estación Fonda y Mercaderes.



Fuente: IDEAM

Figura 5. Temperatura Media Multianual, Estación Fonda y Mercaderes.



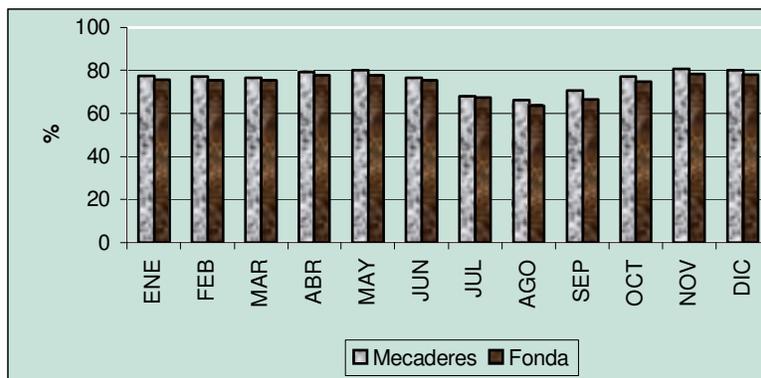
Fuente: IDEAM

En la figura 5, al comparar las dos estaciones se observan ascensos y descensos de temperatura anuales, aunque estas estaciones no se ubican en el municipio, por su proximidad se puede asimilar el modelo térmico multianual regional; se observan ciclos descendentes de temperatura en los años 1975 y 1983, equivalente a un periodo de 8 años; se registra otro descenso de temperatura en el año 1988, equivalente a 5 años; transcurre un periodo de 8 a 9 años y se repite el descenso de temperatura (1997); seguido de un periodo de 2 años (1999) que se repite el descenso térmico; en suma el ciclo de descenso térmico se presenta en periodos de 8 a 9 años, seguido de un periodo corto de entre 2 a 5 años, para estas estaciones. Es importante comparar con los años lluviosos los cuales coinciden con el descenso de temperatura y de la misma manera aumento de temperatura con bajas precipitaciones. En cuanto a los años de aumento de temperatura se tiene que en el año de 1983 se incrementa la curva, repetido en un periodo de 10 años (1993), de igual manera coincide con los periodos bajos de precipitación. Con este modelo climático se pretende dar alertas a los cuerpos de socorro, Comités Locales de Emergencias y Contingencias, para tomar medidas encaminadas a mitigar los impactos negativos de este fenómeno. La distribución espacial de la temperatura se presenta en el mapa No 5 de Isoyetas del municipio de El Rosario.

2.3.1.3. HUMEDAD RELATIVA.

El análisis de Humedad Relativa para el municipio de Rosario se evalúa bajo los parámetros de las estaciones más cercanas al municipio; estos valores representados en porcentajes, reflejan el grado de humedad ambiente en el mes y año, en la figura 6 se observa que los meses de menor humedad ambiente están en Julio, Agosto y Septiembre; y los de mayor humedad corresponde a los meses de Marzo a Julio y Octubre a Diciembre. En el análisis multianual de humedad relativa (figura 6), se destaca un incremento en la curva en los años de 1974 y 1983 y un descenso en la curva de humedad en los años 1977 y 1988, se esta hablando de un ciclo del aumento y descenso de la curva de humedad, de un periodo de tiempo de 10 a 11 años.

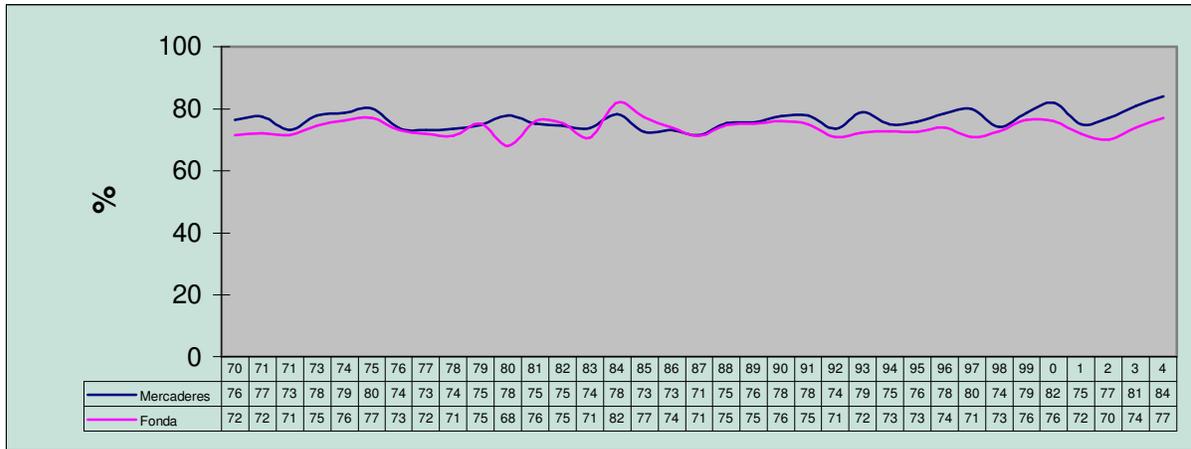
Figura 6. Humedad Relativa Media Anual (%), estaciones Mercaderes y Fonda.



Fuente: IDEAM

Mapa 5 de isotermas

Figura 7. Humedad Relativa Media Multianual (%), Estación Fonda y Mercaderes.



Fuente: IDEAM

2.3.1.4. BRILLO SOLAR

En el análisis del Brillo Solar anual para las dos estaciones objeto de estudio se tiene que los meses de mayor horas de sol corresponde a Junio, Julio y Agosto; y Diciembre y Enero, estos datos están muy relacionados con los periodos de mayor temperatura anual; demostrando una vez mas el ciclo bimodal climático de la región (figura 8). En el análisis multianual (1970 a 2004) de brillo solar para las dos estaciones se identifican patrones de años de mayor horas de sol como son: 1972, 1982 y 1991; cabe destacar que corresponden a periodos de tiempo entre 9 a 10 años; por el contrario los periodos de años con menor brillo solar corresponde a ciclos irregulares en los años de: 1973, 1975, 1988 y 1999, identificando dos periodos repetitivos de disminución en la curva de horas solar, de cada 2 a 3 años, seguido de un periodo de disminución de horas sol en un lapso de 11 años.(figura 8).

Figura 8. Serie Anual de Brillo Solar en Horas, Estación Fonda y Mercaderes.

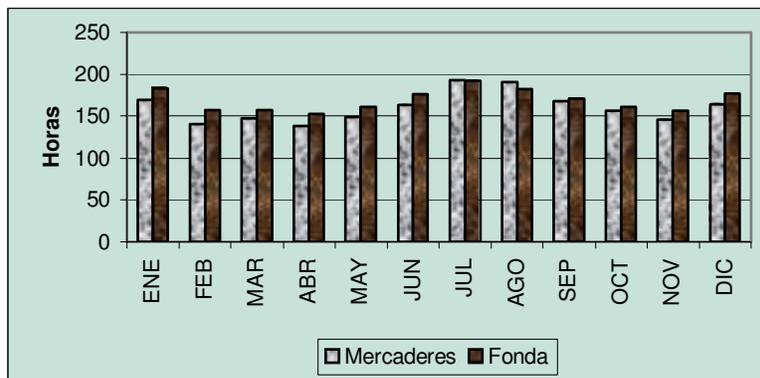
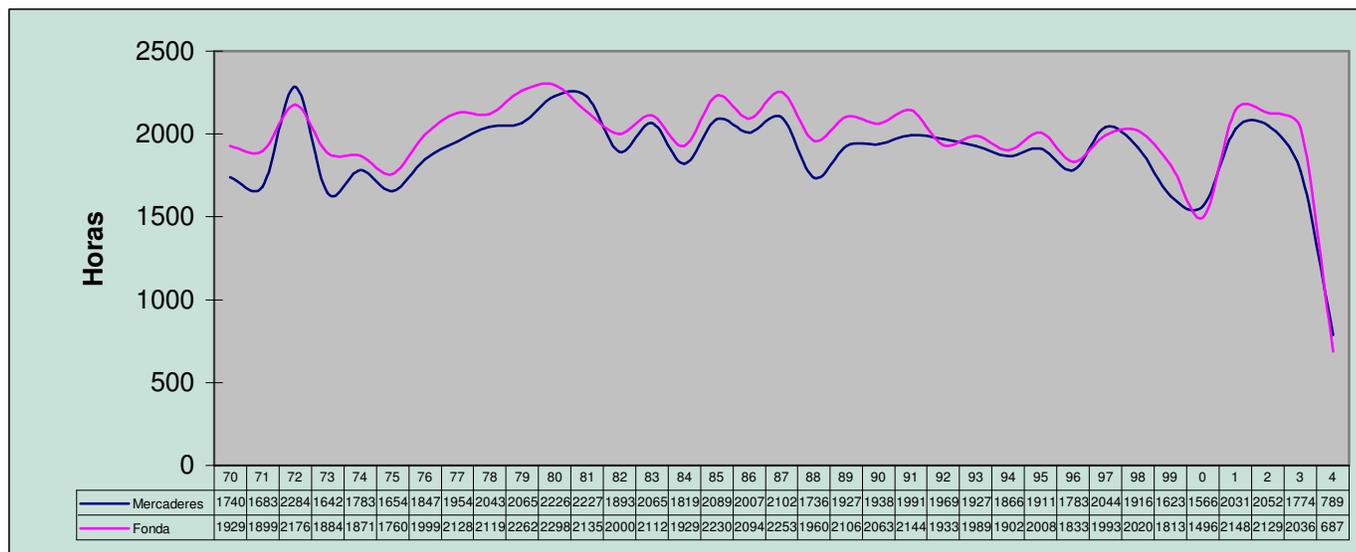


Figura 9. Serie Multianual de Brillo Solar en Horas, Estación Fonda y Mercaderes.



2.3.1.5 EVAPORACIÓN

El estudio y análisis de la evaporación de la región próxima al municipio de Rosario, comprende un periodo de tiempo de alrededor de tres décadas, al igual que los anteriores elementos climáticos. En el análisis medio anual (Ver figura 10) se destaca un régimen bimodal de evaporación, correspondiente a los meses de Julio, Agosto y Septiembre en el primer periodo de mayor evaporación; y Diciembre, Enero y Febrero como segundo periodos de mayor evaporación en el año; estos resultados están ligados con los parámetros anteriores analizados, conserva el mismo patrón. En el análisis multianual de evaporación, el cual nos sirve para tener un visión histórica reciente de los sucesos climáticos anuales se tiene (ver Figura 10), un aumento en la curva de evaporación para los años de 1977, 1985 y 1995; correspondiente a años de disminución de evaporación se encuentra 1975, un descenso significativo en el año de 1983 y 1988, cabe resaltar que estos periodos de incremento y descenso de la curva de evaporación para el municipio se relacionan directamente con el fenómeno climático denominado el niño.

Figura 10. Serie Media Anual de Evaporación, Estación Fonda y Mercaderes.

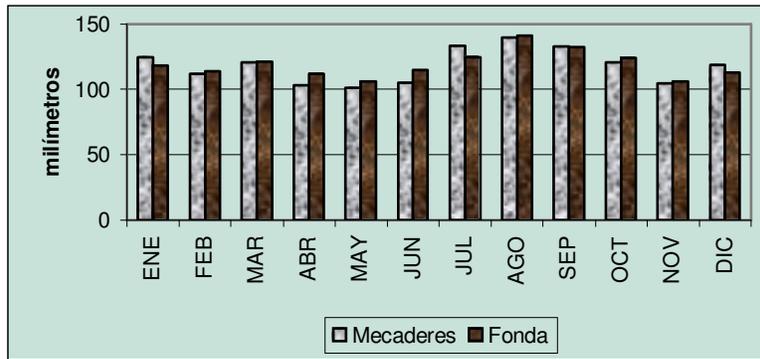


Figura 11. Serie Multianual de Evaporación, Estaciones Fonda y Mercaderes.



2.3.1.6. UNIDADES CLIMÁTICAS

Para la definición de las unidades climáticas se han tenido en cuenta dos elementos: el mapa de provincias de humedad suministrado por la firma IRH LTDA y los rasgos fotointerpretables que conducen a deducir ambientes climáticos en las imágenes de sensores remotos (fotografías aéreas e imágenes de satélite).

Las unidades climáticas aquí definidas tienen como base el sistema adoptado por el CIAF (1997) que combina los pisos térmicos altitudinales y las clases de humedad disponibles, este último parámetro, calculado por el índice de Lang como cociente de la precipitación y la temperatura promedio anual. La temperatura y la condición de humedad son dos elementos que tienen influencia determinante en los procesos morfodinámicos y pedogenéticos actuales, así como en el desarrollo de la vegetación y actividades agropecuarias.

Conforme a la variación altitudinal, el área de estudio se encuentra entre los 570 y 2000 msnm abarcando los siguientes pisos térmicos:

Medio entre los 1300 a 2000 m de altitud
Cálido, con altitudes que oscilan entre los 570 a 1300 m

La evaluación de los elementos observables en las imágenes de sensores remotos, tanto en imágenes de satélite como fotografías aéreas han permitido un análisis cualitativo de las condiciones de humedad que se manifiestan las subprovincias:

Tabla 2.24 Unidades Climáticas del Municipio del Rosario

Piso térmico	Temperatura media anual (°C)	Provincia de humedad	Precipitación anual (mm)	media	Área(ha)
Medio	18-24	Medias húmedas	>2000		15618
		Medias subhúmedas	500-1000		6441
Cálido	>24	Cálidas semihúmedas	1000-2000		7834
		Cálidas subhúmedas a secas	500-1000		1412

Fuentes: Consultoría Colombiana e IRH, 2001.

Tierras medias húmedas. Corresponde a la franja cafetera con una biotemperatura media entre 18 y 24 °C, un promedio anual de lluvias superior a los 2000 mm, y altitudes de estudio entre los 1300 a 2000 m, localizándose en la Cordillera Occidental y Depresión del Patía.

Tierras medias subhúmedas. Con una biotemperatura media anual entre 18 a 24 °C, un promedio anual de lluvias de 500 a 1000 mm y un rango altimétrico entre los 1300 a 2000 metros. Se encuentra en la Cordillera Occidental y Depresión del Patía.

Tierras cálidas semihúmedas. Tiene un promedio de lluvias entre 1000 a 2000 mm y un rango altitudinal entre los 570 a 1300 m. Comprende la parte baja de la Cordillera Occidental.

Tierras cálidas subhúmedas a secas. Estas tierras poseen un bosque muy seco tropical tiene una biotemperatura media anual superior a los 24°C y un promedio anual de lluvias entre 500 y 1000 mm.

En el mapa número 6 se presentan su distribución espacial.

mapa 6 zonas climaticas

2.3.1.7 ZONAS DE VIDA

Se definen las unidades bioclimáticas como zonas de vida, cuyas características se determinan por los factores climáticos fundamentales según se encuentre en la región a diferentes latitudes, longitudes y alturas. Cada zona de vida contiene especies de fauna y flora particulares que las distinguen de las formaciones vecinas; dada la ubicación espacial y las condiciones particulares del municipio de El Rosario, en cuanto a las laderas húmedas y secas bien marcadas por la descarga de agua proveniente del Pacífico formando una zona húmeda, en la vertiente occidental de la cordillera central y una zona seca donde la precipitación no

llega regularmente, siendo mayormente afectada por los fuertes vientos que entran por la Hoz de Minamá. Estas condiciones determinan características edáficas y climáticas con sus especies comunes.

En Colombia se presentan 23 zonas de vida agrupadas por sus condiciones de humedad en 6 provincias: árida, semiárida, subhúmeda, húmeda, perhúmeda y superhúmeda.

Basados en el diagrama de Holdridge y en el mapa de zonas de vida 8, se identificaron las siguientes provincias en el municipio:

Semiárida

a.- Bosque muy seco tropical (bms-T). Zona de vida enmarcada dentro de los límites climáticos de biotemperatura superior a los 24° C y un promedio anual de lluvias entre 500 a 1.000 mm; en las cuencas interandinas hace parte de los profundos surcos labrados en la cordillera occidental por el río Patía; en las épocas de verano muchos árboles y arbustos pierden su follaje y reverdecen al influjo de las aguas de invierno. Las especies vegetales predominantes son las cactáceas, árboles y arbustos espinosos, piñuelas y parásitas que en ocasiones crecen en abundancia sobre árboles y arbustos como el dividivi, limonacho, chambimbe, guayacán, verde, espino, guayaco, pendo, roble calentano, pringamoza, dormidera, caña brava, entre otros. La vegetación nativa ha sido destruida en casi todos los sitios que están cerca del cauce del río Patía. Se encuentra ubicado en una franja de norte a sur al oriente del municipio, a orillas del río Patía. En esta zona se encuentran las quebradas Las Juntas, La Chorrera, El Peine, Paso Listo y La Colmena. Tiene un área de 2994.16ha.

Sub húmeda anuales. La vegetación está representada por especies arbóreas como higuera, cedro, hojarasca, ajicillo, sande, yarumo, balsa, entre otros. Se encuentra ubicado

a.- Bosque seco tropical (bs-T). Zona de vida enmarcada entre los límites climáticos de temperatura superior a los 24° C y precipitación promedio de 1.300 en una franja de norte a sur al oriente del municipio. En esta zona se encuentran las quebradas Martín Pérez, Saraconcho, Yeguerito, Balbo, El Negro, La Ladera. Tiene un área de 1210.104 ha.

b- Bosque seco premontano (bs-PM) corresponde a un bosque seco premontano, con limeta altitudinal entre 1000-2000 m, temperatura media 18°C – 24°C, y una precipitación anual

de 500-1000 mm. Se localiza al sur del municipio, en la zona media de las quebradas El Pinche y La Caida, ocupando un área de 1138.42 ha.

Húmeda.

a.- Bosque húmedo premontano (bh-PM). Esta formación vegetal presenta biotemperaturas de 18 a 24 ° C. y precipitaciones entre 1.000 y 2.000 mm. Se encuentra en franja de norte a sur al oriente del municipio, comprendiendo la parte alta de las quebradas La Chorrera, Mandor, Hueco Seco, Yeguerito, Saraconcha, Martín Pérez, Don Luis. Tiene un área de 4369.55 ha

b.- Bosque húmedo Tropical (bh-T). Esta formación vegetal presenta biotemperaturas superiores a 24 ° C. y precipitaciones entre 2.000 y 4.000 mm Tiene un área de 7880.16 ha.

Perhúmedo

a.- Bosque muy húmedo premontano (bmh-PM). Esta formación vegetal presenta biotemperaturas de 18 a 24 ° C. y precipitaciones entre 2.000 y 4.000 mm. Se encuentra en la franja norte-sur al centro-oriental y al occidente del municipio, en la zona donde predomina la cobertura de bosque. En esta zona de vida se encuentra el corregimiento especial de El Rosario. Tiene un área de 2537.24 ha.

b.- Bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Esta formación vegetal presenta biotemperaturas de 12 a 18 ° C y una precipitación entre 2.000 y 4.000 mm. Se encuentra en el centro del municipio recorriéndolo de norte a sur. En esta zona se encuentran los corregimientos Esmeraldas, El Rincón y La Sierra. Presenta un área de 17129.12 ha.

c. Bosque muy húmedo tropical (bmh-T). Ecológicamente esta formación se caracteriza por presentar una biotemperatura media superior a 24°C con un promedio anual de lluvias 4.000 mm. Se encuentra en una extensa área de 3719 ha que se distribuyen principalmente en el nor occidente del municipio en la región de Cerro Góngora.

Superhúmedo

a. Bosque pluvial premontano (bp-PM) esta unida se caracteriza por contener bosque subandino observándose entre los 600 y 1200 msnm, con temperatura entre lo 18 °C y una precipitación media anual de 4000 mm. Se localiza en el extremo norte del municipio en la zona conocida como Cerro Ramos y presenta una extensión de 6522.8 ha

En el mapa número 7 se presenta su distribución espacial.

Mapa 7 de zonas de vida.

2.3.1.8 BALANCE HIDRICO

El Municipio de Rosario cuenta con la información de la estación hidrometeorológica de la Fonda, la cual reporta datos de precipitación, temperatura, evaporación, humedad relativa, brillo solar y se puede con estos datos realizar un análisis de Balance hídrico de la zona.

Para el análisis del balance hídrico en la región se han consultado series históricas de alrededor de tres décadas principalmente de las estaciones meteorológicas del IDEAM localizadas en la región del alto Patía; estas estaciones pluviométricas permiten caracterizar la precipitación de la región (Tabla 2.26). Aunque la distribución espacial de estas estaciones es demasiado baja, permite de forma aproximada comprender el modelo climático de la región, puesto que el comportamiento de las diferentes estaciones consultadas resulta significativamente similar lo que es posible extrapolar y espacializar la información obtenida de estas estaciones para el territorio. Esto lo podemos observar en el mapa No 6 de Balance Hídrico.

Tabla No 2.25. Estaciones Consultadas de la Región Para el Estudio Climatológico

NOMBRE ESTACION	CODIGO	ESTACION	ALT. m	PRECIP. mm	TEMPER. °C	LATITUD X	LONGITUD Y
Policarpa	5208002	Plubiométrica	1700	2721	24	674251	958952
Pisanda	5208001	Plubiométrica	1350	1115	25	6734009	954038
La Guasca	5201014	Plubiométrica	500	581	28	667895	957759
Rosario	5201003	Plubiométrica	1700	1181	24	683862	972306
Caney El Mojarras	5202004	Plubiométrica	1350	1355	25	699926	983623
Mamaconde	5201006	Plubiométrica	650	1311	27	707414	984918
Llano verde	5207003	Plubiométrica	1340	2013	21	685104	941931
Viento Libre	5203502	Plubiométrica	1400	874	25	669852	968854

Fuente: IDEAM.

Con base en los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas y la aplicación del método de interpolación de datos que generaron los polígonos de Thiessen se pudo obtener la distribución de la precipitación anual promedio en la zona de estudio en las isoyetas. Los promedios multianuales de temperatura de diferentes estaciones de la región y sus respectivas alturas fueron analizados bajo un modelo de regresión simple, que proporciona la pauta para obtener la temperatura correspondiente a cada altura de las curvas de nivel o cada punto georreferenciado de altura del mapa base digital, bajo la fórmula ($T = -0.0063 * \text{Altura} + 29.698$) Espacializando los datos de temperatura por medio del sistema de información (SIG)

Los datos de la evaporación potencial (E_o) del área de estudio se calcularon con el método de Langbein, basado en la temperatura media anual, que propone la fórmula:

$$E_o = 325 + 21t + 0,9t^2$$

donde, E_o : Evaporación potencial en mm/año
 t : Temperatura media anual en °C

La relación de la precipitación mapificada con la evaporación potencial calculada permitieron calcular la disponibilidad de agua en el terreno, aplicando el modelo:

$$BH = P/E_o$$

donde, BH : Balance hídrico o disponibilidad de agua
 P : Precipitación en mm/año
 E_o : Evaporación potencial en mm/año.

Tras la integración de los datos al sistema de información tenemos que:

- ❖ La vertiente profunda del río Patía existe un claro déficit de agua en el ambiente con valores de menor a uno (<1), este dato es importante para corroborar que uno de los principales problemas del valle del Patía lo constituye el déficit de agua y que estos podrían incrementarse cuando se presenta la ocurrencia del fenómeno del pacífico denominado el Niño (sequía).
- ❖ En el sector meridional del municipio específicamente por la cuchilla y con el aumento de la altura se presentan valores igual a uno (=1) que indican una mejor disponibilidad de agua o equilibrio en el agua que se precipita y se evapora.
- ❖ La sobresaturación en el suelo en la vertiente occidental de la cordillera occidental, con valores mayores a uno (>1) que se asocia una mayor cobertura vegetal espesa, correspondiendo a la zona de barlovento del municipio. Esta sobresaturación puede incidir potencialmente en la inicialización de movimientos en masa, convirtiéndose en un factor de amenaza para la región si el régimen hídrico no es controlado adecuadamente.

El cálculo se hizo relacionando la evapotranspiración potencial y la precipitación. La evapotranspiración, se la obtuvo multiplicando el valor de la evaporación, por el factor $K=1.10$, (uso consuntivo estimado). El estimativo de este factor permite planificar las actividades agropecuarias y humanas, puesto que determina el déficit y la disponibilidad de agua. Como se puede apreciar en el mapa número 8.

Mapa 8 de balance hidrico

2.3.2. HIDROLOGIA

La zona de estudio esta conformada por las vertientes de la cordillera occidental (Zona de la Cordillera y San Pablo) que drenan las aguas al Océano Pacifico, a través del río Patía (Gran Cuenca) y los ríos San Pablo e Iscuandecito como ríos principales.

Para el análisis de los recursos hídricos del Municipio de El Rosario, a nivel de Cuenca, Subcuencas y Microcuencas, se tomó como referencia secundaria el estudio del Plan Patía (1993), también información del IGAC con base a cartografía disponible. Validando y enriqueciendo ésta información con la comunidad; finalmente se elaboró el mapa de zonificación hidrológica sobre el que se han identificado las corrientes de agua del Municipio.

Se entiende por cuenca u hoya hidrográfica un área físico geográfica debidamente delimitada, en donde las aguas superficiales y subterráneas vierten a una red natural mediante uno o varios cauces de caudal continuo o intermitente que confluyen a su vez en un curso mayor que desemboca o puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar²⁸

una cuenca se delimita por la línea de divorcio de las aguas. se entiende por línea de divorcio la cota o altura máxima que divide dos cuencas contiguas.

Cuando los límites de las aguas subterráneas de una cuenca, no coinciden con la línea superficial de divorcio, sus límites se extenderán subterráneamente hasta incluir la de los acuíferos que confluyan hacia la cuenca deslindada por las aguas superficiales Teniendo en cuenta el análisis de vertientes y las zonas de divorcio de agua, se han identificado microcuencas y sus afluentes ver siguiente tabla. También se han identificado unidades de manejo hídrico.

Unidad de manejo Hídrico se ha denominado, cuando los ríos o quebradas de un territorio tributan directamente sobre la cuenca o subcuenca sin identificarse en afluente principal y estar inmersa a una microcuenca determinada. La Unidad de Manejo Hídrico al igual que las microcuencas, son de jurisdicción municipal, pero puede conformar una microcuenca o subcuenca intermunicipal, que requiere entonces, un manejo concertado entre las administraciones.

Cabe anotar que la exposición de suelos, con mínima o ninguna cobertura en el área de estudio a una elevada concentración de lluvias que se presenta en la zona; constituye una de las acciones más destructoras del suelo, la erosión pluvial. Conjuntamente con la acción antrópica reducen el relieve por desgaste y también por acción del verano prolongado que sigue al de invierno.

Los valores promedios anuales de precipitación son muy generales y cualquier actividad a realizar debe estar en función de la precipitación; únicamente en los periodos de

²⁸ Código nacional de los recursos naturales decreto 2857 de 1981.

precipitación intensa, se dispone de reservas de agua, por lo que se podría considerar como alternativa de solución a la escasez de agua, aprovechamiento de esos excesos, almacenados en forma técnica. También es importante que se haga un estudio de la oferta de depósitos de aguas subterráneas y aguas superficiales.

Red hidrográfica

En el municipio del rosario, la cobertura vegetal de la mayoría de las fuentes hídricas amerita atención, pues su situación reviste precariedad, con vegetación intermedia con manchas de bosque secundario y rastrojo. La acción antrópica presenta una alta presión hacia el recurso bosque, caracterizado por la continua deforestación y contaminación del recurso agua.

Ríos

El Río Patía, depósito final de las aguas que conforman la cuenca alta del mismo se presenta como límite natural oriental del municipio entre las quebradas de La Caida y Panelas, por su recorrido recibe las aguas de numerosas quebradas importantes por su caudal, que dan origen a varias de las microcuencas identificadas en el área del Municipio de el Rosario, las cuales de acuerdo a una valoración cualitativa del estado de las microcuencas realizado con la comunidad, arroja una calificación de severamente deterioradas.

El río San Pablo, es el drenaje principal de numerosa corrientes provenientes de la vertiente occidental, que recorren un área con cobertura boscosa, donde aun no se estan dando proceso degradativos, las aguas recogidas por este río son tributadas al Río Icuandesito.

Quebradas

En el área correspondientes al Municipio de el Rosario, se encuentran ubicadas numerosas quebradas tributarias del río Patía y San Pablo sus caudales debido al deterioro ambiental de las microcuencas arrojan un balance negativo a aquellas que ameritan especial atención, indicativo de su deterioro severo, catalogadas estas quebradas como Saraconchos.

Entre las principales quebradas identificadas como prioritarias que drenan sus aguas al Patía, se presentan: El Pinche, La Chorrera El Negro El Picacho El Yeguarizo Martín Pérez y La Sierra, que se encuentran altamente degradadas por acción del sobre pastoreo y la erosión eólica principalmente.

2.3.2.1. PRIORIZACIÓN DE MICROCUENCAS

La priorización de las siguientes microcuencas, se realizo teniendo en cuenta la importancia de las fuentes de agua, respecto a la importancia ambiental y a los usuarios de estas, las cuales son para tener en cuenta una vez se quieran zonificar ambientalmente. A continuación se caracterizan y describen en cuanto a su estado actual y su composición ambiental.

MICROCUCENCA EL PINCHE

Esta microcuenca pertenece a la cuenca del Río Patía, presenta una extensión de 6059,93 ha ocupando el 19,49% del área total del municipio. La conforman los corregimientos de Santa Rosa del Rincón con las veredas La Montaña, El Rincón, Pueblo Nuevo; El Rosario con las veredas El Pinche, Guayacanal, La Recogida, La Carrera, El Hueco y Rosario, y el corregimiento de La Sierra con las veredas El Suspiro y La Claudía. Sus principales afluentes son El Uvo, Potrero, La Chorrera, El Rincón, Guayacanal, El Guayacán, Sánchez y El Hueco de Pavas.

Los sistemas de producción presentes en esta microcuenca son de pastos tecnificados, con manejo incipiente o sin manejo y los misceláneos de pastos utilizados para la ganadería semiintensiva; los rastrojos altos y los misceláneos de pastos, cultivos y rastrojos usados para agroforestería, misceláneos de cultivos, cultivos de café con sombrío y cultivos mixtos de maíz, café, yuca, cebolla, plátano, frijol, maní, caña y frutales como naranja, lulo piña, aguacate, mango y limón, usados para agricultura de subsistencia. Además se encuentra un relicto de bosque bajo semidenso que se realiza la extracción selectiva.

En esta microcuenca se encuentra la mayor concentración de la población del municipio, por lo tanto es la zona mas explotada causando erosión severa en las cotas bajas, erosión moderada en las cotas medias y erosión ligera en las cotas altas de la microcuenca.

Esta micro cuenca beneficia principalmente a las comunidades de las veredas de Cumbitara y Río Grande, tanto para el consumo humano como para la irrigación de frutales y explotación piscícola de tilapia roja, tilapia nilotica y cachama.

Sobre las riveras y en la parte alta presenta bosques primarios, secundarios y terciarios con predominio de especies como cajeto, nogal cafetero, ortigo, sauce, y necedero; sirviendo de habitat para diversas especies animales tales como ardillas, pavas, zorrillos, etc.

MICROCUCENCA LA CAIDA

Esta microcuenca pertenece a la cuenca del Río Patía, y su corriente principal es el limite con el municipio de Polocarpa, presenta una extensión de 2769.49 ha ocupando el 5,61% del área total del municipio. En el área de esta se encuentra el corregimiento de La Sierra con las veredas La Sierra y Galíndez. Sus principal afluentes son La quebrada Altamira, La Montaña, La Sierra y otros escurrimientos.

El sistema de producción predominante es el de pastos con manejo incipiente y los misceláneos de pastos utilizados para la ganadería semiintensiva; seguidos de los cultivos de café con sombrío usados como agricultura de subsistencia.

Presenta erosión moderada en la mayor parte de la microcuenca, erosión severa en la parte baja y erosión ligera en la parte alta de la microcuenca.

Esta microcuenca beneficia a diversas comunidades entre ellas la vereda de Cumbitara para la irrigación de árboles frutales (mango, cítricos, papayo), melón, sandía, maní, maíz híbrido, y para la crianza de peces; además beneficia a los habitantes de el corregimiento de Remolino Taminango debido a que es la fuente principal para el acueducto de esta población.

Se encuentra diversidad de especies vegetales entre ellas: cedro, nogal, roble, aliso, cajeto, sauce; que sirve de hábitat para especies animales como ardillas y aves.

MICROCUENCA LA ALEGRÍA

Esta microcuenca, ubicada al norte del municipio, pertenece a la cuenca del Río Patía, presenta una extensión de 812,81 ha ocupando el 1,65% del área total del municipio. Su principal afluente es la quebrada Agua del Rey.

Es una de las microcuencas que mas conserva cobertura de bosque primario (aliso, cedro de altura, roble, nogal, guayacán, motilón), predominan especies animales entre ellas: venados, aves, osos, zorrillos, tutamonos y micos.

MICROCUENCA MARTIN PEREZ

Esta microcuenca pertenece a la cuenca del Río Patía, presenta una extensión de 1542,14 ha ocupando el 3,12% del área total del municipio. La conforma el corregimiento de Martín Pérez con las veredas Los Robles, el Vapor y Martín Pérez. Sus principales afluentes son las quebradas El Pailón, Hueco del Oso, De lo Frío y Saraconcho.

Predominan los pastos de manejo incipiente, misceláneos de pastos y los pastos enrastrados usados para ganadería intensiva como sistema de producción. Con erosión severa en la mayor parte de la microcuenca, en la zona baja se encuentra erosión ligera y al occidente de esta la erosión moderada.

En la parte alta predominan diversidad de especies vegetales a saber: Cedro de altura, nogal cafetero, ortigo, cajeto, guayacán, acacias y nacedero; sobre ella habitan especies animales tales como: Ardillas, aves silvestres, zorrillos, venados y tutamonos.

Es la principal fuente de agua para los acueductos de las veredas de Martín Pérez, la Planada y La Despensa, al igual para uso de sistemas de riego para irrigación de cultivos tales como. Papayo, cítricos, maní, sandía, tomate de carne, cebolla de bulbo, maíz híbrido, y fríjol arbustivo.

MICROCUENCA YEGUARIZO

Esta microcuenca pertenece a la cuenca del Río Patía, presenta una extensión de 850,63 ha ocupando el 1,72% del área total del municipio. La conforman los corregimientos de Martín Pérez con las veredas La Planada y El Macal, el Vapor y Los Robles en la Parte alta. Sus principales afluentes son El Naranjal, La Chorrera y Hueco Seco.

Presenta pastos sin manejo con misceláneos de pastos enrastrados usados para ganadería intensiva, además de un relicto de bosque medio semidenso para la extracción selectiva.

Predomina la erosión severa, con erosión moderada en la parte alta de la microcuenca.

De acuerdo con análisis físico químicos realizados por el Instituto Departamental de Salud de Nariño, Laboratorio de Salud Pública, Laboratorio del Ambiente y Productos de Consumo, el 24 de febrero de 2004 a las aguas de esta microcuenca, se encontraron los siguientes resultados: Que según el Dto. 475/98 la muestra analizada es físico-químicamente ACEPTABLE y que según el mismo decreto la muestra analizada es microbiológicamente NO ACEPTABLE, por coniformes totales y fecales.

Sobre la parte alta de la microcuenca se encuentran especies vegetales diversas así: cedro de altura, nogales, cajeto, ortigos, quiebra barrigo, acacia blanca, cedro rosado, guayacán entre otros.

Habitan diversidad de especies silvestres tales como: venados, ardillas, tutamonos, aves (pavas, chicao, tortolas) y zorrillos.

MICROCUENCA PICACHO

Esta microcuenca pertenece a la cuenca del Río Patía, presenta una extensión de 502.4 ha ocupando el 1,02% del área total del municipio. La conforman los corregimientos de La Sierra con las veredas La Sierra y Galíndez. Su principal afluente es la quebrada La Planada.

Presenta cobertura de pastos sin manejo, misceláneos de pastos para la ganadería extensiva. Con erosión severa en la mayor parte de la microcuenca, en la zona baja se encuentra erosión ligera y al occidente de esta la erosión moderada.

La especies vegetales predominantes son el cedro de altura, guayacán amarillo, nogal, roble, y arrayán.

Existen diversidad de especies animales tales como venados, ardillas, aves (tortolas, colibríes, loros), zorrillos.

Abastece de agua a los habitantes de las veredas de Galíndez, y la parte alta, media y baja del valle de Cumbitara, tanto para consumo humano, animal y la irrigación de especies tales como: maní, maíz blanco, frijol y cultivos de papaya en menor volúmen.

MICROCUENCA EL NEGRO

Esta microcuenca pertenece a la cuenca del Río Patía, presenta una extensión de 357,26 ha ocupando el 0,72% del área total del municipio. La conforma el corregimiento Especial de El Rosario con las veredas El Vado y El Jardín

Presenta erosión moderada en la parte alta, severa en la parte media y ligera en la parte baja de la microcuenca.

De esta microcuenca se benefician las veredas de el vado, el jardín y mata redonada, utilizada para consumo humano, animal, e irrigación de cultivos de maíz, sandia y frutales (cítricos, papayo).

Existen especies vegetales tales como el guayacán, cajeto y bosque terciario, donde predominan venados.

MICROCUENCA LA CHORRERA

Esta microcuenca pertenece a la cuenca del Río Patía, presenta una extensión de 524,21 ha ocupando el 1,06% del área total del municipio. La conforma el corregimiento Especial de El Rosario con la vereda de El Pinche.

Presenta cobertura de pastos sin manejo en la mayor parte del área con algunas arbustales abiertos usados para sistemas agroforestales.

Esta microcuenca beneficia a los habitantes de la vereda el pinche alto, utilizada para el consumo humano y la irrigación de arboles frutales (cítricos).

La flora existente es escasa aunque existen especies como la guadua y el cajeto fruto de campañas de reforestación protectora productora. Las especies animales existentes son muy escasas debido a la caza indiscriminada.

Predomina la erosión severa seguida de erosión moderada al norte de la microcuenca.

MICROCUENCA LA GUADUA

Esta microcuenca pertenece a la cuenca del Río Iscuandesito, presenta una extensión de 5653,46 ha ocupando el 11,44% del área total del municipio. La conforman las veredas de La Guadua, San Miguel El Vergel, Los Pinos, La Esperanza del corregimiento de

Esmeralda. Sus principales afluentes son Cerro Frío, La Ceiba, Agua Fría, San Miguel, Bastidas, Higuierón, La Pereza y La Alegría.

Es una de las microcuencas que mas conserva cobertura de bosque primario, y presenta erosión ligera en toda la microcuenca.

Existe diversidad de especies animales a saber: oso, tutamono, micos, ardillas, venados, aves (loro, pavas, tórtolas, colibríes, guacamayas, pájaro carpintero), igualmente gran cantidad de especies vegetales cedro de altura, roble, guayacán, nogal, aliso, sauce, cajeto, motilón entre otros.

De esta microcuenca se benefician cinco veredas: el vergel, los pinos, la esperanza, la guadua y san miguel únicamente para consumo humano y animal entre ellos la ganadería intensiva.

MICROCUEENCA LA MASCARA

Esta microcuenca pertenece a la cuenca del Río Iscuandesito, presenta una extensión de 633,69 ha ocupando el 1,28% del área total del municipio. La conforman las veredas de La Esmeralda y Loma Pamba del corregimiento de Esmeraldas. Su principal afluente es la quebrada Guadualito.

Presenta cobertura de bosque en todo el municipio, aunque presenta erosión severa en la parte baja y erosión moderada en la parte alta de la microcuenca.

La comunidad más beneficiada por esta microcuenca es la vereda Lomapamba utilizada para consumo humano y para ganadería intensiva.

Existe bosque primario, secundario y terciario, donde predominan diversidad de especies animales a saber: venados, armadillos, aves, ardillas, tutamonos, micos.

2.3.2.2. CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS PRIORIZADAS

Para el cálculo de las diferentes características morfométricas se ha tomado como fuente de consulta la guía para la elaboración de estudios del medio físico del Centro de estudios de Ordenamiento del territorio y Medio Ambiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de España, estableciéndose los siguientes conceptos y fórmulas:

Area: Es la medida de superficie de la microcuenca encerrada por la divisoria topográfica, se expresa en hectáreas (Ha) o Km².

Perímetro: Es la medida envolvente del área de la microcuenca se expresa en Kilómetros.

Longitud Axial: Es la longitud comprendida, desde la parte más alta de la microcuenca hasta su desembocadura, se expresa en Kilómetros.

Ancho Promedio: Es el resultado de dividir el área de la microcuena sobre la longitud axial, se expresa en Kilómetros.

$$Ap = \frac{A}{L * A}$$

Ap = Ancho Promedio

A = Area

L*A= Longitud Axial

Esta característica es muy importante para determinar el factor forma de la microcuena y la susceptibilidad a la torrencialidad. Ver tabla 2.26

Tabla 2.26 Parámetros Para la Calificación del Factor Forma de las Microcuenas.

ANCHO PROMEDIO	FORMA	CARACTERISTICA
≤ 0.26	Oval, oblonga, rectangular.	Menor susceptibilidad a la torrencialidad.
0.26 – 0.52	Oval redonda a oval oblonga.	Susceptibilidad media a la torrencialidad.
> 0.52	Oval redonda a redonda.	> susceptibilidad a la torrencialidad, por consiguiente se debe priorizar como una microcuena de manejo especial. Uso de cobertura.

Coefficiente de Compacidad: Es otro índice de forma y es el resultado de dividir el perímetro de la microcuena por el perímetro de un círculo de igual área que la de la microcuena, para hallarlo se utiliza la siguiente fórmula, se expresa en Kilómetros:

$$Km = \frac{P}{2\sqrt{\pi A}}$$

Kc= Coeficiente de Compacidad

A= área

P= Perímetro

= 3.1416

Con base en la cuantificación de los datos numéricos se distinguen tres clases de formas:

Tabla 2.27. Clases de Forma de Las Microcuencas

CLASE DE FORMA	RANGO	FORMA	CARACTERISTICA
Kc1	< 1.25	Casi redonda a oval redonda.	Mayor grado de susceptibilidad a crecidas, por lo tanto se debe hacer un mejor manejo a la microcuenca.
Kc2	1.25 – 1.50	Oval redonda a oval oblonga.	Mediana susceptibilidad a la torrencialidad.
Kc3	> 1.5	Oval oblonga a rectangular.	Presenta menor grado de susceptibilidad a crecidas.

6. Red de Drenajes o Número de Orden: Es el arreglo o distribución de los cauces, que se han venido formando a través de los años sobre la tierra. Según Horton, la tributaria más elemental sería la de primer orden, es decir, aquella que no le cae ninguna otra fuente de agua. De orden dos aquellas constituidas cuando se juntan dos de orden uno, de orden tres, cuando se juntan dos de orden dos y así sucesivamente hasta determinar el número de orden de microcuenca que es el cauce principal.

Relación de número de Ríos y Cauces: Horton, dice que para una cuenca determinada, el número de ríos de cada orden forma una serie geométrica inversa cuyo primer término es la unidad y la razón es la relación de confluencia (Rb), que se define como la relación del número total de ríos de un cierto orden a la de los ríos, de orden inmediatamente superior. Se hace el balance de los ríos de cada orden en una cuenca, se escoge escala aritmética para el orden X y la escala logarítmica para el número de ríos del correspondiente orden Nx, y se ordena siguiendo un segmento de recta.

$$Rb = \frac{N_x}{N_x - 1}$$

Donde, Nx= Número de ríos de un orden dado
A= Area de la cuenca

Cuando el resultado es superior a 1 se debe tener en cuidado con la microcuenca porque existe alto grado de escurrimiento y poca retención de agua, traduce una fuerte potencialidad erosiva, se recomienda emplear sistemas dentro del sector agropecuario, utilizando cobertura vegetal.

Frecuencia de Talweg de una Cuenca: Está dada por la relación entre el número de ríos de un orden dado y el área de la cuenca, se utiliza la siguiente fórmula:

$$fr = \frac{Nr}{A}$$

Donde, Nx= Número de ríos de un orden dado
A= Area de la cuenca

Se dice que una red hidrográfica es densa, cuando tiene una densidad de drenaje superior a 2.5 km/km², con una frecuencia F1 de varias unidades y una cuenca muy mal drenada, tienen una densidad de drenaje de algunas décimas de km/km² y un F de algunas centésimas. Ocurre en formaciones permeables y masivas.

Densidad de Drenaje (Dd): Según Horton, la Densidad de drenaje, es la relación de la longitud de todos los ríos de una cuenca con su superficie. El total de cursos de agua está dado por la suma de las longitudes de los Talwegs de cada orden encontrada en la cuenca.

La Dd se considera para caracterizar cuantitativamente la red hidrográfica de la cuenca, además, aclara el grado de relación entre el tipo de red de drenaje y la clase de escurrimiento dominante en la hoya.

$$Dd = \frac{Lx}{A}$$

Donde, Ln= Orden Dd= Densidad de drenaje
A= Area de la cuenca
Lx= Longitud total de los Talwegs.

Cuando la Dd es inferior a 2.5 Km/Km², se dice que es baja, se debe hacer protección máxima de las pocas redes hídricas de la cuenca, no se puede hacer distritos de riego en gran escala.

Las características Morfométricas de las microcuencas del municipio de El Rosario, se puede concluir que la gran mayoría de microcuencas son susceptibles a torrencialidades y crecidas, presentan una forma y clase similar, con baja frecuencia de Tallwegs, alto grado de escurrimiento y pérdida de agua, lo que hace recomendable es uso adecuado de sistemas y coberturas vegetales, haciendo un uso, manejo y aprovechamiento concertado, protegiendo, conservando y recuperando los recursos naturales existente. Amerita entonces, la formulación de los diferentes planes de ordenamiento y manejo de cuencas a ejecutarse en forma integral.

Aguas subterráneas

En 1997 como parte integrante del mapa hidrográfico de América del Sur, el Instituto nacional de Investigaciones Geológico-mineras, elaboró el primer mapa hidrogeológico Nacional. El estudio de Plan El Patía (1993), elaboró un mapa hidrológico para la región determinando las áreas potencialmente acuíferas, la calidad química y regiones con vacíos en la información.

De otra parte la cuantificación de aguas subterráneas según los estudios anteriores, reportan que hay reservas de agua subterránea que amerita fomentar su explotación con el fin de aprovecharla. La zona plana del valle del Patía y los depósitos aluviales, de abanicos aluviales y los del conjunto inferior de la formación Galeón, de acuerdo a su textura y composición, constituyen importantes unidades acuíferas. Como también el sistema de fallas

transversales con dirección aproximada N 75° W, definen una tectónica de bloques en el valle del Patía, que es determinante en la definición de los depósitos de aguas subterráneas. Se dice entonces, que hay reservas de agua subterráneas a profundidades menores a 300 mts. Que se identifican así:

Acuíferos cuaternarios:	25.357.000 mts ³
Acuíferos precuaternarios	46.619.000 mts ³
Total reservas	71.976.000 mts ³

Potencial del recurso y uso actual

Existen en la actualidad conformando la red hidrográfica del municipio de El Rosario, una serie de ríos y quebradas que revisten especial importancia. El mayor número de fuentes de agua superficiales y por su característica de ser permanentes, se encuentran en la microregión de la cordillera y San Pablo principalmente. Sin embargo, en la microregión del Patía la gran mayoría de quebradas no son permanentes y hasta han desaparecido con el recurso bosque cuya función radica principalmente en regular y proteger el agua.

La calidad del agua en general en el municipio oscila de regular a buena. De acuerdo con el Código de Recursos Naturales, se requiere realizar un análisis de las cualidades físico-químicas y bacteriológicas, para así determinar el tipo de tratamiento de acuerdo al uso. Esta calidad de agua se ve alterada también por la acción antrópica, precisamente por la contaminación causada por las continuas descargas de residuos sólidos, líquidos y agroquímicos, cuya concentración se acentúa cuando el caudal se reduce en verano.

En la cabecera municipal y las cabeceras corregimentales significativas de asentamientos humanos, son que descargan directamente a las fuentes de agua los vertimientos de alcantarillado y residuos sólidos sin ningún tipo de tratamiento previo.

El municipio de El Rosario en la microregión del Patía y en una parte de la microregión de la cordillera (Corregimiento de La Sierra), al hacer un balance hídrico no presenta un buen rendimiento, máxime si se tiene en cuenta la disponibilidad del recurso de acueducto a la ubicación de los asentamientos y las tierras de labor. Este rendimiento además, no se disminuye homogéneamente a través del año y causa déficit, como ocurre en forma marcada con la presencia del fenómeno del niño. Caso contrario sucede ante la presencia del fenómeno de la niña. Adicionalmente, la continua tala y quema del bosque en los nacimientos y riveras de las quebradas y arroyuelos, ha influido para disminuir los caudales notoriamente en la época seca; si a ésta situación se suma, que la demanda de agua en las zonas bajas crecen, que el cobro por tasa de uso en todo el municipio es inexistente, puede afirmarse que existe una grave situación hídrica.

Cuenca del Río Patía

El área de la cuenca que corresponde al municipio comprende la parte media de la cuenca del Río Patía, desde los límites con el municipio de Leiva, dónde se une el Río Patía con la quebrada Pannels, hasta el punto que se une la quebrada La Caída con el Río Patía.

El Río tiene tendencia a las crecientes y las inundaciones, por cuanto ha desaparecido prácticamente la vegetación natural de las riveras y la de sus afluentes, encontrándose solamente algunas áreas de bosque que se consideran relictos, en las zonas alejadas a los valles y también en ellos, que poseen una vegetación natural que es necesario conservar debido al deterioro del medio natural, ala acción antrópica y las inclemencias climáticas.

La evaluación del recurso agua en ésta cuenca ofrece oportunidad de desarrollar un proyecto de irrigación del Patía; también se cuenta con una evaluación potencial del recurso agua de las microcuencas que es necesario profundizar. En las siguientes páginas se presenta la tabla 2.28 y 2.28 que presentan “Caracterización Morfometrica y la caracterización de las Microcuencas Priorizadas para el Municipio de El Rosario”.

TABLA 2.30. LEYENDA MAPA SUBCUENCAS HIDROGRAFICAS

Cuenca	Subcuenca	Microcuenca	Area (ha)	%
Río Patía	Río Patía	Q. El Pinche	6059.93	12.27
		Q. La caída	2769.49	5.61
		Q. Las Juntas	291.5	0.59
		Q. Martin Perez	1542.14	3.12
		Q. Yeguerito	850.63	1,72
		Q. Picacho	502.4	1,02
		Q. El Negro	357.26	0.72
		Q. La Chorrera	524.51	1,06
		Q. el Placer	853	1.76
		Esc. Patía I	191.8	0,39
		Esc. Patía II	265.52	0,54
		Esc. Patía III	117.45	0,24
		Cño. El Estribo	276.35	0,56
		Esc. Patía IV-Mandur	1.725.17	3.49
Río San Pablo	Río Iscuandesito	Q. La Guadua	5.653.46	11,43
		Q. La Mascara	633.69	1,28
		Q. Alegria	812.81	1.65
		Esc. Hueco Lindo	701.85	1,42
		Iscuandesito Occidente	6872.97	13.91
		Iscuandesito Oriente	2456.65	4.97
		Río Verde	8074.44	16.34
		Q San Rafael	7873.29	15.94
Total			49406.38	100,00

Tabla 2.28 CARACTERIZACION MORFOMETRICA DE MICROCUENCAS MUNICIPIO DEL ROSARIO

SUBCUENCA	MICROCUENCA	AREA (Km2)	PERIMETRO (Km)	LONGITUD AXIAL	COEFICIENTE DE COMPACIDAD	ANCHO PROMEDIO EN Km	NUMERO DE ORDEN	RELACION DE AFLUENTES	FRECUENCIA DE TALLWEG	DENSIDAD DE DRENAJE
Río Patía	Q. El Pinche	60.59	36.0	11.5	1.3	4.9	4.0	2.75	0.98	2.78
	Q. La Chorrera	5.24	10.88	3.0	1.2	1.7	3.0	10.0	1.5	2.6
	Q. El Negro	3.57	11.49	4.5	0.72	0.68	2.0		0.97	2.43
	Q. El Picacho	5.02	12.86	4.0	1.44	1.38	3.0		0.79	2.18
	Q. El yeguarizo	8.5	14.46	5.0	1.28	1.75	4.0	2.33	0.49	2.23
	Q. Martín Pérez	15.42	17.27	6.0	1.11	2.58	5.0	3.43	0.5	2.5
	La Caida *	51.14	33.43	9.59	1,3	5.353	4		8.21 e07	0.001
Río San Pablo	Q. La Guadua	56.53	35.87	12.5	1.3	4.6	5.0	2.2	0.51	2.13
	Q. La Mascara	6.33	10.59	3.5	1.03	1.7	4.0	3.0	0.98	3.48
	Q. Alegría	8.12	12.7	4.5	1.22	1.8	5.0	3.25	0.85	3.09

Fuente. POT Asopatía.

- La corriente principal de esta microcuenca sirve de límite entre los municipios de El Rosario y Policarpa; los valores aquí registrados pertenecen al área total de la cuenca (Fuente: Zonificación Ambiental Con Fines Forestales para la microcuenca la Caida, Corpoica), es decir con el área que pertenece a Policarpa.

El siguiente mapa representa las microcuencas (mapa No 9) del municipio de El Rosario.

Tabla 2.29. CARACTERIZACION DE MICROCUENCAS PRIORIZADAS MUNICIPIO DEL ROSARIO

CUENCA Y SUBCUENCA	MICROCUENCA	ANCHO PROMEDIO		COEFICIENTE DE COMPACIDAD			RELACION DE AFLUENTES	DENSIDAD DE DRENAJES
		FORMA	CARACTERISTICAS	CLASE	FORMA	CARACTERISTICAS		
Río Patía	Q. El Pinche	Oval redonda a redonda	Alta susceptibilidad a la torrencialidad	KC2	Oval redonda a oblonga	KC1: Mayor grado de susceptibilidad a crecidas KC2: Mediana susceptibilidad a torrencialidad.	Relación de confluencia superior a uno	Densidad de drenaje muy bajo, microcuenca con necesidades inmediatas de adelantar procesos de reforestación, rehabilitación y repoblamiento de las microcuencas
	Q. La Chorrera	Oval redonda a redonda	Alta susceptibilidad a la torrencialidad	KC1	Casi redonda a oval redonda			
	Q. El Negro	Oval redonda a redonda	Alta susceptibilidad a la torrencialidad	KC1	Casi redonda a oval redonda			
	Q. El Picacho	Oval redonda a redonda	Alta susceptibilidad a la torrencialidad	KC2	Oval redonda a oblonga			
	Q. El Yeguarizo	Oval redonda a redonda	Alta susceptibilidad a la torrencialidad	KC2	Oval redonda a oblonga			
	Q. Martín Pérez	Oval redonda a redonda	Alta susceptibilidad a la torrencialidad	KC1	Casi redonda a oval redonda			
	Q. La Caida	Oval redonda a redonda	Alta susceptibilidad a la torrencialidad	KC2	Oval redonda a oblonga			
Río San Pablo	Q. La Guadua	Oval redonda a redonda	Alta susceptibilidad a la torrencialidad	KC2	Oval redonda a oblonga			
	Q. La Mascara	Oval redonda a redonda	Alta susceptibilidad a la torrencialidad	KC1	Casi redonda a oval redonda			
	Q. Alegría	Oval redonda a redonda	Alta susceptibilidad a la torrencialidad	KC1	Casi redonda a oval redonda			

Fuente: POT Asopatía

Mapa 9 de subcuencas

2.3.3. GEOLOGÍA

El estudio geológico del municipio de El Rosario se realizó a partir de información generada por Consultoría Colombiana (2001), que toma como fuente información de INGEOMINAS²⁹.

2.3.3.1. GEOLOGÍA REGIONAL DE LA CUENCA DEL ALTO PATÍA

La región del Alto Patía está conformada por la Depresión del Patía, la Cordillera Occidental (flanco Occidental y oriental) y la Cordillera Central (flanco Occidental). La Depresión (tectónica) del Patía, es una estructura de escala regional con dirección general sur occidente - noreste, se presenta desde el departamento de Nariño hasta el departamento de Cauca.

Dicha Depresión esta definida por un conjunto de fallas geológicas con dirección suroeste - noreste, dispuestas en forma más o menos paralelas entre sí, las cuales afectan rocas de diferentes edades y sirven de límite tectónico y estructural entre la Cordillera Occidental y la Cordillera Central. La Depresión Cauca Patía, se constituye también como un límite estratigráfico para distintas unidades metamórficas, ígneas, sedimentarias, volcánicas y vulcano-sedimentarias.

Formada principalmente por rocas sedimentarias del terciario y cuaternario, donde sobresalen los flujos de escombros y los flujos piroclásticos, con la formación de extensos y espesos abanicos aluvio-torrenciales, vulcano-clásticos, terrazas altas y escalonadas, y diversos depósitos aluviales dispuestos a lo largo de los valles de las principales corrientes aluviales.

Al este de la Depresión se presentan separada de esta por un conjunto de fallas geológicas, rocas metamórficas antiguas (paleozoico), circundadas por rocas sedimentarias de edad cretáceas, terciarias y cuaternarias, formando el flanco Occidental de la Cordillera Central.

También se presentan secuencias Vulcano-clásticas del terciario superior y cuaternario y secuencias de flujos de escombros y flujos piroclásticos del cuaternario, los cuales han dado origen a los diferentes cuerpos o depósitos recientes con geometría de abanicos y/o terrazas altas (coalescentes y/o disectados).

Al oeste de la Depresión se presenta separadas por fallas la Cordillera Occidental, formadas por rocas sedimentarias, metamórficas y de vulcanismo de fondo marino, del cretáceo, terciario y cuaternario, evolucionadas a partir de ambientes marinos y marinos transicionales.

2.3.3.2. ESTRATIGRAFÍA REGIONAL

De antiguos a recientes se presentan las siguientes unidades de roca en superficie:

²⁹ Estudio de Geomorfología, Fisiografía y Suelos y Cobertura y Uso de la Tierra de la región del Alto Patía. Consultoría Colombiana, 2001. (Convenio Corpoica - INAT) . INGEOMINAS. Mapa Geológico de Nariño. 1980. Bogotá.

Paleozoico

Pzm: Conjuntos de Rocas Metamórficas Indiferenciadas

Pzc: Grupo Cajamarca

Cretáceo

Kms: Grupo Dagua

Kvs: Grupo Diabásico

Terciario

Teom: Formación Mosquera

Tme: Formación Esmita

Otros depósitos Terciario Superior - Cuaternario (**T- Q**).

Depósitos Vulcano-clásticos (cenizas, flujos piroclásticos, avalanchas ardientes)

Depósitos Glaciares y fluvioglaciares (torrenciales- flujos de escombros)

Depósitos de terrazas (**Qt**)

Depósitos Coluviales (**Qc**)

Depósitos Aluviales (**Qal**)

2.3.3.3. GEOLOGÍA ESTRUCTURAL REGIONAL

El área presenta una complejidad tectónica (estructural) y sedimentaria, por la cantidad y magnitud de los procesos geológicos que se han verificado en ella, a saber: metamorfismo, intrusiones ígneas, sedimentación, vulcanismo, glaciación, tectonismo y orogenia.

El relieve es de tipo estructural plegado en la zona de la Depresión y de tipo montañoso denudacional a lado y lado de la Depresión. Está constituido por extensos bloques alargados de rocas ígneas, metamórficas, sedimentarias y volcánicas, dispuestos en forma paralela unos de otros con la orientación del patrón geoestructural de la Cordillera de los Andes. Se presenta marcado control tectónico - estructural, desarrollo de estructuras tipo anticlinal fallado por sus flancos o por el eje, definiendo finalmente estructuras de tipo "monoclinal", con marcado control estructural de ríos y quebradas.

La principal estructura la constituye la Depresión Cauca-Patía, la cual corresponde a una cuenca tectónica de sedimentación de ambiente marino somero, transicional y continental (en su fase final), desarrollada durante el cretáceo - terciario como consecuencia del levantamiento de la Cordillera Occidental.

Al occidente de la Depresión se presentan fallas geológicas de trazo es montañoso de tipo estructural plegado en su proximidad con la Depresión y denudacional en la parte media del flanco y parte alta de la misma; las unidades geológicas se presentan a manera de cinturones o bandas paralelas compuestas por rocas ígneas intrusivas, rocas metamórficas y rocas sedimentarias, producto de procesos de acreción (crecimiento continental), derivado de la tectónica de placas del Pacífico, de tipo destructivo (zona de subducción).

Se observan también múltiples lineamientos fotogeológicos asociados a varios sistemas de fallas, predominando los concordantes con la dirección estructural principal de la Cordillera (suroccidente - noreste). En segundo lugar se presentan lineamientos transversales e inclinados al patrón estructural de la Cordillera, los cuales conforman una red romboidal de lineamientos y fracturas estructurales en toda el área de estudio.

Producto de la tectónica compresiva de borde de placas, se diferenciaron las secuencias sedimentarias presentes en la Depresión y en sus bordes, dando como resultado el desarrollo de estructuras tipo anticlinal y sinclinal. Algunas de estas estructuras se encuentran en la actualidad con marcada afectación tectónica (fallamiento por sus flancos o por su eje), con lo que se observan en campo también estructuras de tipo monoclinal, acompañadas de cambios drásticos en buzamientos principalmente, pudiendo llegar en algunos casos a estar dispuestos cerca de la vertical, en especial en límites con las estribaciones de la Cordillera central, acompañados en algunos casos de estructuras de tipo volcánico extrusivo (conos completo a parcialmente destruidos).

En las fotografías aéreas se observa que una amplia zona de la región presenta un patrón claro de buzamiento hacia el oriente, en especial las rocas de la Depresión y de los flancos de la Cordillera central.

De occidente a oriente se presentan las varias estructuras desarrolladas y localizadas entre las fallas de Cauca - Patía al occidente de la Depresión y la falla de Taminango al oriente de la Depresión, estas son: Sinclinal Alto de Mayo, Anticlinal Alto de Mayo, Sinclinal de la Quebrada Honda, Anticlinal del Tablón y Sinclinal de Peña Negra.

2.3.3.4. FALLAS EN LA REGIÓN DEL ALTO PATÍA

De occidente a oriente, en la región se presentan fallas geológicas de importancia regional, las cuales presentan movimiento principal de rumbo con movimiento menor en la vertical (combinado). Estas fallas actúan en conjunto como límites estratigráficos y estructurales para las distintas unidades de roca que afloran en el área de estudio; adicionalmente se presentan dispuestas en un patrón paralelo a subparalelo unas de otras, así como en un patrón escalonado desde el punto de vista topográfico (morfológico), a partir de las estribaciones de la Cordillera Central (parte alta - núcleo) hasta las estribaciones y parte alta de la Cordillera Occidental, afectando igualmente la Depresión Cauca - Patía.

A continuación se describen las principales fallas regionales y se nombran aquellas de importancia secundaria. Las de trazo regional, por su importancia y por constituir en realidad no una falla como tal, sino un sistema de fallas y fallas satélites, pueden llegar a tomar diversos nombres según los Investigadores o las localidades donde se presentan. Sin embargo en este documento para hacerlo de manera más práctica, se las agrupa por su trazado regional y sus relaciones tecto-sedimentarias (unidades roca que afectan, tipo de falla y ubicación morfológica).

Falla de Junín - Sambiambi (Sotomayor – Policarpa / Don Alonso - Sindagua- Baraya).

Localizada al occidente de la Depresión Cauca Patía, en el límite del área de estudio. Su trazo presenta una orientación suroeste - noreste, de trazo regional; se extiende desde el Ecuador, cruza por los departamentos de Nariño y Cauca entre otros, marca el límite tectónico, estructural y estratigráfico entre la Depresión Cauca - Patía y la Cordillera Occidental. Su trazo se define sobre el flanco oriental de la Cordillera Occidental.

Al occidente de esta falla se presentan rocas de edad cretáceo terciario y cuaternario de origen marino y marino-transicional; al oriente de la falla se presentan las unidades roca sedimentarias y vulcano-sedimentarias del terciario - cuaternario de la Depresión, formadas en ambiente de tipo continental de moderada a alta energía y ambiente volcánico continental, con algunos bloques de rocas metamórficas limitados por fallas.

Sistemas de Fallas de los Ríos Cauca y Patía (Llanada - Policarpa / Patía - Jejenes)

Con dirección general sur occidente - noreste y trazo regional, conforma el límite geomorfológico entre la Depresión y la Cordillera Occidental, pone en contacto rocas del cretáceo y terciario (sedimentarias y metamórficas), se encuentra en algunos sitios "fosilizada" por depósitos recientes de origen aluvial o vulcanoclástico (flujos de escombros, terrazas y abanicos).

Sistemas de Fallas Guaitará - Buesaco (Aguada San Francisco / Patía El Bordo)

Marcan el límite oriental de la Depresión (estructural y estratigráfico). A partir de este sistema de fallas se inician al oriente las unidades de roca de tipo vulcano-sedimentarias e ígneo-metamórficas antiguas, con la presencia de conos y cuellos volcánicos, así como de extensos y espesos depósitos de cenizas volcánicas de edad terciaria a reciente.

Fallas de Ancuya - El Peñol (Patía El Bordo): presenta un trazado paralelo al patrón de la Cordillera, se localiza en la parte central de la Depresión, afecta principalmente rocas de edad terciario y las estructuras presentes en la Depresión.

Falla Taminango - Guayabilla (Guanabanal / Mosquerillo-La Tetilla): localizada en la parte central a oriental de la Depresión, afecta rocas sedimentarias del terciario y cuaternario.

Falla de Manchabajo: localizada al oriente de la zona de estudio, representa el límite del terreno sedimentario plegado y el terreno Vulcano-sedimentario e ígneo-metamórfico de la Cordillera Central.

Sistema de Fallas de Romeral: localizadas en el extremo oriental del área de estudio, ejerce el control tecto-volcánico de la Cordillera central.

Adicionalmente se presentan diversas fallas transversales así como lineamientos fotogeológicos y fracturas regionales, dispuestas de forma transversal al patrón estructural de la Cordillera (suroriente - noroccidente) que son: Falla Guavas y San Antonio.

2.3.3.5. GEOLOGÍA HISTÓRICA

El área de estudio ha estado enmarcada desde el Cretáceo principalmente, por procesos de tipo tectónico compresivo (borde de placa de tipo destructivo/ subducción), en el que el basamento continental ha sufrido un proceso de arqueamiento con la consecuente definición de un sistema principal de fallas de gravedad que enmarcaron la denominada Depresión tectónica del Cauca - Patía.

A finales del cretáceo se presenta una reactivación de la actividad tectónica en la fosa oceánica, con la consecuente reactivación de la actividad tectónica, magmática y volcánica en el borde continental y sus respectivos efectos en los patrones y ambientes de sedimentación.

La Depresión Cauca - Patía, corresponde al "Trench" del Valle del Cauca (Barrero, 1974), las rocas asociadas a esta estructura, se han visto afectadas por metamorfismo, tectonismo y vulcanismo y procesos de acreción continental en el precretáceo y finales del cretáceo (emplazamiento del suelo o fondo oceánico sobre la placa continental - Cordillera Occidental).

Durante el terciario se presentan movimientos verticales asociados al levantamiento de la Cordillera Occidental y ajustes de la Cordillera Central (orogenia), los cuales dan origen a la denominada Depresión Cauca - Patía y a la definición efectiva de la Cordillera Occidental. Posteriormente se presentan distintos eventos de tipo tectónico y volcánico, los cuales son los causantes de las diferentes interrupciones en los ritmos de sedimentación y discordancias angulares en las rocas del terciario superior y cuaternario.

Por último se presentan los procesos volcánicos, tectónicos y climáticos de edad reciente (terciario superior - cuaternario), los cuales dan como resultado la formación de extensos y espesos abanicos vulcano-clásticos, diluvio-torrenciales, originados a partir de eventos sucesivos de flujos de escombros y flujos piroclásticos (relleno de la Depresión). En el presente, se observan procesos de erosión, remoción en masa de pequeña a gran escala en amplios sectores del área de estudio, en especial en áreas elevadas con moderada a alta pendiente y moderada a alta intervención antrópica; así mismo se observan procesos de dinámica aluvial torrencial en las principales corrientes aluviales analizadas, especialmente las que drenan la Cordillera Central.

2.3.3.6. GEOLOGÍA DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Ubicado sobre la Cordillera Occidental con aproximadamente 31440 ha, tiene distribuida sus tierras en el flanco Oriental en el flanco Occidental y en la Depresión del Patía, con un sistema de fallas definido, conformada por rocas sedimentarias, metamórficas y de vulcanismo de fondo marino, del cretáceo, terciario y cuaternario, formadas en ambientes marinos y marinos transicionales en la tabla 2.33 se presentan estas unidades con su respectiva leyenda y en el mapa 10 su distribución espacial.

De antiguos a recientes se presentan las siguientes unidades de roca en superficie:

Mesozoico

Las rocas del mesozoico han sido divididas en dos grupos en razón de su origen y distribución geográfica; se encuentra distribuido en la parte central y oriental del municipio dos franjas del grupo diabásico en dirección sur - norte; y en la región central del municipio el grupo dagua.

Grupo Dagua (Kms):

Constituido por rocas metasedimentarias principalmente. Se encuentran expuestas en la Cordillera Occidental y están compuestas por metalimolitas, metaareniscas, metagrawacas, metachert, metabasaltos y metadiabasas de origen oceánico, afectadas por metamorfismo regional incipiente y diferentes grados de tectonismo, la edad de este grupo ha sido estimado desde el cretáceo inferior hasta parte del cretáceo superior.

Grupo Diabásico (Kvs):

Representan un conjunto de rocas compuesto por diabasas y grabos, baasltos con estructuras almohadilladas y amigdalares, con intercalaciones de conglomerados polimícticos, grawacas, chet y localmente limolitas calcáreas, estas rocas son originadas en una dorsal oceánica; su edad es considerada como cretáceo superior.

Cenozoico

Las rocas Cenozoicas han sido divididas en grupos, en el municipio del Rosario se encuentra el grupo de las Rocas Volcánicas del Plio-Pleistoceno y Recientes; en el municipio se encuentran en sectores aislados al oriente del municipio.

Depósitos del Terciario Superior - Cuaternario (T- Q).

Piroclástos (TQv):

Esta unidad incluye potentes depósitos de tobas que en algunas ocasiones se presentan estratificadas, plegadas y fracturadas, aglomerados volcánicos consolidados y semiconsolidado , gruesas cubiertas de lapilli y ceniza; localmente también remanentes de antiguos flujos de lodo volcánico

Sedimentos Semiconsolidados y no consolidados.

Depósitos Coluviales (Qc):

Se localizan a lo largo de los corredores, franjas o zonas de falla, están formados por procesos tectónicos y gravitacionales, no presentan una geometría definida a excepción de algunos conos de deyección, compuestos por bloques angulares de diversa composición y tamaño dispuestos de forma irregular en matriz de textura arenoarcillosa o arenosa gruesa.

Depósitos Aluviales (Qal):

Son depósitos recientes inconsolidados de origen aluvial, compuestos por gravas, arenas, limos y arcillas localizados en los cauces y áreas de inundación de los ríos y quebradas que drenan el municipio.

2.3.3.7. POTENCIALIDADES MINERAS DEL MUNICIPIO³⁰

Los municipios de la cuenca del Patia, han sido una fuente inagotable de metales preciosos que se han explotado desde tiempos de la conquista y que en la actualidad se encuentran en producción decreciente, por la falta de estudios adecuados y la no tecnificación de las formas de extracción.

El municipio se encuentra ubicado en el flanco oriental de la cordillera occidental, que geológicamente es una zona de importancia metalogénico, perteneciente al distrito de Cumbitara, donde varios cuerpos intrusivos se emplazan en las rocas del grupo Dagua, produciendo mineralizaciones de oro con tenores de 5 y 10 gr/ton.

Las rocas y minerales no metálicos tienen presencia en la zona, como resultado de varios procesos de meteorización, alteración y de depósitos que se han acumulado para dar origen a estos yacimientos. Todo esto se puede observar en el mapa No 10 de Geología del municipio de El Rosario y en la tabla 2.31 se presenta en resumen los sitios con actividades mineras del municipio.

³⁰ Plan de desarrollo integral de la región del Alto Patia. Diciembre de 1993

Tabla 2.31 MINERIA DEL MUNICIPIO DE ROSARIO

TIPO DE MINERIA	UBICACIÓN	NOMBRE	PROPIETARIO	ACTIVA	PROBLEMA AMBIENTAL	Autor/Permisos
GRAVILLA	VALLE DEL RIO PATIA	EL VADO	GERARDO DAZA	SI	NINGUNO	NO
GRAVILLA	VIA AL ROSARIO	EL PINCHE	ALCIDES ZAMORA	SI	DERRUMBES	NO
ARENA	VIA POLICARPA	CUMBITARA	WALTER NARVAEZ	SI	DERRUMBES	NO
ORO	EL VADO	HACIENDA LA MINA		NO	NINGUNO	NO
ORO	SAN RAFAEL			NO	NINGUNO	NO

Tabla 2.32. LEYENDA DE GEOLOGÍA DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

SIMBOLO	EDAD	LITOLOGÍA	Área (ha)
Kms	Cretáceo	Grupo Dagua (Kms): Constituido por rocas metasedimentarias principalmente compuestas por metalimolitas, metaareniscas, metagrawacas, metachert, metabasaltos y metadiabasas de origen oceánico	38874.95
Kvs		Grupo Diabásico: compuesto por diabasas, basaltos, lavas básicas, y brechas, con afectación por metamor-fismo dinámico, con capas de cenizas volcánicas.	7400
TQv	Terciario superior – cuaternario	Piroclástos depósitos de tobas que en algunas ocasiones se presentan estratificadas, plegadas y fracturadas con gruesas cubiertas de lapilli y ceniza; localmente también remanentes de antiguos flujos de lodo volcánico.	957.47
Qc	Cuaternario	Depósitos aluviales de terrazas	1122.42
Qal		Depósitos aluviales	1049.88

Fuente Ingeominas

MAPA 10. GEOLOGÍA

2.3.4 GEOMORFOLOGÍA

El estudio geomorfológico del municipio de El Rosario se realizó a partir de información generada por Consultoría Colombiana (2001)

2.3.4.1. GEOFORMAS DE LA REGIÓN DEL ALTO PATÍA

Los procesos geomorfológicos, así como las actuales características morfoestructurales de la Cuenca del Patía, son el resultado no solo del levantamiento de la cadena andina que bordea la parte Occidental de Suramérica sino además de la intensa actividad volcánica ocurrida en la Cordillera central y los fuertes movimientos tectónicos que dieron origen al acomodamiento general del relieve, al cual han contribuido diferentes procesos de denudación de todo tipo; glaciárica, fluvio gravitacional, estructural (plegamientos y fallas), fluvio-erosional y agradacional; presentes indistintamente en las tres provincias fisiográficas contrastantes que componen la zona de estudio como son: la Cordillera Occidental, Cordillera Central y la Depresión del Patía, ver mapa número 11.

Dentro de este contexto y de acuerdo con Villota³¹, es claro que todos los complejos eventos tectodinámicos como solevantamientos, plegamientos, hundimientos y fracturas, asociados a períodos de vulcanismo, intrusión magmática y metamorfismo, que se sucedieron durante la orogenia Andina tuvieron incidencia directa con la morfología inicial de las Cordilleras. A los anteriores procesos se le sumaron los grandes cambios climáticos relacionados directamente con los procesos denudacionales y morfodinámicos que definieron el modelado actual en cada una de las tres provincias fisiográficas presentes en la cuenca del Patía.

Otro factor determinante y cuya incidencia ha sido determinante en la caracterización morfodinámica de la cuenca, es el correspondiente al amplio rango altitudinal presente en la zona de estudio, dado que va desde los 570 msnm hasta los 2.800 msnm, cobijando la mayor parte de los pisos térmicos altitudinales propios de la franja intertropical. Por esto en las distintas geoformas, ya sea al nivel de gran paisaje y/o paisaje, se evidencian las marcas de los diferentes procesos denudacionales recientes y/o actuales que tipifican los rasgos morfológicos presentes en la cuenca.

En la cuenca del Alto Patía ocurren básicamente cinco unidades genéticas de relieve:

Relieve Montañoso y colinado Fluvio- erosional y glacio fluvio-erosional
Relieve Montañoso volcano-erosional,
Relieve Montañoso y Colinado estructural-erosional
Piedemonte diluvio-aluvial discontinuo
Valles aluviales

³¹ Plan Básico de ordenamiento territorial del Municipio de Chaparral. Subsistema Biofísico- Estudios Básicos de Geología, Geomorfología y Fisiografía y Suelos. Chaparral, julio del 2.000

Dentro de estas unidades genéticas de paisaje se delimitaron diferentes geoformas de acuerdo a las diferentes litologías y/o materiales parentales que las conforman:

2.3.4.1.1. GEOFORMAS DE ORIGEN FLUVIO - EROSIONAL Y GLACIO FLUVIO-EROSIONAL

Montañas y colinas ramificadas en granitos (F3).

2.3.4.1.2. GEOFORMAS DE ORIGEN VOLCANO EROSIONAL

Domo degradado en pórfidos dacítico-andesítico (C1).

2.3.4.1.3. GEOFORMAS DE ORIGEN ESTRUCTURAL - EROSIONAL

Montañas y Colinas altas homoclinales degradadas en lutitas con o sin ceniza Volcánica (E1).

Crestón Homoclinal en limolita y areniscas (E2).

Cresta homoclinal en arenisca (E3).

Crestón y colinas homoclinales degradadas en conglomerados (E4).

Colinas homoclinales degradadas en arcillolitas y areniscas (E5).

2.3.4.1.4. GEOFORMAS DE PIEDEMONTES DILUVIO - ALUVIAL DISCONTINUO

Coluvio y glacia coluvial reciente y subreciente (P3).

2.3.4.1.5. GEOFORMAS DE VALLE ALUVIAL

Plano de inundación de río meándrico (V1)

Terraza con niveles (T1, 2, 3)

2.3.4.2. MORFOGRAFÍA Y MORFOGÉNESIS DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

El municipio tiene distribuidos sus territorios en tres provincias fisiográficas bien definidas: Cordillera Occidental (Vertiente Occidental y Oriental) y una zona de poca extensión pertenece a la Depresión del río Patía. Se han diferenciado unidades a nivel de provincias fisiográficas, aunque con un paisaje y litología similares que se describen así: y se resumen en la tabla 2.33

El eje andino de la Cordillera Occidental formado, configura un intrincado sistema montañoso, suavizado en la mayor parte por mantos de cenizas volcánicas.

La Depresión del Patía, que presenta la mayor diversidad de unidades de paisaje, dado que en ella ocurren diferentes ambientes morfogenéticos, relacionados con los cambios de condiciones de humedad y altitud.

Las geoformas separadas por fotointerpretación que se pueden apreciar en el mapa 11 son:

2.3.4.2.1. GEOFORMAS MONTAÑOSAS DE ORIGEN GLACIARICO - FLUVIOEROSIONAL Y FLUVIO EROSIONAL

Aquí se han agrupado, aquellas cuyo relieve, altura y morfología están directamente relacionadas con el proceso erosivo de la escorrentía y a los movimientos en masa de tipo gravitacional e hidrogravitacional que actúan sobre los diferentes materiales litológicos conformados principalmente por rocas ígneas y metamórficas. La mayor parte de estas geoformas han sido recubiertas por mantos espesos o no de cenizas volcánicas, lo que ha suavizado en parte el paisaje y determinado características especiales en cuanto a su uso y manejo, dado la susceptibilidad al deterioro de las propiedades físicas.

Montañas ramificadas en diabasas, con capas o no de ceniza volcánica (F2)

Corresponde al paisaje más importante del grupo diabásico, cuya génesis se remonta al terciario superior, caracterizado por una gran uniformidad y anchura, el cual se localiza en la mayor del municipio, de los cuales se desprenden varias ramificaciones; las cimas son agudas y las laderas moderada a fuertemente empinadas, no obstante dichos materiales están recubiertos por capas de cenizas volcánicas sobre las cuales se han desarrollado los suelos.

Dada las características de estas rocas hipoabisales y las presentadas por los mantos de cenizas volcánicas han propiciado a que la escorrentía conforme una red de drenaje ramificada dendrítica a subdendrítica, donde sobresalen los cauces principales en forma de “V” amplios y sinuosos mientras que los tributarios son cortos y más rectos.

Los procesos morfodinámicos para este bloque están relacionados con las fuertes pendientes, el factor climático y el grado de intervención antrópica; notándose una diferencia entre la parte mas alta de la unidad, donde predomina un clima húmedo, en la cual se presentan, de forma sectorizada y puntual procesos de remoción en masa evidenciados por algunos deslizamientos y procesos de soliflucción.

De la parte media de la vertiente, la correspondiente al clima medio subhúmedo a semihúmedo, así como a las tierras cálidas secas, los procesos de erosión hídrica laminar en grado moderado a severo, son mucho más evidentes.

2.3. 4.2.2. GEOFORMAS DE PIEDEMONTE DILUVIO-ALUVIAL DISCONTINUO

Se agrupan geoformas diluviales del Pleistoceno como también abanicos glaciofluviales del pleistoceno - Holoceno que corresponden a depósitos Glaciares y fluvioglaciares (torrenciales - flujos de escombros). Estos depósitos se presentan asociados a los principales ríos (y sus cuencas), corresponden a lahares, morrenas, compuestos por bloques, cantos y gravas gruesas de rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias, dispuestos de forma irregular sin gradación (masivamente) en matriz arenoarcillosa. Proviene de la vertiente Occidental de la Cordillera Central.

Coluvios (P3)

Se agrupan acá diferentes geoformas coluviales presentes indistintamente dentro de los relieves delimitados para el municipio, pero cuya génesis corresponde a procesos similares de depositación y comúnmente constituido por depósitos de ladera compuestos por materiales clásticos heterométricos, pobremente sorteados, sin estratificación y cuya composición litológica esta relacionada con las laderas superiores adyacentes, de donde proceden los materiales.

Ubicados en la parte baja de la vertiente Oriental de la Cordillera Occidental, cerca al río Patía, presentando relieves de laderas fuertemente inclinadas, cuyo material de origen corresponde a procesos de depositación o acumulación de materiales heterogéneos de variado tamaño, sobre rellanos y base de las laderas, procedentes de las partes altas de dichas unidades por acción gravitacional e hidrogravitacional.

La mayoría de ellos están siendo utilizados en la actualidad en ganadería extensiva y los procesos morfodinámicos no son muy evidentes, presentándose algunos de ellos como erosión laminar, en surcos en grado ligero y soliflucción (terraceo y pata de vaca) sectorizados.

2.3.4.3. GEOFORMAS DE VALLE ALUVIAL

El modelado de la superficie terrestre es el resultado de la dinámica de factores endógenos y exógenos que conllevan a la diferenciación de los paisajes, como sucedió a causa de los fuertes movimientos tectónicos ocurridos tanto en la Cordillera Occidental como en la Central que dieron origen al acomodamiento del relieve cuya disposición general y variación altitudinal apreciable explican en buena parte las diferencias climáticas y la variación de la vegetación presente en toda la Cuenca.

En esta unidad genética de relieve se agrupan todos los paisajes originados por sedimentación aluvial dentro de la Depresión del Patía, probablemente desde el Holoceno, hasta el periodo actual. Ríos como el Patía y San Pablo principalmente han construido valles de mayor a menor amplitud dentro de los cuales se reconocen hoy en día, sus planos de inundación y varios niveles de terrazas.

Plano de inundación de río meándrico (V1)

Comprende la superficie más baja del área de estudio de edad subactual y actual, de gran importancia agrícola, la cual esta sujeta a inundaciones periódicas o esporádicas. Junto con la terraza nivel 1, son las geoformas aluviales más utilizadas en actividades agropecuarias.

Terraza con niveles (T1, 2, 3)

Paisaje constituido por la incisión del cauce sobre anteriores periodos de sedimentación a lado y lado del río Patía. Es un área de gran importancia agrícola que a pesar de su topografía plana y posición baja, no esta sujeta a inundaciones.

Tabla 2.33. LEYENDA DE GEOMORFOLOGÍA DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

SIMBOLO	ORIGEN	GEOFORMA	Área (ha)
F2	Fluvio- erosional y glacialo-erosional	Montañas y Colinas ramificadas en granitos y diabasas	47857,38
P3	Piedemonte diluvio-aluvial discontinuo	Coluvio y glacis coluvial reciente y subreciente	1207
T1-2-3	Materiales hidrovolcánicos y coluvio aluviales	Abanico en aluviones recientes	145
V1	Valle aluvial	Plano de inundación de río meándrico	197

Fuente: Consultoría Colombiana

2.3.5. FISIOGRAFIA Y SUELOS

El Análisis Fisiográfico de la zona se realizó conforme al Sistema CIAF-1997 de Clasificación Fisiográfica del Terreno el cual permite jerarquizar una zona, de lo general a lo particular, en cinco categorías como son: Provincia fisiográfica, Unidad climática, Gran Paisaje, Paisaje y Subpaisaje. El paisaje fisiográfico es la unidad fundamental de los levantamientos de suelos, por cuanto es a este nivel al que se definen las clases de suelos (taxa) con características y propiedades comunes. Igualmente es en esta categoría en donde se esperan unas condiciones ecológicas comunes y usos similares de la tierra. Cada unidad de paisaje presenta unas mismas características geogenéticas, climáticas, morfológicas, de material litológico y edad.

Los suelos se clasificaron según el sistema de taxonomía de suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (Keys to Soil Taxonomy, 1998). Se clasificaron en las categorías superiores, es decir, hasta subgrupos, enmarcándolos en conjuntos por paisaje fisiográfico. A partir de fotografías aéreas se realizó un ajuste de las unidades fisiográficas. El contenido pedológico de la mayor parte de las unidades cartográficas de suelos tienen como fuente los estudios generales de suelos realizados por la Subdirección Agrológica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi cuya taxonomía fue actualizada conforme al Soil Taxonomy, 1998. Se consultó el Estudio General de Suelos del Nororiente del departamento de Nariño (1986). Adicionalmente Consultoría Colombiana y Corpoica mediante trabajo de campo efectuaron el levantamiento de perfiles edáficos a los cuales se tomaron muestras para análisis de laboratorio, para su descripción y clasificación.

MAPA 11. GEOMORFOLOGÍA

De este modo se estructuró la leyenda que acompaña el mapa de fisiografía-suelos. Sus unidades se describen a continuación siguiendo el orden de la leyenda e incluyendo el contenido pedológico.

2.3.5.1. PROVINCIAS FISIAGRÁFICAS

Las provincias fisiográficas que conforman parte del territorio del Municipio El Rosario son la Cordillera Occidental y la Depresión del Patía.

2.3.5.2. GRANDES PAISAJES

El gran paisaje es una división de la unidad climática, constituida por asociaciones o complejos de paisajes con parentesco de tipo climático, geogenético, litológico y topográfico (Villota, 1997). El parentesco geogenético está asociado a los procesos endógenos y/o exógenos mayores que lo originaron y que para la zona de estudio están asociados principalmente a plegamiento, volcanismo, denudación, sedimentación diluvial, aluvial y coluvial. Los grandes paisajes se describen por provincia fisiográfica y unidad climática.

2.3.5.2.1. GRANDES PAISAJES DE LA CORDILLERA OCCIDENTAL

En esta provincia fisiográfica solo se encuentra el relieve montañoso fluvio-erosional cuya morfología se debe exclusivamente al trabajo erosivo de la escorrentía y los movimientos en masa de tipo gravitacional e hidrogravitacional sobre rocas volcánicas y metamórficas de bajo grado.

Tierras Medias Húmedas

Como continuidad topográfica en esta unidad climática se prolonga el relieve montañoso fluvio-erosional (B), cuya topografía es suavizada por la presencia de capas de ceniza volcánica sobre rocas metamórficas e ígneas, así como el desarrollo de cimas amplias en diabasas y algunas pequeñas zonas de depositación gravitacional e hidrogravitacional (coluvios). Se destaca por una intensa actividad agrícola con el predominio de cultivo de café. En este gran paisaje se identificó el paisaje (B2): Montañas cupulares en diabasas con capas de ceniza volcánica.

Tierras medias subhúmedas

En esta unidad continua el relieve montañoso fluvio-erosional (C) como elemento único, generando dos paisajes sobre los mismos materiales de la unidad anterior, pero sin la presencia de ceniza volcánica. El límite de esta unidad climática con la anterior es claro en

las aerofotografías. Se identificó la unidad de paisaje (C2): Montañas ramificadas en diabasas

Tierras cálidas semihúmedas

Como continuidad topográfica se prolonga el relieve montañoso fluvio-erosional (D) como parte baja de la Cordillera Occidental, con el predominio de material ígneo que genera un relieve fuerte, afectado en forma considerable por procesos denudacionales el cual tiene el paisaje (D1): Montañas ramificadas en diabasas.

Tierras cálidas subhúmedas a cálidas secas

En esta unidad climática de la Depresión del Patía se encuentra la mayor diversidad de geoformas tanto agradacionales como degradacionales a saber: El relieve colinado estructural erosional (N), relieve colinado fluvio-erosional (O), Piedemonte diluvio-aluvial discontinuo (P) y Valle aluvial (Q).

Los abanicos hacen parte de un piedemonte disperso, tienen su origen en flujos provenientes de la Cordillera Central que han cubierto las geoformas preexistentes de la Depresión y prolongan su influencia hasta el contacto con la Cordillera Occidental, donde se encuentra la parte distal de algunos de ellos que ha sido incisada por el cauce del río Patía. Se reconoce el paisaje (P6): Coluvios

El valle aluvial (Q), agrupa todos los paisajes originados por sedimentación aluvial en épocas recientes. Esta dinámica y la incisión sobre sus propios sedimentos han determinado la existencia de los siguientes paisajes:

Q1 Plano de inundación de río meándrico

Q2 Terraza nivel 1 (inferior)

Q3 Terraza nivel 2

2.3.5.2.2. PAISAJES, SUBPAISAJES Y SUELOS DE LA CORDILLERA OCCIDENTAL

El paisaje constituye la unidad fisiográfica más homogénea en cuanto a su origen, composición, edad y características climáticas, morfológicas y edáficas. El subpaisaje es una subdivisión del paisaje establecida con criterios prácticos, relacionados con el uso y manejo potencial de los suelos.

El paisaje fisiográfico comprende porciones tridimensionales de la superficie terrestre resultante de una geogénesis específica, que puede describirse en términos de unas mismas características mesoclimáticas, morfológicas, de material litológico y/o edad, dentro del cual se espera una alta homogeneidad (Villota, 1997).

El subpaisaje, última categoría del sistema constituye una división del paisaje, establecida según posición dentro del mismo (ladera, plano superior, talud, etc.), y caracterizada por

uno o más atributos morfométricos: v gr. forma y grado de la pendiente; tipo y grado de erosión, grado de disección, clase de condición de drenaje (Villota, 1997).

Estas subdivisiones permiten ordenar la investigación pedológica y mostrar la estrecha relación que presentan los suelos, gracias a que varios factores responsables de la morfogénesis, son los mismos que originaron la diferenciación de los perfiles edáficos.

Por lo tanto, cuando se comprende la relación que existe entre la ocurrencia de un tipo determinado de suelo y el paisaje en donde se sucede la evolución pedológica, es posible hacer generalización válida de los resultados y realizar extrapolaciones de los datos.

A continuación se describen los paisajes, subpaisajes y su contenido pedológico siguiendo el orden establecido en la leyenda de fisiografía-suelos.

PAISAJE B2: Montañas cupulares en diabasas con capas de ceniza volcánica

Paisaje localizado en la Cordillera Occidental y sector sur de la Depresión del Patía, con una intensa actividad agrícola con cultivos de café y pancoger, en la parte media del Municipio y bosques naturales hacia el occidente. En la Cordillera se prolonga como una amplia franja en la parte media de la vertiente que drena hacia el Patía. Las variaciones topográficas han permitido delimitar el subpaisaje:

B2.1 fg Laderas moderada a fuertemente empinadas, se localiza tanto en la Cordillera Occidental como en la Depresión del Patía.

Asociación Sierra (B2.1 g, S2.1fg1, S2.1ef, S2.2de, S2.2d1)

Es una de las unidades cartográficas más importantes de la zona templada desde el punto de vista agropecuario, dado que corresponde al cinturón cafetero. La integran los suelos de los conjuntos Sierra (Pachic Melanudands) y Sandoná (Humic Dystrudepts). Se describen a continuación:

Conjunto Sierra - Pachic Melanudands: Es el suelo más representativo del paisaje especialmente de las laderas con pendientes ligeras a fuertemente empinadas (25 a 75%); dedicadas en un alto porcentaje a la explotación agrícola extensiva con cultivos de café y plátano. Son suelos moderadamente desarrollados profundos a muy profundos y moderada a bien drenados, con una secuencia de horizontes A-Bw - C, con un horizonte A muy grueso de color negro y textura franca, que descansa sobre un horizonte B Cámbico, moderadamente grueso, de color pardo amarillento y textura franco arcillosa, que recubre un horizonte C muy grueso, de color amarillo pardusco y textura franco arcillosa.

Químicamente presenta una reacción muy fuertemente ácida, capacidad catiónica de cambio alta, saturación de bases baja y contenidos de aluminio moderados.

Conjunto Sandoná - Humic Dystrudepts: Suelos jóvenes, desarrollados a partir de cenizas volcánicas sobre diabasas, de perfil A-Bw-C, profundos y bien drenados, presentan una coloración parda en los dos primeros horizontes, que descansan sobre horizontes mas claros de color pardo amarillento oscuro con manchas litocrómicas pardo amarillentas. Son de textura mediana sobre fina con algo de gravilla. El espesor de los horizontes como las texturas pueden presentar variaciones muy importantes.

De reacción neutra con pH entre 5.6 y 6.3; capacidad de intercambio catiónico alta que aumenta conforme al aumento de contenido de arcilla; saturación total alta (cerca al 50%); el contenido de carbón orgánico es alto en los dos primeros horizontes y bajo en los subsiguientes.

PAISAJE C2: Montañas ramificadas en diabasas

Unidad de paisaje con una amplia presencia en el sector sur de la Depresión del Patía y Cordillera Occidental, caracterizado por un relieve de moderado a fuerte que ha permitido identificar el subpaisaje:

C2.1 fg 2 Laderas moderada a fuertemente empinadas con erosión moderada, se caracteriza por el predominio de una cobertura de pastos naturales.

Consociación Agave (C2.1 fg2, T2.1 fg2)

El contenido pedológico de esta unidad se represento con un perfil de los estudios de suelos realizados por el CIAF en la Cordillera Occidental. En esta unidad se presentaron restricciones de acceso.

Esta unidad cartográfica monotóxica, representa los suelos desarrollados sobre diabasas, con relieves moderadas a fuertemente empinados y con evidencias de procesos erosivos de tipo hídrico laminar en grado moderado.

Dada la homogeneidad del material parental y lo quebrado de la topografía, la unidad esta integrada por los suelos del conjunto Agave - Typic Ustorthents e inclusiones de afloramientos rocosos.

Conjunto Agave Typic Ustorthents: Suelos muy jóvenes, desarrollados a partir de diabasas, de perfil Ap-R; superficiales y excesivamente drenados. El horizonte Ap presenta color pardo amarillento oscuro en húmedo, textura franco arcillo arenosa, estructura en bloques subangulares a granular fino.

PAISAJE D1: Montañas ramificadas en diabasas

Esta unidad de paisaje es muy extensa y se encuentra tanto en la Cordillera Occidental como en la Depresión del Patía. Dentro del área de estudio ocupa toda la parte baja de la Cordillera Occidental de norte a sur, en los departamentos de Cauca y Nariño y una extensa

zona de la Depresión del Patía al sur de Remolinos haciendo parte del relieve que encañona los ríos Patía, Juanambú y Guaitará. Predomina un relieve fuerte de laderas moderadas a fuertemente empinadas y erosión severa D1.1fg 3.

Este subpaisaje es el de mayor extensión, con una cobertura predominante de pastos naturales dedicados a la ganadería extensiva, cuyas prácticas incorporan las quemadas periódicas para estimular el rebrote de los pastos, lo que ha generado el deterioro progresivo del suelo que hoy se manifiesta a través de una erosión severa. . Otro subpaisaje de menor extensión:

D1.2 de Laderas fuertemente inclinadas a ligeramente empinadas

En el sector sur de la Depresión, entre la población del Tambo y el cañón del río Guaitará, se presenta una extensa zona afectada por remoción en masa (D1.3 f4). Se encuentran otras dos pequeñas áreas dispersas en la Cordillera Occidental cerca al río Sajandi y al sur de la población de Rosario.

En términos pedológicos, los dos primeros subpaisajes se caracterizaron con una asociación, en tanto que los tres restantes de menor pendiente quedaron representados por una consociación.

Asociación Hatico (D1.1 fg3, D1.1ef)

Esta unidad cartográfica politóxica presenta un relieve moderado a fuertemente empinado, con pendientes entre 50-75 y mayor de 75%, con erosión hídrica laminar en grado severo y una cobertura de pastos naturales dedicados a ganadería extensiva y en algunos sectores cultivos de pancoger como plátano, yuca y maíz. La unidad esta integrada por los conjuntos de suelos Hatico – Oxic Dystrustepts, Olaya – Entic Haplustolls y misceláneo rocoso.

Conjunto Hatico - Oxic Dystrustepts: Son suelos medianamente desarrollados muy profundos y bien drenados, con una secuencia de horizontes A - Bw - C, con un horizonte A, grueso, de color rojo oscuro y textura arcillosa, estructura en bloques subangulares finos y medios moderados, que descansa sobre una secuencia de horizontes B Cambicos, grueso, de color rojo, textura arcillosa y estructura en bloques subangulares finos moderada, que recubre un horizonte BC muy grueso, de color rojo y textura arcillosa.

Químicamente presenta un pH medianamente ácido, de mediana a alta capacidad catiónica de cambio, mediana saturación de bases en el primer horizonte y baja en el resto y contenidos de carbono orgánico altos para los dos primeros horizontes y bajos para el resto.

Conjunto Olaya - Entic Haplustolls: Son suelos moderadamente desarrollados, representativos de las partes medias y bajas de la unidad, afectadas por erosión moderada a severa de tipo laminar, en surcos y soliflucción plástica en patas de vaca. Moderadamente profundos a profundos, bien a excesivamente drenados, limitados por la roca en avanzado grado de meteorización y/o contenidos muy altos de arcilla. El perfil edáfico es de tipo A-C

con horizonte superficial Ap grueso, de color pardo rojizo oscuro, texturas arcillosas y franco arcillosas, al que le sigue un horizonte C de color rojo y textura arcillosa sobre la saprolita. Los análisis químicos presentan una reacción moderadamente ácida; saturación de bases baja, a muy alta y alta capacidad de cambio catiónico, bajos contenidos de carbono orgánico. Se presentan afloramientos rocosos con una distribución discontinuo y frecuente.

Consociación Hatico (D1.2. de, D1.3f4)

Unidad cartográfica monotóxica que se desarrolla en un relieve un poco menos quebrado que la asociación anterior, que va de ligeramente a fuertemente inclinado, con pendientes entre 7-12-25 % y 25-50 %, con un uso actual de pastos naturales y mejorados dedicados a ganadería extensiva, en algunos sectores cultivos de plátano, yuca y maíz, utilizados como pancoger.

Dada la homogeneidad del material parental correspondiente a diabasas, la unidad esta integrada en mas del 80% por los suelos del conjunto Hatico–Oxic Dystrusteps, con inclusiones de suelos Typic Ustorthents.

Conjunto Hatico - Oxic Dystrusteps: Las características morfológicas y físico-químicas de los suelos de este conjunto se describieron en la asociación Hatico.

MONTAÑAS RAMIFICADAS EN BASALTOS Y DIABASAS

Esta unidad corresponde a superficies de relive variable: ligera a fuertemente escarpados, en altitudes comprendidas entre 1000 y 350 msnm. corresponde a la zona de vida de bosque humedo y muy humedo tropical , con temperaturas mayores a 24 C y presipitaciones mayores de los 2000 mm anuales y alta humedad relativa. el material paterntal de los suelos esta constituido por diabasas y basaltos. la integra la unidad cartografica MUA.

Consociacion Tipic Dystrudeps. Simbolos: MUAe y MUAf.

esta unidad cartografica representa areas de gran importancia, localizadas al nor occidente del municipio.

Esta unidad ocupa la posicion de filas y vigas , con relieve fuerte a moderadamente escarpado y fuertemebte quebrado ; con pendientes mayores del 25% largas y rectilineas.

Los suelos se han formado a partir de rocas volcanicas, basalos y diabasas, son bien drenados, de fertilidad baja, profundos y superficiales, limitados por la roca meteorizada y presentan alta susceptibilidad a la erosion.

La vegetacion natural esta representada por especies como guasimos, pacos, cedro , lanzo yarumo, caucho y chachajo. Algunas areas se encuentran actualmente en cultivos mixtos de subsistensio no tecnificados y en pequenos sectores semitecnificados (mani, cana, maiz, platano) pastos y la explotacion del bosque primario.

La unidad cartografica esta compuesta en un 85% por los suelos Typic Dystrudeps y en un 15% los suelos Typic Udorthents, con fases por pendiente, delimitadas por en las siguientes unidades:

MUAe: fase ligeramente escarpa

MUAf: fase moderadamente escarpada

Suelos Typic Dystrudeps

Estos suelos ocupan las posiciones de ladera. son suelos desarrollados a partir de diabasas y basaltos. se cara terizan por ser profundos, de texturas franco franco arcillo arenosas y bien drenados.

El perfil modal presenta una secuencia de horizontes de tipo AB. el horizonte A tiene 18cm de espesor, color pardo amarillento, textura franco arcillo arenosa y estructura en bloques sub angulres , fina y medi fuerte.El horizonte Bw esta compuesto por varios subhorizontes de colores pardo fuerte, pardo amarillento y rojo amarillento, textras franco arcillosas y arcillosas y estructura en bloques subangulares, media y gruesa, moderada. Son suelos de reaccion muy fuertemente acidas, alta capacidad de intercambio cationico, bajos contenidos de calcio, y altos a medianos en magnesio, de mediana a baja saturacion de bases, altos contenidos de aluminio activo, bajos contenidos de fosforo, medianos en carbono organico y baja fertilifad. Los principales limitantes para el uso y manejo son las fuertes pendientes, las exesivas lluvias, la alta saturacion de aluminio y la baja fertilidad.

Suelos Typic Udorthents.

Estos suelos representan la inclusion de la unidad. se localizan en ls cimas de las filas y vigas; sin fuertemente acidos, superficiales, biendrenados, con mediana capacidad cationica de cambio, bajos contenidos de potasio, fosforo y materia organica, medianos contenidos de calcio y magnesio y baja fertilidad.

PAISAJE P6: Coluvios

De los paisajes originados por depositación coluvial, localizándose en la Depresión del Patía. Tiene un uso agrícola intensivo con el cultivo de caña panelera y otros cultivos de pancoger. En este paisaje se reconocieron los siguientes subpaisajes:

P6.1 d Laderas fuertemente inclinadas, subpaisaje de poca extensión localizado en forma dispersa.

P6.1 bc Laderas ligera a moderadamente inclinadas.

Asociación Fonda (P6.1d, P6.1bc)

Se agrupan en esta unidad cartográfica suelos originados por acumulación gravitacional e hidrogravitacional de materiales relativamente finos al pie de las colinas y crestones, con topografía de planos inclinados y relieves fuertemente inclinados a ligeramente empinados. Integran la unidad los suelos Fonda - Fluventic Haplustolls en un 60% y Campoalegre - Lithic Ustorthents en un 30%, con inclusiones de Typic Ustorthents.

Conjunto Fonda - Fluventic Haplustolls: Corresponde al suelo más representativo de los coluvios dentro del subpaisaje de laderas ligera a moderadamente inclinadas, moderadamente desarrollado evidenciado en su horizonte Bw de alteración de más de 90 cm de espesor. Perfil muy profundo, bien drenado, con dos horizontes Ap y A superficiales de colores pardo grisáceo oscuro y muy oscuro y texturas franco arcillosa y arcillosa, a los cuales le siguen los horizontes Cámbicos de colores también gris muy oscuro el primero y pardo amarillento oscuro el segundo, la textura es arcillosa en ambos. De reacción fuerte a medianamente ácida, muy alta saturación de bases y contenidos muy bajos de carbono orgánico.

Conjunto Campoalegre - Lithic Ustorthents: Corresponde a otro suelo sin ningún desarrollo pedogenético, propios de las zonas de mayor pendiente o mayormente afectadas por procesos erosivos, evidenciados por sofusión y erosión hídrica laminar ligera; son muy superficiales dado que las capas de piedra redondeada y fragmentos de roca de diferentes tamaños, propios de estas geoformas aparecen a los 20 cm de profundidad. De color pardo grisáceo oscuro y textura franco arenosa. De reacción fuerte a medianamente ácida, muy alta saturación de bases y contenidos muy bajos de carbono orgánico.

PAISAJE Q1: Plano de inundación de río meándrico

Comprende la superficie más baja y plana del área de estudio, de edad subactual y actual, de gran importancia agrícola, la cual esta sujeta a inundaciones periódicas o esporádicas del río Patía. Junto con la terraza nivel 1, son las geoformas aluviales más utilizadas en actividades agropecuarias.

Asociación Chontural (Q1.1)

Agrupar los suelos de las vegas y sobre vegas del río Patía presentes en el gran paisaje del valle aluvial, desarrollados a partir de materiales heterométricos de diferente naturaleza mineralógica. Conforman la unidad los suelos del conjunto Chontural - Aquic Haplustolls en un 45% y Hoyo - Fluvaquentic Haplustolls, suelos de características similares pero de diferente integrado de acuerdo con los valores irregulares en profundidad del carbono orgánico, así como las fluctuaciones del nivel freático.

Conjunto Chontural - Aquic Haplustolls: Representativo de las partes bajas de las vegas donde las fluctuaciones del nivel freático y/o la presencia de capas con fragmentos gruesos (arenas, gravilla y cascajo) limitan su profundidad radicular, siendo por lo tanto moderadamente profundos e imperfectamente drenados. El perfil modal tiene colores muy oscuros en los dos primeros horizontes y colores claros pardo amarillentos con manchas

grises en las capas de la superficie hacia los horizontes profundos; texturas franco arcillosas, francas y arenosas. Presentan buenas propiedades químicas, fuerte a ligeramente ácidos; muy alta saturación de bases y alta capacidad de intercambio catiónico.

Conjunto Hoyo - Fluvaquentic Haplustolls: Suelo cuyo perfil edáfico A-C tiene como característica una sucesión de capas francas, franco arenosas y arenosas sin estructura, colores grises y pardo amarillentos relacionados con fluctuaciones del nivel freático, que determinan un drenaje imperfecto a pobre. Por la presencia de un horizonte mólico puede decirse que posee una fertilidad potencial alta, reflejada en altas saturaciones y alta capacidad de intercambio catiónico.

PAISAJE Q2: Terraza nivel 1 (inferior)

Paisaje constituido por la incisión del cauce en anteriores niveles de sedimentación a lado y lado de los ríos Patía, Quilcace, Guachicono y Mayo principalmente. La mayor extensión de esta unidad se encuentra a lo largo de los ríos Patía y Guachicono. Es un área de gran importancia agrícola que a pesar de su topografía plana y posición baja, no esta sujeta a inundaciones. Presenta el plano superior como único subpaisaje Q2.1.

- Asociación Remolino (Q2.1)

Otra unidad dentro del gran paisaje de valle aluvial, correspondiente a la terraza de nivel 1 (inferior), de relieves planos a ligeramente inclinados, integrada por los suelos del conjunto Remolino - Mollic Ustifluvents en un 60% y Villa - Aquic Haplustolls en un 35% e inclusiones de Aeric Fluvaquents.

Conjunto Remolino - Mollic Ustifluvents: Al igual que los suelos del conjunto Curaca, el carácter aluvial de los sedimentos sin ningún tipo de desarrollo pedogénético caracterizan los suelos de este conjunto, que además presentan como requisito para el integrado Mollic dos horizonte Ap y A (dentro de los primeros 60 cm de profundidad), de colores gris muy oscuro y pardo grisáceo muy oscuro, de textura franco arenosa y estructura débilmente desarrollada para el primer horizonte y sin estructura el segundo, a los que le siguen dos horizontes C de colores pardo amarillento oscuro y pardo amarillento claro, texturas franco arenosa y arenosa a partir de los 60 cm que determina que sean moderadamente profundos, cuyo limitante es el cambio textural abrupto. Son bien drenados.

Conjunto Villa – Aquic Haplustolls: Es el suelo predominante en los diferentes niveles de terrazas, con un perfil de tipo Ap-C1-C2-C3, de color pardo grisáceo muy oscuro, con moteados de color gris pardusco y textura arcillosa en el horizonte superficial que es grueso; le siguen una sucesión de capas de textura arcillosa y colores amarillo pardusco y pardo amarillento con moteados de color gris pardusco y gris que evidencian las fluctuaciones del nivel freático. Químicamente presentan una reacción neutra, alta saturación de bases y capacidad de intercambio catiónico, lo mismo que altos contenidos de carbono orgánico. La fertilidad es alta.

MAPA 12. FISIOGRAFIA Y SUELOS

TABLA 2.34. LEYENDA DE FISIOGRAFIA SUELOS DEL MUNICIPIO DE ROSARIO.
DE LA IMPRIME POR APORTE

2.3.5.3 PENDIENTES DEL TERRENO

El concepto de la variación en la inclinación de el terreno, con respecto a un plano horizontal, se conoce como pendiente y se mide en porcentaje, por ejemplo, al avanzar 100 metros y el ascenso es 100, entonces la inclinación del terreno es de 45° cuya pendiente equivale al 100%.

El conocimiento de la variación de la inclinación de un terreno es necesario para la elaboración de diversos proyectos y estudios que conllevan el manejo de los recursos naturales de una región, puesto que en zonas de fuerte pendiente se presentan con mayor frecuencia los problemas de erosión, en tanto que en regiones planas aparecen problemas de drenaje y sedimentación.

Esto obedece a la dinámica de la naturaleza, pues la mayor disponibilidad de energía en las zonas altas permite el arrastre de gran cantidad de material que se va depositando inicialmente en los conos aluviales o de deyección de los ríos y contribuye a la formación de los valles interiores o planicies de inundación.

Como resultado de la combinación de las características y usos del suelo y la red de drenaje de una determinada cuenca, la pendiente de esta manifiesta su influencia en el comportamiento de la cuenca, afectando directamente el escurrimiento de las aguas lluvias en la magnitud y en el tiempo de formación de una crecienta en el cauce principal.

En terrenos de pendientes fuertes, hay la tendencia a la generación de crecientes de los ríos formándose en tiempos relativamente cortos.

Para la clasificación de las pendientes, se ha tomado la propuesta por el IGAC, la cual contempla 7 rangos así:

a	0-3%	plano
b	3-7	ligeramente inclinado
c	7-12	moderadamente inclinado
d	12-25	fuertemente inclinado
e	25-50	ligeramente escarpado
f	50-75	moderadamente escarpado
g	> 75	Escarpado

La topografía de este municipio, se caracteriza por presentar fuertes pendientes que en su mayoría son complejas, pues por el nivel de detalle no se pueden separar cartográficamente, por tales razones se presentan las siguientes categorías formando complejos o pendientes mixtas.

A continuación se describen los rangos identificados en el municipio, y en el mapa 13 se muestra su distribución espacial.

Pendiente (a) rango 0-3%: corresponde a las zonas planas del municipio ubicadas a lo largo del valle del río Patía, especialmente desde la desembocadura de la quebrada el Placer, hasta la hacienda la Cabaña y desde hacienda La Mina hasta Mara Redonda y en los alrededores de la vereda Cumbitara. Se presenta en baja proporción siendo su área de 275.8 ha, estos terrenos sufren de inundaciones periódicas y por ende de ganancia de sedimentos.

Pendiente (b-c) rango 3-12%: corresponde a las zonas ligera a moderadamente inclinadas del municipio ubicadas en la vertiente del río Patía, en el sector conocido como plan moreno. Se presenta en baja proporción siendo su área de 265.29 ha estos terrenos sufren de erosión ligera a moderada.

Pendiente (d) Rango 12-25%: corresponde a a zonas fuertemente inclinadas, que se ubican en la zona media de la vertiente que drena al Patía y la atraviezan las correientes de agua Sara Concho y Martin Perez, cuentan con un área de 873.38 ha.

Pendiente (d-e) rango 12-50%: corresponde a las zonas fuertemente inuclinadas a ligeramente escarpadas del municipio ubicadas principalmente en la vertiente occidental que drena sus aguas al río San Pablo, y a lo largo del valle del río Patía. Se presenta en alto proporción, y se relacionan con una cobertura de bosques en la vertiente occidental sin erosión, mientras que en el valle del río Patia la erosión es severa, su área es de 13946.45 ha.

Pendiente (e) Rango 25-50%: corresponde a a zonas ligeramente escarpadas, que se ubican en el extemo nor occidental del municipio al occidente del Cerro Góngora, se presenta con un área de 813.25 ha.

Pendiente (e-f) rango 25-75%: corresponde a las zonas ligeramente escarpadas a moderadamente escarpadas del municipio se localizan principalmente en la parte alte de la cuenca la Guadua y en la divisoria de aguas con la subcuenca el Pinche. Se presenta en media proporción, y se relacionan con coberturas de pastos rastrojos y misceláneos de cultivos su área es de 4357.06 ha.

Pendiente (f) Rango 50-75%: corresponde a a zonas moderadamente escarpadas, que se ubican al nor occidente del municipio en los alrededores de los centros poblados, El Verde, San Rafael y las moradas, lo atravieza el río San Pablo, y en su totalida presenta cobertura de Bosques . Se presenta ocupando un área de 13588.34

Pendiente (f-g) rango 50->75%: corresponde a las zonas moderadamente escarpadas a escarpadas del municipio se localizan se localizan a lo largo del valle de río Patia y en el sector que drena sus aguas a la quebrada el Cuho, estas cuencas incluyendo el Pinche, presentan un alto grado de degradación dado por la erosión. Se presenta en alta proporción, ocupando un área de 15286.81 ha, se relacionan con coberturas de pastos rastrojos y misceláneos .

Mapa 13 de pendientes

2.3.6 COBERTURA Y USO

La Cobertura de la tierra comprende todos los elementos que se encuentran sobre la superficie del suelo ya sean naturales o creados por el ser humano (ver mapa 13 de Cobertura y Uso). Constituye en muchas áreas la manifestación más clara de las condiciones ambientales de una región, de la fertilidad o capacidad de porte de un suelo, de la disponibilidad local de agua y uno de los elementos que más incide en la apreciación visual de los paisajes. Además las unidades de uso obtenidas constituyen punto de partida para la evaluación de los sistemas de producción.

El conocimiento de la Cobertura y Uso de la tierra constituye uno de los aspectos más importantes dentro del análisis físico-biótico para el Ordenamiento Territorial, por ser indispensable no solo en la caracterización y espacialización de las unidades de paisaje, sino también por su influencia marcada en la formación y evolución de los suelos, soporte a su vez de la vida vegetal y sustento animal.

2.3.6.1. UNIDADES DE COBERTURA

Se adoptó el sistema metodológico de unidades de cobertura utilizados por el IGAC, 1998, el cual define las siguientes categorías que se pueden apreciar en el mapa 14 y se resumen en la tabla 2.35:

Vegetación Natural

Es la resultante de la acción de los factores ambientales, sobre el conjunto interactuante de las especies que cohabitan en un espacio continuo. Refleja el clima, la naturaleza del suelo, la disponibilidad de agua y nutrientes, así como factores bióticos. Se diferenciaron las siguientes categorías:

Bosques (B): Comunidad vegetal dominada por elementos típicamente arbóreos, los cuales forman por lo menos un estrato de copas (dosel) más o menos continuo, generalmente de más de 5 m de altura. La intervención en estas formaciones ha sido selectiva y aún persisten la estructura original y características funcionales del bosque primario, la cual ocupa un área 28187.04 ha que representan el 57.25. Esta categoría se subdivide según su altura, su densidad y grado de intervención así:

Altura : Corresponde a la altura promedio de los componentes de cada estrado. Los rangos utilizados para bosques son los siguientes:

- a: alto > 20 m
- m: medio 10-20 m
- b: bajo < 10 m

Densidad : se entiende como la superficie que cubre el estrato arboreo con respecto al total del área así:

- d: denso > 70%
- s: semidenso 40-70%
- a: abierto 10-40%

Grado de intervención: Representa el grado de perturbación de la vegetación natural ocasionado por actividades humanas; este parámetro se aplico de acuerdo a tres rangos para bosques :

- 1: bajo > 70%
- 2: medio, entre 50 y 70%
- 3: alto, > 50%

en el municipio se presentan las subcategorías :

Bosque medio semidenso bajo (Bms1): Corresponde a una cobertura boscosa natural con una altura de dosel entre 10 y 20 metros, una densidad de cobrimiento entre el 40-70%, resultado de el bajo grado de intervención que es menor al 70% y ocupan un área de 1.8 hectáreas.

Bosque medio semidenso alto (Bms3): Corresponde a una cobertura boscosa natural intervenida, con una altura de dosel entre los 10 y 20 metros, una densidad de cobrimiento entre el 40-70%, resultado de el alto grado de intervención que es mayor al 50%, y se presentan con 2006,16 ha que representan el 4,06%

En total las zonas con cobertura de bosque, cubren un área de 30718 has (62.18%), distribuidos en bosques naturales poco intervenidos, bosques bajos y medios semidensas con alto grado de intervención bosques enrastrados, del que se extrae leña y madera para construcción de viviendas y cercas. Siendo fuertemente presionados por la acción del proceso colonizador, lo cual agota las fuentes de agua colocando el municipio en un alto estado de degradación y de difícil recuperación.³²

El dosel de este bosque esta entre los 15 y 20 m de altura con especies dominantes como *Beilschmiedia* sp, *Inga* sp, *Cecropia* sp., *Phoebe cinnamomifolia* y *Styrax* sp. Entre las especies predominantes del estrato con alturas mayores de 8 m están *Miconia* cf. *Floribunda*, *Inga* sp, *Lacistema aggregatum*, *Faramea* cf. *Occidentalis*, *Hoffmania pittieri*, *Saurauia* sp con el mayor índice de valor de importancia con 11 individuos y una frecuencia de 3.57, además de jigua negro y blanco. El estrato con alturas de 3 a 8 m está dominado por arbustos y árboles pequeños generalmente de las familias Rubiaceae y Melastomataceae. En el muestreo realizado por Consultoría Colombiana se encontró que el 70% de los individuos censados tienen un DAP menor de 20 cm lo que demuestra la pérdida de la estructura además de la pérdida de los elementos de la composición florística de estos bosques.

³² Primer Documento de POT del Municipio de El Rosario, ASOPATIA.1999

Los bosques de la Depresión del Patía son considerados como secundarios por la extracción de la madera fina a que han sido sometidos. Las familias dominantes son Rubiaceae y Melastomataceae con 4 especies cada una; las más abundantes son Myrtaceae (39 individuos) y Rubiaceae y Melastomataceae con 29 individuos cada una. Las especies con mayor índice de valor de importancia son *Myrcia popayanensis* con 20 individuos y una frecuencia relativa de 4.6%, *Miconia cf. versicolor* con 22 individuos y *Palicourea angustifolia* con 21 individuos.

Vegetación Xerofítica (VX): fisiológicamente se caracteriza por una vegetación xerofítica, formada por árboles bajos, arbustos achaparrados y cactáceas columnares. Ocupa 14,08 ha que representan el 0.03% del área total del municipio.

2.3.6.2. TIPOS ESPECIALES

Se incluyen tipos de vegetación que están relacionados con las categorías anteriores, y que presentan características fisiológicas particulares que los diferencian en un contexto de paisaje.

Bosques Riparios (BR): Comunidad vegetal dominada por elementos arbóreos y arbustivos que forman o no un estrato continuo y se prolongan a manera de franjas angostas a lo largo de las corrientes de agua. Ocupan 523.64 has (1.06%), utilizados como zonas de Conservación y para extracción selectiva de materia prima.

Estos bosques presentan un dosel irregular que varía entre 10 y 14 m de altura en el que se presentan especies que dominan tanto altimétrica como diamétricamente la estructura del bosque. Estas especies son *Oreopanax floribundum* que es utilizada para posteadura, combustible y protección de suelos y cauces hídricos, *Myrcia popayanensis*, *Delostema integrifolia* y *Heliocarpus americana*.

2.3.6.2.1. VEGETACIÓN SECUNDARIA

Vegetación originada por el proceso de sucesión, luego de ser eliminada la vegetación primaria por causas naturales o acción del hombre y donde no se encuentran elementos intencionalmente introducidos.

Los rastrojos se encuentran localizados en diferentes zonas del municipio y en época de lluvias la vegetación nativa se recupera rápidamente y cuando no es talada para la implementación de cultivos se vuelve densa formando de esta manera los rastrojos que protegen el suelo de procesos erosivos³³.

Rastrojo Alto ó Vegetación Secundaria Intermedia (RA): Tipo de cobertura caracterizada por la dominancia de especies secundarias de baja altura con algunos elementos arbóreos de etapas sucesionales más avanzadas; fisiológicamente presentan un

³³ Primer Documento de POT del Municipio de El Rosario, ASOPATIA.1999

dosel discontinuo e irregular y un estrato arbustivo denso. Corresponde a una fase sucesional de agregación. Ocupa 89.59 ha equivalente al 0.18%

Rastrojo Bajo ó Vegetación Secundaria Temprana (RB): Vegetación secundaria de tipo arbustivo-herbáceo de ciclo de vida corto, con alturas que no superan los 5 m y cobertura densa. Corresponde a una fase de colonización de inductores preclimáticos, donde especies de una fase más avanzada se establecen y comienzan a emerger. Posee el municipio 63,56 has (0.13%).

Entre las especies dominantes están: *popayanensis*, *Erythroxillum sp* y *Cortón cf. funkianus* en cuanto a número de individuos. Estas especies son típicas de estados sucesionales tempranos. Además se encuentran especies como *Clusia cf. magnifolia*, *Lafoensia cf. acuminata* y *Cordia cf. spinensis* con un promedio de altura de 4 m y de DAP menor de 4 cm. cobertura no supera los 7 m de altura, teniendo como especies dominantes a *Myrcia*

2.3.6.2.2. PASTIZALES

Son áreas dedicadas al pastoreo principalmente de vacunos y equinos. Es la cobertura dominante del municipio con 15059.74 ha que corresponden a 30.48%. Esta cobertura se divide en las siguientes categorías:

Pastizales Manejados (PM): Cobertura conformada por gramíneas generalmente introducidas, donde el grado de tecnificación y manejo es alto. De acuerdo al grado de manejo se identificó la categoría PM2 (medianamente tecnificados) y representan un área de 1458,15 Has (2.95%) son utilizados en la explotación ganadera con pastos de corte como el puntero y pastos reptantes como el brachiaria.

Pastizales No Manejados (PN): Cobertura compuesta por gramíneas naturales donde el grado de tecnificación y manejo es incipiente. De acuerdo al grado de manejo se separaron dos tipos: PN1 (manejo incipiente) y PN2 (sin manejo)

Los terrenos cubiertos con pastos naturales son los que predominan en todos los pisos térmicos y se localizan a lo largo y ancho del territorio, son utilizados para pastorear el ganado, estas zonas son sometidas a quemas periódicamente en épocas de verano.³⁴

Este tipo de vegetación se encuentra distribuido en 12503.80 has (25.31%), de los cuales 5594.04 (11.32%) son pastos con manejo incipiente y en 6909 has (13.99%) no se realiza ningún tipo de manejo.

³⁴ Primer Documento de POT del Municipio de El Rosario, ASOPATIA.1999

Pastizal Arbolado (PA): Comunidad vegetal constituida por una matriz de pastizales en la cual se encuentran dispersos elementos arbóreos que ocupan un porcentaje de cobertura superior al 30%, imprimiéndole al paisaje una característica particular. En el municipio ocupan un área de 94.16 has (0.19%), usados como sistema silvopastoril.

Las especies asociadas a esta cobertura son *Pithecellobium sp*, *Samanea sp*, presentando la mayor altura con 16 m; *Guazuma ulmifolia*, *Psidium guianensis* y *Crecentia cujete*; con rangos de altura entre los 5 y 8 m y diamétrico de 10 a 20 cm de DAP. Las familias dominantes son Myrtaceae, Euphorbiaceae, Sterculiaceae y Mimosaceae.

Pastizal enrastrado (PR): Cobertura caracterizada por el predominio de una matriz herbácea con la presencia de algunos elementos herbáceos y/o arbustivos frecuentemente invasores.

Los pastos con estas características se localizan en las zonas de clima medio y cálido, y son utilizados para pastorear el ganado, ocupan el 2.03% del territorio que corresponde a 1003.63 ha. Esta cobertura se debe a la revegetalización natural por la presencia de semillas en los suelos de la zona, al deterioro de los mismos y a la desmotivación por la baja rentabilidad e insuficiente apoyo a la estructura de la producción agrícola.³⁵

2.3.6.2.3. CULTIVOS

Son áreas dedicadas a actividades agrícolas. En las zonas de clima medio se produce café, plátano, caña, fríjol, yuca y frutales. No corresponde a una zona cafetera óptima, existen problemas de producción y productividad y procesos erosivos cuando la explotación se realiza con cultivos limpios que no hacen cobertura adecuada; en la zona de clima cálido y en ciertas áreas se cultivan plátano, yuca, caña, maíz, maní y frutales, enfrentando el problema crítico de la región que es la falta de lluvias; en el área de clima frío se cultiva maíz, papa, hortalizas, cebolla, ullucos, para subsistencia.³⁶

El maíz se ha constituido como el principal cultivo cuya producción se realiza a nivel de subsistencia con mínimos excedentes para comercializar. El café, junto con la caña panelera en los últimos años, se presentan como un renglón importante en la explotación agrícola con buenos excedentes para la comercialización. De otro lado los cultivos de coca y amapola han desplazado gran parte de la agricultura tradicional debido al mejor valor comercial que estos cultivos ilícitos generan.³⁷

A continuación se presentan la clasificación de acuerdo con el ciclo vegetativo del cultivo y el tipo de cultivo predominante:

Cultivos Transitorios (Ct): Cobertura antrópica cuyo ciclo productivo es menor de un año. Cultivos como sandía, maní, maíz, yuca, fríjol, ahuyama, cebolla, cilantro, ulluco, trigo, repollo, zanahoria, arracacha y papa; ocupan 140.13 ha es decir, 0.28% del municipio.

³⁵ Primer Documento de POT del Municipio de El Rosario, ASOPATIA.1999

³⁶ Primer Documento de POT del Municipio de El Rosario, ASOPATIA.1999

³⁷ Primer Documento de POT del Municipio de El Rosario, ASOPATIA.1999

Cultivos permanentes (Cm): Cobertura antrópica cuya unidad está caracterizada por la presencia de cultivos permanentes como café, plátano, yuca, caña, mango, coca, cebolla, fríjol, , naranja, lulo, piña, aguacate y limón, ocupan un área de 83.79 ha (0.17%).

Cultivos de Café (Cp): Cobertura dominada en un 60% por café, generalmente asociada al sistema tradicional de sombrío de plátano. Ocupa 216. ha (43%).

2.3.6.2.3.1. VEGETACIÓN MISCELÁNEA O COMPLEJOS

Conformada por mosaicos o complejos de la vegetación antes mencionada, los cuales no es posible diferenciar en detalle a pequeña escala. Es así, como pueden resultar unidades complejas en y entre tipos de vegetación: natural, secundaria e inducida. La denominación de la unidad corresponde a la cobertura o coberturas que dominan en más de un 70%. Ocupan un total de 3012.6 ha, que equivalen al 6% del municipio.

Se establecieron los siguientes complejos:

Misceláneo de cultivos (M1) :Los principales cultivos que se presentan mezclados son maíz, maní, fríjol, plátano, sandía, yuca, tomate, zapallo. Ocupan el 1.28% del total del área del municipio con 633.88 has, distribuidos en todos los pisos

Misceláneo de pastos (M2): Se distribuyen en todo el municipio, con pastos naturales, puntero. Cubren un área de 2009.89 ha, siendo el 4.07% del área total del municipio.

Misceláneo de cultivos, pastos y rastrojos (M3): Se encuentran en todo el municipio ocupando 368.83 ha (0.75%). En estos misceláneos se encuentran cultivos de cebolla, cilantro, maíz, maní, sandía, frutales,y yuca entre otros.

2.3.6.3. CATEGORÍAS DE COBERTURA VEGETAL POR USO

El uso del paisaje se define como el proceso de transformación de los tipos de cobertura en diferentes sistemas de producción y está afectado por los cambios socio-económicos de una región. Es necesario aclarar que los usos asociados a una categoría de cobertura, no corresponden en su totalidad al uso actual dado por los habitantes de la región³⁸. Las categorías identificadas para el municipio son:

2.3.6.3.1. AGRÍCOLA

Aquellas áreas referentes al uso que el ser humano da al paisaje al dedicarlo a actividades agrícolas.

³⁸ IGAC,1997

Agricultura de subsistencia: También llamada agricultura semicomercial. Es una práctica agrícola de monocultivos y policultivos de carácter tradicional de subsistencia y otros productos considerados comerciales.

La economía de El Rosario está basada en una agricultura de subsistencia, caracterizada por unidades productivas de tipo familiar, de economía campesina, con cultivos de subsistencia principalmente de rendimientos bajos y escasos excedentes.³⁹

2.3.6.3.2. GANADERO

Incluye la cría, levante, engorde de ganado vacuno, caballar y otras especies menores (cabras).

Ganadería extensiva: Corresponde a un proceso productivo caracterizado por una baja densidad de animales por unidad de superficie, limitada adopción de tecnología de manejo, tanto en los pastizales como en la fase productiva.

En el renglón pecuario sobresale la explotación de ganado bovino de doble propósito cruce de normando y cebú. Se explota extensivamente sin ningún tipo de manejo en la mayoría del territorio a razón de 2 – 3 cabezas/ha.

2.3.6.3.3. USO DE LA VEGETACIÓN NATURAL

Denota una manera específica de aprovechar la vegetación, bien sea como uso actual o alternativo.

Conservación

Actividad que contribuye al mantenimiento y protección de los recursos naturales y bellezas escénicas; se contempla dentro de esta categoría la función protectora y de recreación. Es el tipo de uso que se le está dando principalmente a las áreas de altas productoras de agua presentes en el municipio, aunque actualmente están seriamente amenazadas por la tala y quema, que se realiza con el fin de establecer cultivos ilícitos.

Las zonas a conservar son las áreas de bosques naturales poco intervenidos, ubicados a lo largo y ancho del municipio, pero con mayor interés las que se encuentren en la parte alta de las montañas y que su función ambiental es captar y producir agua. Los bosque riparios que son relictos de bosque ubicados a lo largo de las corrientes de aguas, revisten gran importancia ya que su función es la de proteger el agua, no permitiendo su evaporación.

Otras formaciones dignas de resaltar, son los rastrojos, que son, las comunidades vegetales que se establecen en un área después de que esta ha sido intervenida antrópicamente para establecer algún tipo de cultivo de subsistencia, aprovechando las bondades de los suelos ricos en materia orgánica. En esta comunidad se presentan inicialmente especies invasoras o

³⁹ Primer Documento de POT del Municipio de El Rosario, ASOPATIA.1999

colonizadoras poco exigentes debido a que los suelos resultantes de la explotación, pierden las propiedades químicas y físicas iniciales, factor que favorece el poblamiento y la preparación del suelo para especies un poco mas exigentes.

Extracción

Actividad donde se aprovechan los productos de la vegetación natural para diversos fines, bien sea que modifiquen o no el paisaje: madera, fibras vegetales, resinas, alimentos, forraje, sustancias medicinales, materia prima para artesanía, entre otras. Para la región del Patía prima la extracción para consumo de leña. Es el uso que desafortunadamente domina para los relictos de bosque existentes en el municipio.

La flora de la región es variada aunque sigue un proceso de extinción, lo mismo que la fauna asociada a causa de la tala indiscriminada por parte de los habitantes de la zona, para el establecimiento de cultivos ilícitos, ampliación de la frontera agropecuarias y la extracción de leña y carbón⁴⁰

2.3.6.4. FLORA

En general se puede decir que la abundancia de flora en este municipio es alta, debido a las condiciones ambientales presentes como son el clima, diferentes materiales parentales, suelos, y los regímenes de humedad que van desde el muy húmedo en la zona alta de la cordillera hasta el seco en el valle del Patía.

En el municipio se pueden apreciar claramente dos formaciones vegetales. La zona húmeda de sotavento, es rica en especies e importante por su cobertura de bosques poco intervenidos y su función de productora de agua; mientras que la ladera de barlovento es seca, presenta un alto índice de desertización, debido a la alta fragilidad del ecosistema que al modificarles la cobertura vegetal, cambia el régimen hídrico, amenazando toda la zona con la sequía. En un muestreo realizado en la parte media en inmediaciones de la cabecera urbana del municipio de El Rosario, se presentan las siguientes especies, acompañadas de algunas características como se presenta en la siguiente tabla.

⁴⁰ Primer documento POT del municipio de el Rosario 1999.

MAPA 14. USO Y COBERTURA

TabLA 2.35. LEYENDA DE COBERTURA Y USO DE LA TIERRA EN EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

GRAN COBERTURA	TIPO	USO	SIMBOLO	AREA (ha)
BOSQUES	Arbustales abiertos	Ganadería semiintensiva localmente	Aa	118
	Bosque	Extracción selectiva	B	15941
	Bosque bajo semidenso		Bbs3	55
	Bosque medio semidenso		Bms3	69
	Bosque ripario		BR	148
CULTIVOS PERMANENTES	Café con sombrío	Agricultura de subsistencia	Cc	216
	Cultivos mixtos : café, yuca, coca, cebolla, plátano, caña, frutales como naranjo, lulo, piña, aguacate, mango y limón.	Agricultura de subsistencia	Cm	84
CULTIVOS TRANSITORIOS	Cultivos transitorios : maíz, patilla, yuca, fríjol, ahuyama, cebolla, , remolacha, haba, ají, fríjol, repollo, lechuga.	Agricultura de subsistencia	Ct	140
MISCELANEOS	Misceláneos de cultivo	Agricultura de subsistencia	M1	611
	Misceláneos de pastos	Ganadería intensiva	M2	1428
	Misceláneos de cultivos, pastos y rastrojos	Agroforestería	M3	399
PASTOS	Pastizal arbolado	Ganadería semiintensiva localmente	PA	98
	Pastos altamente tecnificado	Pastos medianamente tecnificado	PM1	23
	Pastos medianamente tecnificado	Ganadería semiintensiva localmente	PM2	1166
	Pastos con manejo incipiente		PN1	2555
	Pastos sin manejo		PN2	7291
	Pastizal enrastrado		PR	994
	Mosaico de pastizales y bosque de galería	Ganadería semiintensiva localmente	Vg	14
RASTROJOS	Rastrojo alto	Agroforestería	RA	89
	Rastrojo bajo	Recuperación	RB	21

TABLA 2.36. LISTADO DE ESPECIES

NOMBRE VULGAR	FAMILIA	ESPECIE	CLIMA	USO	PENDIENTE	CARACTERÍSTICAS DE EJEMPLARES REGISTRADOS
Aguacate	LAURACEAE	<i>Persea sp</i>	Medio	Alimento, suplemento de proteínas, forraje para cerdos. De la semilla sacan tinta, contiene taninos. De la grasa, sacada por agua caliente, se hacen jabones; la pulpa mantiene el cabello fuerte y en su color natural. La cáscara es antihemfítico.		Creció en medio de la cañada espontaneamente, traído por una ardilla.
Aguacatillo	LAURACEAE	<i>Nectandra sp</i>	Frío, Medio	Sombrío. Actúan como protectoras de agua.	85°	Encontrado en cañada, con musgo seco y helechos en su tronco principal, a la sombra de otro aguacatillo y el 113. Altura de 2 mts apróx. y DAP de 4 cm
Arrayán	MYRTACEAE	<i>Myrtus sp.</i>	Medio	Alivia dolores de muela en infusiones.		
Balso	TILIACEAE	<i>Heliocarpus cf. americanus L.</i>	frío, medio	Madera usado para aeronáutica, para aislante de vibraciones. Actúan como protectoras de agua		
Cañabrava	GRAMINEA	<i>Arundo sp.</i>	Medio	Sirve para tabiques, techos, cercos y para fabricar canastos y escobas, para hacer instrumentos de viento, además de jaulas para pájaros. Comen los cogollos cocidos con sal y vinagre. Son medicinales, diureticos. Sirven como rompevientos. Previene la erosión.		
Cascarillo	RUBIACEAE	<i>Ladenbergia magnifolia (Ruiz & Pavon) Kl.</i>	frío, Medio	Madera		
Caspi	BURSERACEAE	<i>Protium sp</i>	frío, Medio	Arbol urticante, que produce alergia		Produce alergias
Caspirrallo	RUBIACEAE	<i>Ladenbergia sp</i>	frío, medio	Buena madera para hacer casas	89° (en Leiva)	En pendientes fuertes, escarpadas, esteriles, sin sombra y borde de carretera. altura apróx de 3.50 mt y DAP de 3 cm. Asociada a rebentadora, chupaya, yaragua y aja para hacer casas.
Cedro	MELIACEAE	<i>Carapa cf. guianensis</i>	medio	Madera muy fina, usada para hacer muebles, casas, mastiles, tablas. Semillas ricas en aceite para jabones corteza contiene taninos y alcaloides (carepina). Se puede usar como repelente.		
Chicharron	STERCULIACEAE	<i>Guazuma cf. ulmifolia</i>	medio	Usada como febrifugos, contra la arteriosclerosis, reuma y en general contra las enfermedades de los ancianos. Cura la "palida" y el rebote de amibas y lombrices. Su uso continuo acorta la vista.	30°	Arbol pequeño, en medio de potrero. uele con el mentol
Chumbimbo	SAPOTACEAE	<i>Sapindus saponaria L.</i>	medio	Para cocinar jabón, para sombrío de café y hacer postes.		

NOMBRE VULGAR	FAMILIA	ESPECIE	CLIMA	USO	PENDIENTE	CARACTERÍSTICAS DE EJEMPLARES REGISTRADOS
Cordoncillo	PIPERACEAE	<i>Piper sp</i>		Medicinal, Para la rellena. Protectora de agua. usado para mantener las tierras húmedas.	> 50°	Arbusto de 4.14 cm de DAP. Encontrado en la cañada, en medio de piedras, a la sombra.
Cucharo	MYRSINACEAE	<i>Myrsine latifolia (Ruiz & Pavon) Spreng</i>	frío, medio	frío, medio	> 50°	
Frijolillo			Medio			Bejuco. Fruto en vaina como el frijol, pero no se come
Guamo	MIMOSACEAE	<i>Inga sp</i>	frío, medio	Alimento, especies como <i>I. spuria</i> Willd sirven como sombrío		DAP de 6,37 cm y 2 mt de alto apróx.
Guayabillo	MYRTACEAE	<i>Psidium guianense Swartz</i>	medio		30°	Encontrado en potrero de pasto puntero. guallaba cimarrona
Hoja blanca	MARANTHACEAE	<i>Calathea lutea (Aubl.) Meyer</i>	Medio	Indicadores de suelos agricolas		
Impamo	RUBIACEAE	<i>Posoqueria latifolia (Rudge.) Roem. & Schultes.</i>	Medio	Madera		Rebrote de 15 centímetros de diámetro
Jigua amarilla y negro	LAURACEAE	<i>Beilschimedea sp</i>	Frio, medio	Madera fina		
Mayoquín	BORAGINACEAE	<i>Cordia sp</i>	Medio	Protector de agua, usan la corteza para amarrar las cercas, matan el gusano del ganado con otras tres hierbas más y par esancar la sangre con el agua que sale de macerar la hoja (solo sirve el de las zonas altas, el calentano no sirve)	>50°	Encontrado a pleno sol
Mote	SAPINDACEAE	<i>Allophylus sp.</i>	medio	Sobrío de café, para postes y leña	45°	Árbol de 8 mt de alto apróx. y DAP de 20,69 cm. en medio de cafetal
Mosquerillo	EUPHORBIACEAE	<i>Croton ferrugineum H.B.K.</i>	medio	Forraje para cuyes		Arbusto de 80 cm de altura
Nacedero	ACANTACEAE	<i>Trichanthera gigantea Humboldt & Bonpl.</i>	medio	Crece en los nacimientos de agua, que protege.Medicinal, para curan hernias de las bestias con emplastos de sus hojas, contra las fiebres, la hemorroides, reumatismo, etc.La mezclan con el forraje para que las hembras recién paridas arrojen la placenta.		
Nogal	EUPHORBIACEAE	<i>Cariodendron cf. orinocense Krast.</i>	medio	Conserva el agua, Medicinal.		
Pasto caña			medio	forraje de cuyes		
Palo negro	EUPHORBIACEAE	<i>Alchornea cf. glandulosa Endl & Poepp.</i>	medio	Buena madera		

NOMBRE VULGAR	FAMILIA	ESPECIE	CLIMA	USO	PENDIENTE	CARACTERÍSTICAS DE EJEMPLARES REGISTRADOS
Pichuelo	CAESALPINACEAE	<i>Senna sp</i>	medio	Posteadura. Recomendado por el grupo ecologico para reforestar	< 30°	En Policarpa se encontró cerca al camino, con 2 mt de alto y DAP de 3 cm.
Salsafrás	RUTACEAE	<i>Zanthoxylum cf. schreberi</i> (J.F.Gmel) Reynel	medio	La raíz es usada para dar color al condimento. Se sacan tinturas de la cascara		En rastrojo de potrero seguido de un rasstrojo de 1,80 ms de altura, a la sombra
Siete cueros			frío, medio	Madera muy fina usada para posteadura;	80°	Árbol con DAP de 48,38 cm y altura de 15 a 20 mts Encontrado al lado de la cañada. Es el único árbol que queda en la zona, ya que es muy perseguido por su madera.
Yarumo	CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp</i>	frío, Medio	Protectora de agua, para leña.	89°	latex pegajoso y transparente. DAP de 15.92 cm
Zarza	ROSACEAE	<i>Rubus sp</i>	Medio	Como forraje para ganado. Para preparar jarabes contra aftas. Con los cogollos se hacen gargarismos y colutorios desirriantes: curan el sun y las anginas.		Arbusto de 1 m de altura. En medio de potrero.

2.3.6.5. FAUNA

La fauna comprende todas las formas de vida animal, desde organismos microscópicos, hasta especies mayores salvajes. En las ciencias biológicas, el estudio de la fauna representa un área de especial interés, a causa de su enorme biodiversidad y sus dinámicas interrelaciones de grupo y con su medio.

La fauna representa un valioso recurso natural renovable que debe manejarse para preservar el equilibrio ecológico entre las diversas especies animales y entre éstas y el medio que los aloja. Desde hace mucho tiempo, se recalca en la necesidad de conservar las especies animales para evitar su extinción ; sin embargo la conservación no sólo consiste en evitar que la acción del hombre afecte a los animales con prácticas como la caza indiscriminada, sino en diseñar las estrategias que impidan el deterioro del hábitat animal, evitando la contaminación y promoviendo los programas de Zoocría y piscicultura para aprovechar de manera racional estos recursos sin poner en peligro ni las especies animales explotadas ni las nativas.

Según las fuentes de información secundaria, en las áreas donde existen bosques primarios se observan especies como micos, guatín, borugas, machín, cerillo, armadillo, ardilla, perezoso, tucán, panguana, gúalguaros, águila, pavas, grulla, pájaro Luis, pájaro gallo, variedad de reptiles, entre otras.

En los ecosistemas de bosques secundarios, rastrojos y zonas de cultivo las especies que más predominan son: el conejo, ardilla, gato montes, rata de montes, raposa, carpintero, loro mudo, toreador, tórtola, chocleros, mirlas, aragán, gavián, variedad de reptiles, entre otras.

En la siguientes tablas se presentan las especies de aves, reptiles, anfibios y mamíferos; su estado en el municipio de acuerdo con información directa de los pobladores y secundaria de estudios ambientales previos, como el realizado por Consultaría Colombiana.

TABLA 2.37. REPTILES REPORTADOS PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RANGO ALTITUDINAL m.s.n.m.	DISTRIBUCIÓN	POBLACION
Reptilia	Sauria	Polychrotidae	<i>Anolis aequatorialis</i>	Lagartija	0 - 1000	Nariño	
Reptilia	Sauria	Polychrotidae	<i>Anolis princeps</i>	Lagartija	0 - 1000	Cauca, Nariño	
Reptilia	Sauria	Polychrotidae	<i>Anolis chloris</i>	Lagartija	0 - 800	Cauca, Nariño	Escassa
Reptilia	Sauria	Polychrotidae	<i>Anolis chocorum</i>	Lagartija	0 - 800	Cauca, Nariño	
Reptilia	Sauria	Polychrotidae	<i>Anolis peraccae</i>	Lagartija	0 - 800	Nariño	
Reptilia	Sauria	Polychrotidae	<i>Anolis biporcatus</i>	Lagartija	0 - 800	Cauca, Nariño	
Reptilia	Sauria	Polychrotidae	<i>Anolis maculiventris</i>	Lagartija	0 - 800	Cauca, Nariño	
Reptilia	Sauria	Polychrotidae	<i>Anolis granuliceps</i>	Lagartija	0 - 800	Cauca, Nariño	
Reptilia	Sauria	Hoplocercidae	<i>Enyalioides heterolepis</i>		820-2680	Cauca, Nariño	Escasa
Reptilia	Sauria	Anguidae	<i>Diploglossus monotropis</i>		0->1000	Cauca, Nariño	
Reptilia	Sauria	Teiidae	<i>Prionodactylus vertebralis</i>		820-2680	Cauca, Nariño	Mab
Reptilia	Sauria	Gymnophthalmidae	<i>Proctoporus simoterus</i>			Nariño	
Reptilia	Sauria	Teiidae	<i>Alopoglossus festae</i>			Nariño	
Reptilia	Sauria	Gymnophthalmidae	<i>Álopoglossusfestae</i>			Nariño	
Reptilia	Sauria	Gymnophthalmidae	<i>Pholidobolus montium</i>			Nariño	
Reptilia	Serpentes	Elapidae	<i>Micrurus petersi</i>	Coral		Todo el país	
Reptilia	Serpentes	Colubridae	<i>Erythrolamprus aesculapii aesculapii</i>	Falsa coral	0-2300	Todo el país	Mab
Reptilia	Serpentes	Colubridae	<i>Leptodeira annulata ashmeadi</i>	Ranera		Región andina	Abundante
Reptilia	Serpentes	Colubridae	<i>Oxyrhopus petola sebae</i>	Falsa coral	0-2750	Región andina	Abundante
Reptilia	Serpentes	Colubridae	<i>Pliocercus euryzonus</i>		0-2750	Región andina	Abundante
Reptilia	Serpentes	Colubridae	<i>Thamnodynastes gambotensis</i>			Todo el país	Escassa

TABLA 2.38. MAMIFEROS REPORTADOS PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN	UBICACIÓN PROVINCIA FISIAGRÁFICA		
				Cordillera Occidental	Depresión del Patía (Zona Seca)	Depresión del Patía (Zona Húmeda)
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Soche colorado, venado	X		X
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama rufina</i>	Venado chonta	X		X
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado sabanero			X
Artiodactyla	Cervidae	<i>Pudu mephistopheles</i>	Venado conejo			X
Carnivora	Canidae	<i>Canis (Dusicyon) culpaeus</i>	Zorro colorado, zorro andino			X
Carnivora	Felidae	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Gato pardo	X	X	X
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus colocola</i>	Tigrillo	X		X
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Canaguaro, tigrillo	X	X	X
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus tigrinus</i>	Tigrillo	X		X
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus wiedii</i>	Tigrillo	X		X
Carnivora	Mustelidae	<i>Conepatus semistriatus</i>	Mapurito	X		X
Carnivora	Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	Ulama, Zorro collarejo	X	X	X
Carnivora	Mustelidae	<i>Mustela frenata</i>	Comadreja, nutria	X		X
Carnivora	Procyonidae	<i>Bassaricyon gabii</i>	Macoperro	X	X	X
Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua nasua cf. Candance</i>	Guache, cusumbe	X	X	X
Carnivora	Procyonidae	<i>Nasuella olivacea</i>	Cusumbo, coati de montaña			X
Carnivora	Procyonidae	<i>Potos flavus</i>	Perro de monte	X		X
Chiroptera	Emballonuriade	<i>Centronycteris maximiliani</i>		X	X	X
Chiroptera	Emballonuriade	<i>Diclidurus albus</i>		X		X
Chiroptera	Emballonuriade	<i>Peropteryx kappleri</i>	Murcielago alienvainado	X		
Chiroptera	Emballonuriade	<i>Peropteryx macrotis</i>	Murcielaguito	X	X	
Chiroptera	Molossidae	<i>Eumops auripendulus</i>	Murciélago	X	X	
Chiroptera	Molossidae	<i>Eumops bonariensis</i>	Murciélago	X	X	
Chiroptera	Molossidae	<i>Eumops glaucinus</i>	Murciélago	X	X	X
Chiroptera	Molossidae	<i>Eumops perotis</i>	Murciélago	X	X	
Chiroptera	Molossidae	<i>Molossops greenhalli</i>	Murciélago	X	X	
Chiroptera	Molossidae	<i>Molossus ater</i>	Murciélago mastin	X	X	

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN	UBICACIÓN PROVINCIA FISIOGRAFICA		
				Cordillera Occidental	Depresión del Patía (Zona Seca)	Depresión del Patía (Zona Húmeda)
Chiroptera	Molossidae	<i>Molossus bondae</i>			X	
Chiroptera	Molossidae	<i>Molossus molossus</i>	Murcielago mastin	X	X	
Chiroptera	Molossidae	<i>Molossus pretiosus</i>	Murcielago mastin	X	X	X
Chiroptera	Molossidae	<i>Nyctinomops macrotis</i>	Murcielago mastin	X	X	X
Chiroptera	Molossidae	<i>Promops centralis</i>	Murcielago mastin	X	X	
Chiroptera	Molossidae	<i>Tadarida aurispinosa</i>		X	X	X
Chiroptera	Molossidae	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murcielago mastin	X	X	X
Chiroptera	Molossidae	<i>Tadarida macrotis</i>		X	X	X
Chiroptera	Mormoopidae	<i>Mormoops megalophylla</i>	Murcielago fantasma	X	X	X
Chiroptera	Mormoopidae	<i>Pteronotus davyi</i>	Murcielago dorsidesnudo	X	X	
Chiroptera	Mormoopidae	<i>Pteronotus parnellii</i>	Murcielago bigotudo	X	X	
Chiroptera	Noctilionidae	<i>Noctilio albiventris</i>	Murcielago pescador	X	X	X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Anoura caudifer</i>	Murcielago trompudo	X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Anoura cultrata</i>	Murcielago trompudo	X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Anoura geoffroyi</i>	Murcielago trompudo	X	X	X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Artibeus anderseni</i>		X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Artibeus cinereus</i>		X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Artibeus hartii</i>	Murcielago frugivoro	X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Artibeus jamaicensis</i>	Murcielago frugivoro	X	X	X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Artibeus lituratus</i>	Murcielago frugivoro	X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Artibeus toltecus</i>		X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia brevicauda</i>	Murcielago frutero	X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia castanea</i>	Murcielago frutero	X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	Murcielago frutero	X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Chiroderma salvini</i>	Murcielago dorsirayado	X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Choeroniscus intermedius</i>		X	X	X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Choeroniscus minor</i>		X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Desmodus rotundus</i>	Vampiro	X	X	X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Desmodus youngii</i>	Vampiro pajarero		X	
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Diphylla ecaudata</i>	Vampiro peludo	X	X	X

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN	UBICACIÓN PROVINCIA FISIOGRÁFICA		
				Cordillera Occidental	Depresión del Patía (Zona Seca)	Depresión del Patía (Zona Húmeda)
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Ectophylla macconnelli</i>			X	
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Glossophaga soricina</i>	Murcielago trompudo	X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Lonchophylla mordax</i>		X	X	X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Lonchophylla robusta</i>	Murcielago trompudo	X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Lonchorhina aurita</i>		X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Macrophyllum macrophyllum</i>	Murcielago narigudo	X	X	X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Micronycteris megalotis</i>	Murcielago orejudo	X	X	X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Micronycteris minuta</i>			X	
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Mimon crenulatum</i>		X	X	X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Phylloiderma stenops</i>		X	X	X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Phyllostomus discolor</i>			X	
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Phyllostomus hastatus</i>	Murcielago zorro		X	
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Rhinophylla pumilio</i>		X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira bidens</i>		X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira bogotensis</i>		X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira erythromos</i>		X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira ludovici</i>		X	X	X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira tildae</i>		X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Uroderma bilobatum</i>	Murcielago toldero	X	X	
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Vampyressa pusilla</i>	Murcielago cabecilistado	X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Vampyroides caraccioli</i>	Murcielago cabecilistado	X		
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Vampyrops dorsalis</i>		X	X	X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Vampyrops helleri</i>		X	X	
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Vampyrops infuscus</i>		X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Vampyrops lineatus</i>		X	X	
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Vampyrops spectrum</i>		X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Vampyrops umbratus</i>		X		X

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN	UBICACIÓN PROVINCIA FISIOGRAFICA		
				Cordillera Occidental	Depresión del Patía (Zona Seca)	Depresión del Patía (Zona Húmeda)
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Vampyrops vittatus</i>		X		X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Vampyrum spectrum</i>	Falso vampiro	X	X	X
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Eptesicus brasiliensis</i>		X		X
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Eptesicus furinalis</i>		X		X
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Eptesicus fuscus</i>				X
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Histiotus montanus</i>		X		X
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Lasiurus cinereus</i>	Murcielago migratorio	X		X
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Lasiurus egregius</i>		X	X	
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis albescens</i>	Murcielaguito	X	X	X
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis keaysi</i>		X	X	X
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis nigricans</i>	Murcielaguito	X	X	X
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis oxyotus</i>		X		X
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis simus</i>		X		X
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis riparius</i>	Murcielaguito	X	X	X
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Rhogeessa tumida</i>	Murcielaguito		X	
Edentata	Dasypodidae	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Armadillo comun, rastrojero	X	X	X
Insectivora	Sociridae	<i>Cryptotis squamipes</i>		X	X	X
Insectivora	Sociridae	<i>Cryptotis thomasi</i>				X
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo	X		
Marsupialia	Caenolestidae	<i>Caenolestes obscurus</i>		X		X
Marsupialia	Didelphidae	<i>Caluromys derbianus</i>	Chucha lirona	X		
Marsupialia	Didelphidae	<i>Chironectes minimus</i>	Chucha de agua	X	X	X
Marsupialia	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris andina</i>	Chucha, raposa	X		X
Marsupialia	Didelphidae	<i>Didelphis marsupialis cauae</i>	Chucha rusia, raposa	X	X	X
Marsupialia	Didelphidae	<i>Philander opossum</i>	Chucha cuatrojos	X	X	X

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN	UBICACIÓN PROVINCIA FISIOGRAFICA		
				Cordillera Occidental	Depresión del Patía (Zona Seca)	Depresión del Patía (Zona Húmeda)
Marsupialia	Marmosidae	<i>Marmosa phaea</i>		X		
Marsupialia	Marmosidae	<i>Metachirus nudicaudatus</i>	Chucha real	X		X
Marsupialia	Marmosidae	<i>Monodelphis adusta</i>	Chuchita colicorta	X		X
Perisodactyla	Tayassuidae	<i>Tayassu pecari</i>	Cafuche, tatabro, pecari	X		X
Perisodactyla	Tayassuidae	<i>Tayassu tajacu</i>	Saino, pecari de collar	X	X	X
Primates	Cebidae	<i>Ateles fusciceps</i>	Marimonda, micos negros, mono araña	X		
Primates	Cebidae	<i>Cebus capucinus</i>	carita blanca	X		
Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti paca</i>	Guagua	X		X
Rodentia	Echimyidae	<i>Hoplomys gymnurus</i>	Rata espinosa	X		
Rodentia	Erethizontidae	<i>Coendou bicolor</i>	Puerco espin, erizo	X		
Rodentia	Erethizontidae	<i>Echinoprocta rufescens</i>		X		X
Rodentia	Muridae	<i>Akodon aerosus</i>	Raton	X		X
Rodentia	Muridae	<i>Akodon affinis</i>	Raton campestre	X		X
Rodentia	Muridae	<i>Akodon uruchi</i>	Raton campestre	X		X
Rodentia	Muridae	<i>Chilomys instans</i>		X		X
Rodentia	Muridae	<i>Oryzomys albigularis</i>	Raton arrocero	X		X
Rodentia	Muridae	<i>Oryzomys alfaroi</i>	Raton arrocero	X		X
Rodentia	Muridae	<i>Oryzomys caliginosus</i>	Raton arrocero	X		X
Rodentia	Muridae	<i>Oryzomys hammondi</i>	Raton arrocero	X		X
Rodentia	Muridae	<i>Oryzomys intectus</i>	Raton arrocero			X
Rodentia	Muridae	<i>Oryzomys minutus</i>		X		X
Rodentia	Muridae	<i>Oryzomys munchiquensis</i>	Raton arrocero	X		
Rodentia	Muridae	<i>Oryzomys spodiurus</i>	Raton arrocero	X		X
Rodentia	Muridae	<i>Phyllotis andium</i>		X		X
Rodentia	Muridae	<i>Reithrodontomys mexicanus</i>		X		X
Rodentia	Muridae	<i>Reithrodontomys spp.</i>		X	X	X
Rodentia	Muridae	<i>Rhipidomys spp.</i>		X		
Rodentia	Muridae	<i>Thomasomys aureus</i>	Raton montanero	X		X
Rodentia	Muridae	<i>Thomasomys cinereiventris</i>		X		X
Rodentia	Muridae	<i>Thomasomys rhoadsi</i>		X		X

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN	UBICACIÓN PROVINCIA FISIOGRAFICA		
				Cordillera Occidental	Depresión del Patía (Zona Seca)	Depresión del Patía (Zona Húmeda)
Rodentia	Muridae	<i>Tylomys mirae</i>		X	X	X
Rodentia	Muridae	<i>Zygodontomys brevicauda</i>	Raton rastrojero	X	X	
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus pucheranii</i>	Ardillita	X		X
Rodentia	Sciuridae	<i>Microsciurus mimulus</i>	Ardillita	X		
Rodentia	Sciuridae	<i>Microsciurus santanderensis</i>	Ardillita	X		X
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla colorada	X		X

Tabla 2.39 ANFIBIOS REPORTADOS PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN	RANGO ALTITUDINAL m.s.n.m.	Cordillera Occidental
Amphibia	Anura	Bufonidae	<i>Atelopus lynchi</i>	Sapo	800-1410	1
Amphibia	Anura	Centrolenidae	<i>Centrolene geckoideum</i>	Rana de cristal	1900-2000	1
Amphibia	Anura	Centrolenidae	<i>Centrolene grandisonae</i>	Rana de cristal	1230-2170	1
Amphibia	Anura	Dendrobatidae	<i>Colostethus agilis</i>		2190-2600	1
Amphibia	Anura	Hylidae	<i>Hyla columbiana</i>	Rana arboricola	950-2300	1
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus brevifrons</i>		1500-2600	1
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus mantipus</i>		800-2100	1
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus molybrignus</i>		1230-2350	1
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus palmeri</i>		1400-2000	1
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus thectopternus</i>		1840-2540	1
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus viridicans</i>		1700-2680	1
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus w-nigrum</i>		800-3200	1
Amphibia	Anura	Micrhohylidae	<i>Nelsonophryne aterrima</i>		300 – 1600	1

Tabla 2.39 ANFIBIOS REPORTADOS PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Amphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus palmeri</i>		1400-2000	1
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus thectopternus</i>		1840-2540	1
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus vicarius</i>		2900-3270	
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus w-nigrum</i>		800-3200	1
Amphibia	Anura	Micrhohylidae	<i>Nelsonophryne aterrima</i>		300 – 1600	1
Amphibia	Gymnophiona	Caeciliidae	<i>Caecilia occidentalis</i>		1740	

TABLA 2.40. AVIFAUNA REPORTADA PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	RANGO ALTITUDINAL (m.s.n.m.)	PROVINCIA FISIOGRÁFICA		STATUS
					Cordillera Occidental	Depresión del Patía	
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Nothocercus bonapartei</i>		1500-2200	X		Desconoci do
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Nothocercus julius</i>	Pava	1700-3100	X		Desconoci do
Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podiceps dominicus</i>		0-2600		X	Localment e comun
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Casmerodius albus</i>	Garza real	0-2600	X	X	Comun
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	Garza	0-1000	X	X	Comun
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Florida caerulea</i>	Garza azul	0-2600	X	X	Comun
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza del ganado	0-2600	X	X	Bastante comun
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Botaurus pinnatus</i>		0-2600		X	Bastante comun
Ciconiiformes	Threskiornithidae	<i>Theriscus caudatus</i>	Coclí, cuclí	0-1600		X	Desconoci do
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas georgica</i>	Reinita	2200-3300	X		Desconoci do
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas discors</i>	Barraquete	0-3600	X	X	Comun
Anseriformes	Anatidae	<i>Merganetta armata</i>		1500-3500	X		Local
Falconiformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo, guala	0-3000	X	X	Localment e comun
Falconiformes	Cathartidae	<i>Cathartes burrovianus</i>	Gallinazo	0-1000		X	Localment e comun
Falconiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Chulo, gallinazo	0-2700	X	X	Localment e comun

TABLA 2.40. AVIFAUNA REPORTADA PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Falconiformes	Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Aguila pescadora	0-3300	X	X	Localmente comun
Falconiformes	Accipitridae	<i>Ictinia plumbea</i>	Gavilan	0-2600	X		Desconocido
Falconiformes	Accipitridae	<i>Accipiter striatus</i>		900-2700	X		Localmente comun
Falconiformes	Accipitridae	<i>Accipiter collaris</i>	Gavilan collarejo	600-1800	X		Localmente comun
Falconiformes	Accipitridae	<i>Harpyhaliaetus solitarius</i>		750-2200	X		Localmente comun
Falconiformes	Accipitridae	<i>Parabuteo unicinctus</i>		0-1500		X	Localmente comun
Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteo magnirostris</i>	Gavilán	0-2600	X	X	Localmente comun
Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteo leucorrhous</i>		1700-2900	X		Localmente comun
Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteo platypterus</i>	Aguila cuaresmera	0-2800	X	X	Localmente comun
Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i>		0-1800	X		Localmente comun
Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteo swainsoni</i>		0-2600	X		Localmente comun
Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	Garrapatero	0-1800		X	Localmente comun
Falconiformes	Falconidae	<i>Micrastur ruficollis</i>		0-2500	X		Localmente comun
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Arpón	0-3200	X	X	Localmente comun
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco columbarius</i>		0-3400	X	X	Localmente comun
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco femoralis</i>		0-1000		X	Localmente comun
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>		0-2800	X	X	Localmente comun
Galliformes	Cracidae	<i>Penelope purpurascens</i>		0-1000	X		Localmente comun
Galliformes	Cracidae	<i>Penelope perspicax</i>		1300-2000		X	Endemica
Galliformes	Cracidae	<i>Chamaepetes goudotti</i>	Pava gurria, pintada	1500-3000	X		Localmente comun
Galliformes	Phasianidae	<i>Colinus cristatus</i>	Perdiz	0-1800	X	X	Localmente comun
Gruiformes	Heliornithidae	<i>Heliornis fulica</i>		0-500		X	Localmente comun
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	Tanga, aclaraban	0-2600	X		Localmente comun
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Charadrius collaris</i>	Chorlito collarejo			X	Desconocido
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba fasciata</i>	Collareja, laurelera	2000-3000	X		Localmente comun

TABLA 2.40. AVIFAUNA REPORTADA PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Columbiformes	Columbidae	<i>Columba subvinacea</i>	Torcaza, frijolera	0-2800	X		Localmente común
Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	Abuelita, tortola	600-3000	X	X	Localmente común
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina passerina</i>		0-2100		X	Localmente común
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Cascajerita	0-1600		X	Localmente común
Columbiformes	Columbidae	<i>Clavaria pretiosa</i>		0-1000		X	Localmente común
Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	Rabiblanca	0-2700	X	X	Localmente común
Columbiformes	Columbidae	<i>Geotrygon frenata</i>		1500-2500	X		Localmente común
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Aratinga wagleri</i>	Periquito frentirojo, loro verde	350-2800	X	X	Localmente común
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Forpus conspicillatus</i>	Periquillo	200-1800		X	Localmente común
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Pionus chalcopterus</i>	Perico negro	1400-2400	X		Localmente común
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona mercenaria</i>	Lora	1600-3600	X		Localmente común
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Coccyzus melacoryphus</i>		0-2100	X	X	Localmente común
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	Mantequera, soledad, muchirero, esmeralda, juana boba	0-2700	X	X	Localmente común
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero	0-2000	X	X	Localmente común
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Tapera naevia</i>	Trespies	0-1800	X	X	Localmente común
Strigiformes	Strigidae	<i>Otus choliba</i>	Buho, currucutú, morrocoy	0-2800	X	X	Localmente común
Strigiformes	Strigidae	<i>Ciccaba nigrolineata</i>	Buho	0-1500		X	Localmente común
Strigiformes	Strigidae	<i>Asio stygius</i>		1700-3000			Localmente común
Caprimulgiformes	Nyctibiidae	<i>Nyctibius griseus</i>	Mirapacielos, santo pie	0-1900		X	Localmente común
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Cuelli'blanca, dormilon	0-2300	X	X	Localmente común
Apodiformes	Apodidae	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo	0-3500	X	X	Localmente común
Apodiformes	Apodidae	<i>Aeronautes montivagus</i>	Vencejo	500-2500		X	Localmente común
Apodiformes	Trochilidae	<i>Phaethornis syrmatorphus</i>	Colibri, tominejo	800-2400	X		Localmente común

TABLA 2.40. AVIFAUNA REPORTADA PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Apodiformes	Trochilidae	<i>Doryfera ludoviciae</i>	Colibri, tominejo	1400-2700	X		Localmente comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Colibri coruscans</i>	Colibri, tominejo	1300-3600	X		Localmente comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Chlorostilbon mellisugus</i>	Colibri, tominejo	1000-2200	X		Localmente comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Thalurania colombica</i>	Colibri, tominejo	0-1900	X	X	Localmente comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Hylocharis grayi</i>	Colibri, tominejo	0-2000		X	Localmente comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia franciae</i>	Colibri, tominejo	1000-2000	X		Localmente comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia saucerrottei australis</i>	Colibri, tominejo	0-2000		X	Endemica
Apodiformes	Trochilidae	<i>Chalybura urochrysis</i>	Colibri, tominejo	0-900		X	Localmente comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Adelomyia melanogenys</i>	Colibri, tominejo	1000-2500	X		Localmente comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Urosticte benjamini</i>	Colibri, tominejo	700-1500	X		Localmente comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Heliodoxa imperatrix</i>	Colibri, tominejo	400-1800	X		Localmente comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Urochroa bougueri</i>	Colibri, tominejo	1500-2500	X		Localmente comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Coeligena coeligena</i>	Colibri, tominejo	1500-2600	X		Bastante comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Coeligena wilsoni</i>	Colibri, tominejo	700-1900	X		Poco comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Coeligena torquata</i>	Colibri, tominejo	1500-3000	X		Comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Boissonneaua flavescens</i>	Colibri, tominejo	1400-2800	X		Bastante comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Boissonneaua jardini</i>	Colibri, tominejo	350-2200	X		Poco comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Eriocnemis mosquera</i>	Colibri, tominejo	1200-3600	X		Comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Ocreatus underwoodii</i>	Colibri, tominejo	1500-2500	X		Bastante comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Metallura tyrianthina</i>	Colibri, tominejo	1700-3600	X		Comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Agelaiocercus kingi</i>	Colibri, tominejo	1400-3000	X		Comun
Apodiformes	Trochilidae	<i>Schistes geoffroyi</i>	Colibri, tominejo	1400-2500	X		Raro
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Pharomachrus antisianus</i>	Quetzales	1400-2800	X		Raro
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Pharomachrus auriceps</i>	Quetzales, juanitas	1400-2700	X		Raro
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon collaris</i>	Trogon	400-2000	X		Bastante comun

TABLA 2.40. AVIFAUNA REPORTADA PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon personatus</i>	Trogon	700-2100	X		Bastante comun
Coraciiformes	Alcenidae	<i>Ceryle torquata</i>	Martin pescador	0-500		X	Comun
Coraciiformes	Momotidae	<i>Momotus momota</i>	Curúco, barranquero	0-1300 o 1500 - 3100	X	X	Desconocido
Piciformes	Bucconidae	<i>Malacoptila mystacalis</i>		800-2100	X		Poco comun
Piciformes	Bucconidae	<i>Malacoptila mystacalis</i>		800-2100	X		Poco comun
Piciformes	Capitonidae	<i>Eubucco bourcierii</i>		1200-2400	X		Bastante comun
Piciformes	Capitonidae	<i>Semnornis ramphastinus</i>	Compás	1000-2400	X		Local
Piciformes	Ramphastidae	<i>Aulacorhynchus prasinus</i>	Carrasco, paletón	1600-3000	X		Comun
Piciformes	Ramphastidae	<i>Aulacorhynchus haematopygus</i>		800-2100	X		Comun
Piciformes	Picidae	<i>Picumnus granadensis</i>	Carpintero gris	800-2100		X	Endemica
Piciformes	Picidae	<i>Piculus rivolii</i>	Carpintero	1800-3500	X		Bastante comun
Piciformes	Picidae	<i>Piculus rubiginosus</i>	Ahumado, dorotea	900-3100	X		Bastante comun
Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes formicivorus</i>	Payaso o de los robles	1400-3300	X		Desconocido
Piciformes	Picidae	<i>Veniliornis fumigatus</i>	Carpintero	1200-2800	X		Raro
Piciformes	Picidae	<i>Veniliornis callonatus</i>	Carpintero de los cactus	0-1000		X	Raro
Piciformes	Picidae	<i>Veniliornis dignus</i>	Carpintero	1200-2700	X		Bastante comun
Piciformes	Picidae	<i>Campephilus melanoleucos</i>	Carpintero real de tierra caliente	0-3100	X	X	Bastante comun
Piciformes	Picidae	<i>Campephilus pollens</i>	Carpintero real de montaña	900-3600	X		Raro
Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Dendrocolaptes picumnus</i>	Trepatronco	1300-2800	X		Raro
Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Xyphorhynchus triangularis</i>	Trepatronco	1500-2700	X		Bastante comun
Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Lepidocolaptes affinis</i>	Trepatronco	1800-3000	X		Comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis azarae</i>		1600-3000	X		Comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis albescens</i>		0-2100		X	Comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis unirufa</i>		1700-3100	X		Raro
Passeriformes	Furnariidae	<i>Cranioleuca erythroptis</i>		1000-2100	X		Bastante comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Margarornis stellatus</i>		1200-2200	X		Bastante comun

TABLA 2.40. AVIFAUNA REPORTADA PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Passeriformes	Furnariidae	<i>Premnoplex brunnescens</i>		1200-2600	X		Bastante comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Pseudocolaptes lawrencii</i>		800-2000	X		Poco comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Pseudocolaptes boissonneautti</i>		1800-3200	X		Bastante comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Syndactyla subalaris</i>		1300-2400	X		Bastante comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Anabacerthia variegaticeps</i>		700-2000	X		Poco comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Anabacerthia striaticollis</i>		1000-2400	X		Bastante comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Philydor rufus</i>		900-1800	X		Desconocido
Passeriformes	Furnariidae	<i>Thripadectes flammulatus</i>		1400-3000	X		Raro
Passeriformes	Furnariidae	<i>Thripadectes holostictus</i>		1800-2700	X		Desconocido
Passeriformes	Furnariidae	<i>Thripadectes virgaticeps</i>		1200-2500	X		Bastante comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Thripadectes ignobilis</i>		200-2500	X		Desconocido
Passeriformes	Furnariidae	<i>Xenops rutilans</i>		1500-2800	X		Bastante comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Sclerurus mexicanus</i>		0-2000	X		Poco comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Thamnophilus unicolor</i>		1400-2300	X		Desconocido
Passeriformes	Furnariidae	<i>Dysithamnus mentalis</i>		600-2200	X		Bastante comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Myrmotherula schisticolor</i>		900-2100	X		Poco comun a bastante comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Herpsilochmus axillaris</i>		900-1800	X		Bastante comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Drymophila caudata</i>		1200-2700	X		Desconocido
Passeriformes	Furnariidae	<i>Terenura callinota</i>		800-2400	X		Poco comun
Passeriformes	Furnariidae	<i>Chamaeza mollissima</i>		1400-3100	X		Raro
Passeriformes	Formicariidae	<i>Formicarius rufipectus</i>		1100-2200	X		Bastante comun
Passeriformes	Formicariidae	<i>Grallaria ruficapilla</i>		1200-2800	X		Bastante comun
Passeriformes	Formicariidae	<i>Grallricula flavotincta</i>		1300-1800	X		Endemica
Passeriformes	Formicariidae	<i>Grallricula nana</i>		1900-2100	X		Bastante comun
Passeriformes	Formicariidae	<i>Grallricula flavirostris</i>		500-2100	X		Local

TABLA 2.40. AVIFAUNA REPORTADA PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Passeriformes	Rhinocryptidae	<i>Scytalopus femoralis</i>		1200-3100	X		Bastante comun
Passeriformes	Rhinocryptidae	<i>Scytalopus unicolor</i>		1700-3300	X		Bastante comun
Passeriformes	Pipridae	<i>Masius chrysopterus</i>		1200-2300	X		Poco comun a comun
Passeriformes	Rupicolidae	<i>Rupicola peruviana</i>	Gallito de roca, gallo de monte	1400-2400	X		Bastante comun
Passeriformes	Cotingidae	<i>Pipreola riefferii</i>		1500-2700	X		Bastante comun
Passeriformes	Cotingidae	<i>Pipreola aureopectus</i>		1300-2300	X		Comun
Passeriformes	Cotingidae	<i>Pipreola arcuata</i>		1500-3100	X		Raro
Passeriformes	Cotingidae	<i>Pachyramphus polychopterus</i>		0-2700	X	X	Comun
Passeriformes	Cotingidae	<i>Pyroderus scutatus</i>		1600-2700	X		Raro
Passeriformes	Cotingidae	<i>Cephalopterus penduliger</i>		700-1800	X		Raro
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Phyllomyias nigrocapillus</i>		1600-3400	X		Raro
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Phyllomyias plumbeiceps</i>		1300-2200	X		Poco comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Zimmerius viridiflavus</i>		300-2400	X		Comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Camptostoma obsoletum</i>		0-2000		X	Bastante comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Phaeomyias murina</i>		0-1000		X	Comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiopagis viridicata</i>		0-1300		X	Comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>		0-2100	X	X	Comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia chiriquensis</i>		0-2200	X		Poco comun a bastante comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia pallatangae</i>		1600-2500	X		Desconocido
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Mecocerculus leucophrys</i>		1900-3800	X		Comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Mecocerculus poecilocercus</i>		1600-2700	X		Poco comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Mecocerculus stictopterus</i>		1800-3600	X		Bastante comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Serpophaga cinerea</i>		100-3200	X		Comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Mionectes striaticollis</i>		1600-2700	X		Poco comun a comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pogonotriccus ophthalmicus</i>		1400-2400	X		Bastante comun

TABLA 2.40. AVIFAUNA REPORTADA PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pseudotriccus pelzelni</i>		700-2500	X		Desconocido
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pseudotriccus ruficeps</i>		1400-2800	X		Poco comun a comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Lophotriccus pileatus</i>		300-2300	X		Bastante comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Poecilotriccus ruficeps</i>		1600-2700	X		Raro
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Hemitriccus granadensis</i>		1500-2800	X		Raro
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Todirostrum cinereum</i>		0-1900	X	X	Comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Rhynchocyclus fulvipectus</i>		750-2100	X		Poco comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiotriccus ornatus</i>		600-2300	X		Bastante comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiobius flavicans</i>		1500-2700	X		Bastante comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiobius fasciatus</i>		600-2000	X	X	Raro
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pyrrhomyias cinnamomea</i>		600-3100	X		Bastante comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Sayornis nigricans</i>		100-2800	X		Bastante comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Liberal, titiribi	0-2600		X	Comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Ochthoeca cinnamomeiventris</i>		1600-3000	X		Bastante comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Ochthoeca diadema</i>		1700-3100	X		Poco comun a comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiothereres fumigatus</i>		1800-3600	X		Poco comun a comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus apicalis</i>		400-2300		X	Bastante comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiozetetes cayanensis</i>		0-1500		X	Comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiodynastes chrysocephalus</i>		900-2400	X		Comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus savana</i>	Golondrina tijereta	0-2600		X	Bastante comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus tyrannus</i>	Tijereta	0-2600	X		Bastante comun
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Sirila	0-2700	X	X	Bastante comun
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina	0-3000	X		Bastante comun
Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanolyca pulchra</i>		900-2300	X		Raro

TABLA 2.40. AVIFAUNA REPORTADA PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocorax yncas</i>	Querquez, carriqui	1200-2800	X		Comun
Passeriformes	Cinclidae	<i>Cinclus leucocephalus</i>		100-3900	X		Bastante comun
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Thryothorus spadix</i>		800-1800	X		Comun
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Thryothorus genibarbis</i>		1000-2800	X		Bastante comun
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero	0-3400	X	X	Bastante comun
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes solstitialis</i>	Cucarachero	1500-3600	X		Raro
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Henicorhina leucophrys</i>	Cucarachero	1000-2900	X		Comun
Passeriformes	Mimidae	<i>Mimus gilvus</i>	Mirla, mirla blanca	0-2600		X	Bastante comun
Passeriformes	Turdidae	<i>Myadestes ralloides</i>		1200-2700	X		Comun
Passeriformes	Turdidae	<i>Entomodestes coracinus</i>		400-1900	X		Local
Passeriformes	Turdidae	<i>Catharus aurantirostris</i>		600-2200		X	Comun
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus fuscater</i>	Mirla, chiguaco, mirla friaza	1400-4100	X		Bastante comun
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus serranus</i>		1400-2800	X		Bastante comun
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus obsoletus</i>		0-1900		X	Poco comun
Passeriformes	Vireonidae	<i>Cyclarhis nigrirostris</i>		1600-2700	X		Raro
Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireolanius leucotis</i>		300-2100	X		Bastante comun
Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo flavifrons</i>		0-1600	X		Poco comun
Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo olivaceus</i>		0-3600	X	X	Comun
Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo leucophrys</i>		1400-2800	X		Comun
Passeriformes	Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>	Gualfís, chamon	0-2600	X	X	Comun
Passeriformes	Icteridae	<i>Scaphidura oryzivora</i>		0-2200	X	X	Bastante comun
Passeriformes	Icteridae	<i>Psarocolius decumanus</i>	Oropendola	0-2600		X	Bastante comun
Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus chrysater</i>	Gonzalito, turpial común, chico	50-2700	X	X	Bastante comun
Passeriformes	Parulidae	<i>Vermivora chrysoptera</i>		0-2700	X		Desconocido
Passeriformes	Parulidae	<i>Parula pitayumi</i>		0-2600	X		Comun
Passeriformes	Parulidae	<i>Dendroica castanea</i>		0-1200		X	Desconocido

TABLA 2.40. AVIFAUNA REPORTADA PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Passeriformes	Parulidae	<i>Wilsonia canadensis</i>		0-2600	X		Desconoci do
Passeriformes	Parulidae	<i>Myioborus miniatus</i>		500-2700	X		Bastante comun
Passeriformes	Parulidae	<i>Myioborus ornatus</i>		1800-3400	X		Comun
Passeriformes	Parulidae	<i>Basileuterus culicivorus</i>		300-2000		X	Bastante comun
Passeriformes	Parulidae	<i>Basileuterus coronatus</i>		1400-3100	X		Bastante comun
Passeriformes	Parulidae	<i>Basileuterus tristriatus</i>		300-2500	X		Comun
Passeriformes	Coerebidae	<i>Conirostrum albifrons</i>		1800-3000	X		Comun
Passeriformes	Coerebidae	<i>Diglossa caerulescens</i>		1700-3100	X		Raro
Passeriformes	Coerebidae	<i>Diglossa cyanea</i>		1800-3600	X		Bastante comun
Passeriformes	Coerebidae	<i>Diglossa indigotica</i>		700-2200	X		Local
Passeriformes	Coerebidae	<i>Diglossa albilatera</i>	Soma	1600-3100	X		Raro
Passeriformes	Coerebidae	<i>Diglossa sittoides</i>		1700-2800	X		Raro
Passeriformes	Coerebidae	<i>Chlorophanes spiza</i>		0-2300	X	X	Bastante comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Chlorophonia pyrrhophrys</i>		1400-2100	X		Poco comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Euphonia musica</i>		1400-2100	X		Raro
Passeriformes	Thraupidae	<i>Euphonia saturata</i>		700-1300	X		Poco comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara arthus</i>		700-2500	X		Comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara icterocephala</i>		400-2100	X		Comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara xanthocephala</i>		1300-2400	X		Bastante comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara labradorides</i>		1300-2400	X		Desconoci do
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara ruficervix</i>		1500-2400	X		Bastante comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara gyrola</i>		0-2100	X		Desconoci do
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara vitriolina</i>	Azulejo manzanero	500-2200		X	Comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara nigroviridis</i>		900-3000	X		Comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara vassori</i>		1900-3400	X		Bastante comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara heinei</i>		700-2700	X		Raro
Passeriformes	Thraupidae	<i>Iridosornis porphyrocephala</i>		1500-2200	X		Poco comun

TABLA 2.40. AVIFAUNA REPORTADA PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Passeriformes	Thraupidae	<i>Anisognathus flavinucha</i>		1400-2600	X		Comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Anisognathus notabilis</i>		900-2200	X		Poco comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Bangsia edwardsi</i>		400-2100	X		Poco comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Azulejo	0-2600	X	X	Bastante comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis palmarum</i>		0-2100	X	X	Bastante comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis cyanocephala</i>	Cabeciazul	1400-3000	X		Bastante comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Ramphocelus flammigerus</i>	Toche (anaranjado)	800-2000	X		Endemica
Passeriformes	Thraupidae	<i>Piranga flava</i>		1500-2200	X		Desconocido
Passeriformes	Thraupidae	<i>Chlorothraupis stolzmanni</i>		200-2100	X		Comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Habia cristata</i>		700-1000	X		Endemica
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tachyphonus rufus</i>		0-2700	X	X	Comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Chlorospingus canigularis</i>		1200-2600	X		Bastante comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Chlorospingus semifuscus</i>		1200-2400	X		Comun
Passeriformes	Thraupidae	<i>Hemispingus atropileus</i>		1800-3600	X		Comun
Passeriformes	Emberezidae	<i>Cyanocompsa brissonii</i>		300-1600		X	Comun
Passeriformes	Emberezidae	<i>Saltator atripennis</i>		800-2200	X		Bastante comun
Passeriformes	Emberezidae	<i>Saltator albicollis flavidicollis</i>		0-2700	X	X	Endemica
Passeriformes	Emberezidae	<i>Atlapetes gutturalis</i>		1500-2200	X		Bastante comun
Passeriformes	Emberezidae	<i>Atlapetes tricolor</i>		800-2000	X		Bastante comun
Passeriformes	Emberezidae	<i>Atlapetes schistaceus</i>		1900-3700	X		Comun
Passeriformes	Emberezidae	<i>Atlapetes brunneinucha</i>	Comprapan	800-3000	X		Comun
Passeriformes	Emberezidae	<i>Atlapetes torquatus</i>		1700-3600	X		Raro
Passeriformes	Emberezidae	<i>Atlapetes rufinucha</i>		1600-2700	X		Comun
Passeriformes	Emberezidae	<i>Tiaris fuliginosa</i>		0-1000		X	Desconocido
Passeriformes	Emberezidae	<i>Tiaris olivacea</i>		600-2300	X	X	Comun
Passeriformes	Emberezidae	<i>Tiaris obscura</i>	Arroceritos	0-1600	X	X	Poco comun
Passeriformes	Emberezidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	Cuellinegro, chiguaco	0-2300	X	X	Comun

TABLA 2.40. AVIFAUNA REPORTADA PARA EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Passeriformes	Emberezidae	<i>Sporophila minuta</i>	Pechicanelo	0-2300	X	X	Comun
Passeriformes	Emberezidae	<i>Volatinia jacarina</i>		0-2200	X	X	Comun
Passeriformes	Emberezidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Pinche, gamon	1000-3700	X		Comun
Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus psaltria</i>		200-3100	X		Comun

Fuente: Caracterización de la zona arida del Alto Patia, Consultoria colombiana

2.3.6.6. OTROS RECURSOS NATURALES

Paisaje.

El municipio rico en paisajes naturales, enmarcados en los valles que forman su principal río El Patia, y los de más corrientes de agua que tributan sus aguas a este, donde se aprecian ambientes de bosque seco, en la parte baja y bosque húmedo en la parte alta. Estos sitios no han sido explotados turísticamente, razón por la cual se debe incentivar el turismo ecológico, para aprovechar las formaciones vegetales que se presentan en el recorrido de arriba a bajo del valle del mencionado río que corre de norte a sur.

Recurso Bosque.

El recurso bosque en el municipio se presenta en dos situaciones, uno altamente degradado en la vertiente que drena sus aguas al Patia, donde se presentan relictos de bosque primario en las zonas de difícil acceso para su extracción, es allí donde se refleja la degradación de este recurso y del recurso suelo; la otra situación se encuentra en zona occidental del municipio en los valles que forman las corrientes de agua que tributan al río San Pablo, esta zona es de gran valor ecológico puesto que se convierte en una reserva de flora y fauna, en la actualidad se está enpesando a dar el proceso de colonización por la tumba y quema del bosque nativo, centralizado principalmente al nor occidente del municipio.

Recursos Turísticos

El municipio de El Rosario cuenta con recursos turísticos de vital importancia como:

RIO PATIA: Por su gran caudal en tiempo de invierno se le puede utilizar para carrotaje turístico, en épocas festivas se realizan concursos de navegación a través de neumáticos, troncos, se ha mirado pesca deportiva, gracias a la presencia de variedad de peces. Otra forma de turismo en el Patía son los paseos a playas menos riesgosas en época de verano. Otro potencial del río es que es utilizado como medio de transporte.

MIRADORES Y PAISAJES: El municipio de El Rosario es una zona turística por la presencia de sus miradores, que permiten una visión muy extensa del paisaje y municipios aledaños, se mira gran parte de la zona del Patía y gran variedad vegetativa.

HUECO DEL OSO: EL Zona montañosa y húmeda donde se mira gran variedad de flora fauna que facilita cualquier tipo de investigación natural se hace necesario declararla como zona de reserva, en la parte de atrás llamada La Joya hay un potencial en fuentes generadores de energía y para criadero de trucha. Hay gran presencia de musgos y líquenes.

EL FILO DE ESMERALDAS: Vista excelente porque se aprecia la reservas del Pacífico.

PEÑA DE LA VIRGEN DE CUMBIATARA: es un patrimonio de gran importancia del municipio, este sitio es visitado por muchos peregrinos gran parte del año.

2.3.6.7. ACTIVIDADES QUE REALIZA EL MUNICIPIO EN RELACIÓN AL CONTROL Y VIGILANCIA DEL MEDIO AMBIENTE.

- Se ha elegido un fontanero del municipio para control y vigilancia de los acueductos del micro cuenca Martín Pérez.
- Se han realizado solicitudes a CORPONARIÑO para que nos ayuden al manejo y control de micro cuencas del municipio.
- Sé esta tratando de implementar un lugar adecuado para reciclaje de basuras provenientes de la zona
- Se ha implementado la concientización sobre el manejo de residuos sólidos. Inició en el barrio la cruz de la cabecera municipal con la entrega de botes y estopas para el reciclaje.
- En la vereda Vapor del municipio del Rosario se constituye de 22 viviendas y 6 ya poseen letrinaje.
- Se planea implantar medidores de agua para el control del recurso.
- La administración municipal ha adquirido, la finca el Macal, la cual se encuentra en un gran deterioro por mal manejo de recursos y se ha determinado como sitio de reforestación introducida.
- En el corregimiento la Sierra se han realizado campañas de reforestación en las fuentes de agua para el acueducto de la comunidad.
- La administración (2001-2003) se asigna un capital de 15 millones para trabajos de reforestación en el corregimiento de la Sierra.

- Se asignaron recursos para reforestación en la Planada.
- La UMATA esta realizando campañas educativas para conservación de los recursos naturales.

2.3.6.8. SITUACION ACTUAL DEL MUNICIPIO EN EL MANEJO DE RECURSOS HÍDRICOS

De acuerdo al técnico de saneamiento ambiental, La mayor contaminación del agua se da por las eses fecales y las presencias de químicos. El municipio carece en su totalidad de plantas de tratamiento.

En la cabecera municipal hay una planta de tratamiento sin terminar, su estado para culminarla, esta en un 80% aproximadamente.

No hay un sistema de manejo y reciclaje de basuras a nivel del municipio. La volqueta del municipio realiza 2 recolecciones de basura (Lunes y Viernes) la cual es tirada a campo abierto, causando un gran deterioro ambiental.

Hay un bajo porcentaje de tasas sanitarias.

Solo 25 escuelas de la zona rural tienen un tanque de almacenamiento de agua de 250 litros junto con el colegio y la escuela urbana.

El municipio no tiene control de consumo de agua (Los medidores no funcionan)

2.3.7. AMENAZAS

Los lineamientos propuestos por Wilches Chau⁴¹, son los tenidos en cuenta para la elaboración de este capítulo, los cuales se han aplicado no solamente en el país sino también en centro y Suramérica.

Amenaza: se entiende como el “peligro latente que representa la posible ocurrencia de un evento catastrófico de origen natural o tecnológico, en un tiempo y un area determinada. Debe considerarse en una zona especifica la presencia de una amenaza y su posible cobertura para así definir la zona de amenaza en el municipio” (Dirección Nacional para la Prevención y Atención de Desastres)

Vulnerabilidad: “ Es la condición en que se encuentran las personas y los bienes expuestos a un grado de amenaza, en relación con su capacidad o inhabilidad para afrontar o soportar la acción de un evento posible” (IGAC, 1996)

La evaluación de las amenazas implica el análisis de los fenómenos: naturales, socio naturales, antrópicos o tecnológicos, que se consideren con capacidad de desencadenar desastres a largo o corto plazo en una zona.

⁴¹ Guía de la red para la gestión local del riesgo. Departamento para la Ayuda Humanitaria de la Comunidad Europea, Department for International Development, UNDHA y Cooperazione Italiana. Perú, 2000.

Para el análisis de los fenómenos que pueden por sí solos o en conjunto, convertirse en amenazas se tomó como punto de partida la información presentada en el primer documento de POT; se realizó un reconocimiento de campo para evaluar las condiciones naturales actuales y adicionalmente se efectuaron dos talleres, uno de diagnóstico, en el cual se priorizaron las amenazas por pisos térmicos y otro de validación de los datos recopilados en el cual además de precisar la información, se generó una cuantificación aproximada de las amenazas, en razón a que la información secundaria para abordar estos temas es deficiente y no existen registros de datos que permitan hacer una evaluación objetiva, y sólo se cuenta la memoria histórica.

La priorización de amenazas por piso térmico para el municipio de EL ROSARIO, se establecieron a partir de concertación comunitaria para luego presentar el análisis de cada una de las principales amenazas presentes en el municipio. Para cada una de las amenazas se presenta su metodología, así como una zonificación, elaborada a partir de la integración de la información biofísica disponible y de la cartografía social.

Las amenazas se agrupan según su origen en Naturales, Socio - Naturales, Antrópicas y tecnológicas, que se describen a continuación, de acuerdo con la propuesta de Wilchex.

Según información secundaria y la recopilada en talleres de participación comunitaria, en el municipio de EL ROSARIO, se presentan las siguientes amenazas:

2.3.7.1. AMENAZAS NATURALES

Tienen su origen en la dinámica propia del Planeta Tierra, generadas por las fuerzas endógenas y exógenas que van modelando el paisaje terrestre. Estas a su vez se clasifican según su origen en geológicas y climáticas.

Geológicas o Geomorfológicas: Dependen exclusivamente de eventos geo - tectónicos, como los sismos y terremotos, las erupciones volcánicas, maremotos, deslizamientos y avalanchas, hundimientos, erosión terrestre (o geológica), etc. Ver mapa No 14 de Amenazas Geológicas y Geomorfológicas.

Climáticas o hidrometeorológicas: Son las que se originan por condiciones climáticas, atmosféricas como los huracanes, tropicales, tornados, granizadas, el fenómeno de El Niño, sequías, temperaturas extremas de frío o calor, incendios forestales espontáneos o inducidos, inundaciones, desbordamientos de ríos, etc.

2.3.7.1.1. GEOLÓGICAS O GEOMORFOLÓGICAS

❖ Tectónicas

En general, a pesar que no existen reportes de eventos de gran magnitud en la zona, producidas por: sismos, terremotos, erupciones volcánicas, no deja de haber preocupación por el fracturamiento de la corteza representado por el sistema de fallas a demás de la alta sismicidad presente en el departamento de Nariño.

❖ **Fenómenos de remoción en masa.**

Por fenómenos de remoción en masa se entienden los movimientos de materiales que conforman el modelado terrestre (suelo, subsuelo y rocas)⁴², ocasionados principalmente por acción de la gravedad y favorecida por la acción del agua. En estos procesos no actúa un agente de transporte (viento, agua, hielo), el agua está íntimamente ligada a estos procesos ya que una vez iniciado el movimiento, ayuda al flujo descendiente de los materiales o en otros casos, satura el espacio poroso de los materiales, propiciando el desprendimiento por la acción de la gravedad.

Los deslizamientos o movimientos en masa, se han generado por las características litoestratigráficas, geomorfológicas y de suelos en su mayoría originados a partir de cenizas volcánicas, las cuales le heredan al suelo una alta capacidad de almacenamiento de agua, se filtra hasta una capa impermeable (rocas), creando un plano sobresaturado disminuyendo su cohesión y aumentando su peso, favoreciendo así el deslizamiento del suelo, principalmente en las zonas donde la continuidad de la pendiente ha sido interrumpida por la construcción de las carreteras que sirven de comunicación para las poblaciones El Rosario, La Esmeralda, y La Sierra ocasionando pérdidas a pequeños productores.

Para la evaluación de los fenómenos de remoción en masa, se tuvo en cuenta la información de suelo, clima y geomorfología, de los cuales se analizaron características como pendiente, la tectónica, la condición de humedad (Precipitación). Debido a que no existen registros históricos sobre estos eventos, se validó la información obtenida con la comunidad, en talleres participativos.

Los deslizamientos se deben principalmente a tres factores:

La acción del agua (precipitaciones): Las épocas de susceptibilidad a estos fenómenos corresponden a los inviernos fuertes.

Litología: Los materiales parentales son el resultado de el intemperismo de diabasas y metabasaltos principalmente, que generan perfiles de intemperismo profundos arcillosos que se caracterizan por un drenaje interno muy lento.

Pendientes muy fuertes: mayores del 50% que favorecen la escorrentía y la fuerza gravitacional para desplazar materiales.

Los principales movimientos de remoción en masa presentes en el municipio de El Rosario son los deslizamientos en las zonas de la cordillera que suceden principalmente en las épocas de lluvias. Las principales áreas de inestabilidad en la zona montañosa son las bancas de las vías hacia El Rosario, Esmeraldas y La Sierra.

⁴² MOPT. Ministerio de Obras Públicas y Transporte. Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenido y metodología. Madrid, 1993.

Los principales daños son el taponamiento de las vías y también existen algunas casas con riesgos a desplomes, que están construidas al borde de las vías.

La vulnerabilidad de esta amenaza se aumenta debido a que no existe cobertura vegetal suficientemente fuerte para retener materiales del suelo. Al contrario, se ha venido incrementando el uso de pasturas en las zonas de laderas que sumado a la erosión causada por el pisoteo de ganado aumentan el riesgo a deslizamientos. Esta actividad ha ido incrementándose desde la parte baja de las montañas hasta las zonas más altas. En el mapa 14 se aprecia su distribución espacial, con su respectiva leyenda que las clasifica de altas a bajas o sin.

2.3.7.1.2. CLIMÁTICAS O HIDROMETEREOLÓGICAS

Las principales amenazas de este tipo que se presentan en el municipio de El Rosario son el fenómeno de El Niño, las inundaciones, las heladas y los vientos como se explico en el párrafo. Las inundaciones periódicas que coinciden con las épocas de lluvia, afectan las zonas planas bajas del río Patía.

❖ Inundaciones

La determinación de áreas susceptibles a inundación se realizó a partir de la foteointerpretación, identificando geformas como vegas y sobrevegas de las llanuras actuales de inundación de los principales ríos y quebradas que se desbordan en invierno cada año en los meses de abril. Una vez ubicadas las zonas con susceptibilidad a inundación se realizó un taller de validación, con el fin de evaluar esta amenaza, en la cual se identificaron las zonas críticas, las frecuencias, los daños, la intensidad de las inundaciones, la severidad, la recurrencia (a partir de la memoria histórica) las causas y las principales consecuencias, así como actividades a realizar para mitigación de efectos o preparación ante las inundaciones.

Las principales inundaciones en el municipio de El Rosario, son ocasionadas por el Río Patía y en orden de importancia y área le siguen las quebradas el Silencio, La Chorrera, El Suspiro, Heliodoro, Seca, Guaval, Macal, Esmeraldas, La Mascara, El Hueco Lindo, Los Ortices, La Guativa, Los Pinos y La Ceiva.

En el mapa 15 de zonificación preliminar por amenazas geológicas y geomorfológicas, se presentan resaltadas estas corrientes así como las zonas del río Patía que sufren de inundaciones.

❖ Vientos

Los vientos se han venido constituyendo en una amenaza. Ocurren especialmente en verano. Inician en mayo pero la época crítica es entre julio y agosto. Estos en ocasiones se pueden convertir en vendavales, causando daños severos en los techos de las edificaciones y volcamiento en los cultivos. Se generan por la confluencia de vientos provenientes de la depresión del valle del Patía y Cumbitará que se encañonan,

Su intensidad y magnitud no se pudo evaluar debido a la falta de información, pero es necesario tenerlos en cuenta como una amenaza, especialmente por su relación con la sequía y la erosión eólica.

❖ **Niño**

El fenómeno del Pacífico ha afectado el territorio Patiano acrecentando las sequías en épocas atípicas como las lluvias torrenciales. Sin embargo, aún no existen estudios críticos sobre el impacto del Niño sobre la región.

❖ **Sequía y Desertificación**

El término “desertificación” designa la degradación de tierras en zonas áridas, semiáridas y subhúmedas a secas por causa de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades antrópicas⁴³.

La sequía y la desertificación son procesos regionales que amenazan no sólo el municipio de El Rosario sino todo el valle del Alto Patía. Otro proceso importante de resaltar es la ampliación de la frontera agrícola que son el resultado de las talas y quemas de bosques, para dar paso a cultivos como coca y establecimiento de parcelas de pangojer; que en un principio se convierten en una alternativa generadora de ingresos, pero que a medida que los suelos se van degradando por las mismas prácticas y sistemas de manejo, van pasando a ser tierras ocupadas en pastos, sin ningún manejo técnico, degradando el recurso suelo. Dentro de las principales causas que han contribuido a agravar cada vez más este problema están:

La deforestación: está relacionada con las alteraciones climáticas y las disminución de las Fuentes hídricas.

El establecimiento de cultivos limpios (como el maíz) en áreas de ladera que han generado erosión acelerada.

Quemas: estas se hacen sin control y de forma generalizada especialmente en épocas de verano eliminando la cobertura vegetal de los suelos y dejándolos más vulnerables ante las lluvias y los vientos, aumentando así erosión.

Vientos: Estos cumplen una función desecante sobre los suelos y desplazan las nubes cargadas precipitando el agua lejos de estas zonas, con lo cual la humedad del suelo es cada vez menor y las lluvias se comportan diferente.

Sobrepastoreo: En las zonas de montaña acelera los procesos de erosión y en las zonas planas genera compactación, lo que conlleva a una pérdida de la productividad de los suelos.

⁴³ CONVENTION DES NATIONS UNIES SUR LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION (CCD). ONU, Francia, 1998.

En general las épocas con problemas mayores de sequía corresponden a los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre.

Los impactos de esta amenaza pasan de ser netamente ecológicos a sociales. Se disminuye la productividad de las tierras, lo que se ve reflejada en las disminuciones de cosechas e incluso pérdida total de algunos cultivos transitorios en la época de la sequía. También disminuye la oferta hídrica para el consumo humano y para el uso agropecuario. Además disminuye la oferta biológica como la fauna silvestre, flora y recursos hidrobiológicos (se han reportado disminución de la producción pesquera en fuentes de aguas naturales y artificiales debidas a la intensa sequía causada por el Fenómeno del Pacífico en los años 1991-1992, 1994-1995 y 1996-1997).

Para determinar las zonas con riesgo a desertización y sequía se tuvo en cuenta la información de suelos (estado actual de la degradación, principalmente erosión), clima (índices de humedad, precipitación), uso (teniendo en cuenta aquellos que contribuyen al deterioro de los suelos) y tipo de cobertura (aquellas que menos protegen a los suelos como los pastos y las que son indicadoras de abandono de los terrenos como los rastrojos).

Las zonas con mayor riesgo a desertificación y sequía son los sitios de El Rincón, La Sierra. Con las veredas Santa Isabel Claudia; Alto Pinche, Bajo Cumbitara, los alrededores al río a alturas de El Salado, Matarredonda, Vado, Martín Pérez, El Vapor, La Centilla y el sector de la Montaña en Pueblo Nuevo.

En el mapa 16 se presenta las zonas con amenaza a sequia y desertificación.

2.3.7.2. AMENAZAS ANTRÓPICAS⁴⁴

Se incluyen en esta categoría aquellas actividades humanas que atentan contra el medio ambiente y el mismo hombre ya sea para la población actual o para las futuras generaciones. Para el caso de los municipios de la región del Alto Patía se propone una diferenciación en dos: las ambientales, que involucran los efectos de las acciones del hombre sobre el medio ambiente (aire, agua, tierra, fauna y flora) y las sociales, que se refieren a las amenazas del hombre sobre el hombre. Dentro de las amenazas ambientales, se presentan la contaminación de aguas y suelos, las quemadas⁴⁵, la tala indiscriminada, etc. En cuanto a las amenazas sociales, son críticas la presencia de grupos armados al margen de la ley, la delincuencia y el abigeato entre otros.

En muchos casos la degradación del medio ambiente se debe a las acciones indebidas del hombre, por el afán de ampliar la frontera agrícola.

⁴⁴ Propuesta modificada para el municipio de El Rosario.

⁴⁵ La quema presenta un objetivo, mientras el incendio no y este ultimo puede ser natural o por quemas fuera de control.

❖ Quemas e Incendios

Esta amenaza se analizó y caracterizó a partir de la información recopilada en los talleres. Adicionalmente, con la comprobación de áreas afectadas en el trabajo de campo efectuado en verano, que se considera la época más crítica. Debido a que las quemas e incendios presentan una dinámica espacial relativamente conocida y que afectan áreas con determinadas características, se propone diferenciar zonas o áreas y no ubicarlas puntualmente, como se aprecia en el mapa 16.

Para la diferenciación de las zonas con problemas de quemas e incendios se tuvieron en cuenta los siguientes parámetros:

Objetivo: según se efectúen con fines de renovación de pastos, para preparación de cultivos o malintencionadas.

Riesgo a incendios: Si existen áreas de cobertura susceptibles a incendios por estar en contacto a zonas donde se realizan quemas frecuentes.

Intensidad: Si se hacen generales o se queman partes dentro de la parcela (controladas)

Una vez diferenciadas las zonas, se especializaron generando el mapa de quemas e incendios, con su correspondiente leyenda, las cuales se describen a continuación:

Zona de Cordillera: La zona de la cordillera y San Pablo, presentan dos tipos de quemas. Hacia la zona alta, una con el fin de ampliar la frontera agrícola y/o establecer cultivos ilícitos y otra para la preparación de terrenos. Estas quemas no son generalizadas pero tampoco son controladas por lo cual existe el riesgo de generar incendios forestales; además las zonas altas son las más importantes para la generación hídrica pues son las zonas de nacimientos de agua que surten a las comunidades.

Riesgos a incendios. Existen áreas con altísima susceptibilidad a incendios como son las áreas de bosques o de rastrojos arbustivos ubicados cerca a zonas que periódicamente se queman como potreros, rastrojos bajos o cultivos transitorios.

Se considera como una zona de riesgo, ya que aunque aquí no se practican quemas con ningún fin, en los veranos intensos pueden suceder incendios, ya sea por que no se controlan las quemas en áreas cercanas o por que son quemas malintencionadas. En estas zonas se realizan además de las quemas, talas que aceleran el proceso de degradación de tierras.

Para el municipio se establecieron cuatro categorías de amenaza en cuanto a quemas, estas se relaciona directamente con la cobertura vegetal, es decir:

Amenaza alta: Corresponden a las zonas que presentan una cobertura de pastos y miscelaneos de pastos, los cuales son quemado periódicamente para renovar las praderas,

estas zonas pueden ocasionar incendios forestales cuando se salen de control debido a los fuertes vientos.

Amenaza media: se identificaron de esta manera las zonas que presentan una cobertura de cultivos misceláneos que se pueden afectar con las quemas de las zonas aledañas con pastos, además de los áreas que se están despejando para la agricultura o ganadería en medio de la zona de bosque.

Amenaza baja: Son las zonas de bosque natural que en la actualidad se conservan y que si no se presentan políticas de protección se pueden perder a causa de la expansión de la frontera agrícola.

Sin amenaza: Corresponde a pequeñas zonas localizadas en el Valle del río Patia, susceptibles a inundaciones periódicas.

En el mapa 17, se presenta una zonificación preliminar por amenazas a quemas.

❖ Deforestación

La tala de bosques se realiza en el municipio para fines de uso como combustible en el área rural, (en la zona baja del municipio) y para aumentar la frontera agrícola en las zonas altas, con mayor intensidad en los alrededores de los poblados la Esmeralda, el Rincón y Montaña, considerada como la más crítica por que este recurso va desapareciendo y por la relación que existe entre la tala y la degradación de tierras que ha venido generando un proceso de desertificación y sequía no sólo en el municipio sino a nivel regional.

En orden de importancia se describen cada uno de los fines por los cuales se realiza esta actividad en el municipio:

Tala para ampliar la frontera agrícola: Este tipo de tala se realiza en la zona alta de la cordillera occidental, especialmente para incorporar tierras a la agricultura o a cultivos ilícitos, que posteriormente se convierten en potreros. Se considera la presión más crítica debido a que por ser en las zonas altas de cordillera se está la captura de agua y con ello va aumentando el fenómeno de la sequía. Esta es una zona importante en cuanto que aquí se originan corrientes de agua (quebradas, arroyos e incluso ríos) que suplen la demanda de agua de las comunidades localizadas en las zonas bajas.

Uso de combustibles: En las áreas rurales se hace extracción intensa de leña para auto consumo. Es un punto crítico considerando que no se puede prohibir esta actividad sin antes presentar una alternativa real y funcional y que pueda estar al alcance de los recursos de quienes practican esta actividad.

❖ **Contaminación**

La principal causa de la contaminación de las fuentes hídricas es el vertimiento de aguas residuales de origen doméstico y de explotaciones agropecuarias. Es generalizado el vertimiento de aguas negras, arrojado de basuras, detergentes, etc., además de uso de agroquímicos en las zonas bajas, los desechos de laboratorios de coca, aguas mieles de café y desechos fecales del ganado, ya que los animales tienen acceso directo a las fuentes abastecedoras de acueductos⁴⁶.

No existe un manejo adecuado de basuras en el municipio. Estas se arrojan a las entradas y salidas de los centros poblados y a lo largo de la vía, con lo cual se genera contaminación de suelos, agua, aire además de la contaminación visual.

❖ **Pérdida de biodiversidad.**

En general no hay muchas especies nativas que conservar, pero hay zonas que se consideran nichos para algunas como lo son las zonas altas de la cordillera. Por lo tanto, si no se realizan programas de conservación y recuperación de estas áreas, muy pronto no se tendrá absolutamente ninguna especie que conservar.

❖ **Riesgos sanitarios.**

El manejo de basuras, las contaminaciones y la carencia de saneamiento ambiental en varias zonas del municipio favorecen en algunas épocas la proliferación de organismos causantes de enfermedades como: cetoparasitismo o infecciones producidas por hongos, insectos (dengue).

No existe información sobre la relación entre los efectos climáticos y la presencia de plagas y enfermedades en cultivos y animales, sin embargo se reporta como una amenaza, de la cual se desconoce su dinámica e impacto.

❖ **Orden social.**

Para el análisis de este tipo de amenazas no se cuenta con información lo suficientemente verídica, por lo cual se presenta una descripción de esta problemática a nivel general, sin embargo es considerada como una de las más importantes en cuanto a que influye en la toma de decisiones que comprometen el desarrollo del municipio.

Las principales amenazas de orden social son: la presencia de grupos armados y la delincuencia común. En cuanto a grupos armados al margen de la ley, se ha tenido presencia de la guerrilla en la zona alta de la cordillera (FARC) y desde el año 2001 aparecen los Paramilitares que actualmente causan gran inestabilidad entre algunos habitantes,

⁴⁶ ASOPATIA. Primer documento de POT.

especialmente por las políticas y las decisiones de ajusticiamiento que practican estos grupos.

El conflicto armado (Ejercito – Policía – Guerrilla – Delincuencia común) en el municipio de El Rosario se considera una amenaza crítica representada en la pérdida de vidas, en la disminución de la inversión en la zona, en el aumento de desplazados y el abandono de propiedades (ausentismo de los grandes propietarios por temor a secuestros, vacunas y en algunos casos a perder la vida). Existen también grupos delincuentes al margen de la ley que realizan atracos, ajusticiamientos y abigeato de ganado.

2.3.7.3. AMENAZAS SOCIO - NATURALES

Son aquellas que se expresan a través de fenómenos naturales, pero que han sido inducidas por actividades humanas (puede decirse también que son el resultado en cadena de amenazas antrópicas) como incendios, sequías, deslizamientos que son ocasionadas por actividades como deforestación, prácticas de manejo de suelos o usos inadecuados, etc. En general son eventos naturales pero agudizados o acelerados por la acción antrópica.

En algunos casos y generalmente quienes sufren las consecuencias de las acciones antrópicas que generan este tipo de amenazas no son quienes las originan si no otras comunidades. Es el ejemplo de la disminución de fuentes de agua. Quienes realizan la tala en las zonas altas no se ven tan afectados como las poblaciones de las zonas bajas, donde se agudiza el problema de escasez de agua.

La amenaza más crítica no sólo del municipio sino también de la región es la sequía y desertificación, que afectan todo el municipio en general.

Es necesario tener en cuenta que la mayoría de amenazas están relacionadas, por ejemplo la deforestación, con la erosión y la pérdida de fuentes de agua y estas con la condición climática regional, a la sequía, por tal razón y para casos prácticos se describirán a continuación cada una de las amenazas y posteriormente se realizará un análisis integral de amenazas para poder presentar una propuesta de amenazas para municipio.

2.3.7.4. AMENAZAS EN SUELOS.

EROSIÓN

La erosión significa, en un sentido geológico amplio, el desgaste de la superficie terrestre por medio de las fuerzas del agua y el viento, donde también tienen lugar la gravedad y la pendiente.

Dependiendo del origen e intensidad la erosión se divide en geológica o natural, y antrópica o acelerada como se puede ver en el mapa 18.

Erosión geológica o natural : Es un proceso normal, universal e inevitable que consiste en el desgaste y remodelado del paisaje terrestre original a largo plazo, en su medio natural sin la intervención humana, es decir esta es la que origina las diferentes formas en los paisajes erosionales o denudativos. Bajo condiciones naturales estables en zonas montañosas o colinadas tropicales esta erosión es lo suficientemente lenta y permite mantener un equilibrio del material de suelo perdido que es menor o igual que al que se forma, generando en la mayoría de los casos ganancias de suelo que se reflejan en el aumento de la profundidad del perfil.

Erosión acelerada o antrópica: Este proceso denudativo mas intenso, y puede ser el resultado de la exposición del suelo al escurrimiento superficial, provocado por quemas, pastoreo excesivo, tala de bosques y cultivo, cualquiera de los cuales debilita o destruye la vegetación, dejándolo vulnerable a las fuerzas de la naturaleza, que actúan libremente sin ningún tipo de freno, induciendo en la mayoría de los casos a la formación de zonas áridas y semiáridas. En esta zona los procesos erosivos actuales de mayor importancia son de origen antrópico, debido a que las condiciones ambientales estables se convierten en frágiles cuando se modifica cualquier factor por ejemplo la cobertura vegetal.

De acuerdo a la cantidad de suelo perdido, se han discriminado tres grados de erosión que describen la afectación de la superficie de la tierra en cuanto al suelo perdido.

LIGERA: se refiere a la remoción más o menos uniforme del suelo en un área, sin que se desarrollen canales conspicuos. Los canales son pequeños y tortuosos, muy numerosos e inestables, los cuales se aumentan o alargan conforme aumenta el volumen de escurrimiento superficial ⁴⁷(Manual de levantamiento de suelos 1965), y son fácilmente “borrables” con las labores de labranza.

MODERADA: Superficialmente se presentan canales de desagüe (menos de 33 cm de profundidad), son lo suficientemente pequeños como para borrarse con el uso de implementos corrientes de labranza (VILLOTA. H 1989.)

SEVERA: “Los surcos sin prácticas de manejo se transforman a cárcavas las cuales disectan tan profundamente el suelo, que el terreno no puede nivelarse con los instrumentos de labranza ordinarios” (FAO, 1967). A esta categoría se le han sumado las zonas eriales o Bad Lands.

MUY SEVERA: A esta categoría pertenecen las zonas eriales o Bad Lands, donde se ha iniciado el proceso de cárcavamiento.

Al aumentar el grado de la erosión se tiende a la desertización, que se refleja en la baja productividad de los suelos, aceleración de los procesos morfogenéticos, como son la remoción en masa de grandes volúmenes de suelo y subsuelo, con la consecuente sedimentación y colmatación del lecho de los ríos, cambios en las condiciones climáticas en lo que se refiere a aumento de temperaturas, aumento de la velocidad del viento por la

⁴⁷ Manual de levantamiento de suelos 1965

perdida de las barreras naturales (cobertura arbórea) actuando a su paso en forma desencante generando disminución de las lluvias; disminución de áreas cultivables, con su consiguiente expansión de las zonas improductivas.

Aunque no existe un estudio científico sobre la dinámica de la erosión en la región del Alto Patía, esta es evidente en la mayor parte de la región.

Con base en el levantamiento de suelos se identificaron las zonas que presentan erosión, determinando el tipo, clase y grado; información que se validó en los talleres con lo cual se diferenciaron las siguientes zonas con problemas de erosión dentro del municipio de El Rosario, en el mapa 13 se presenta el grado de erosión actual que deja ver el deterioro del recurso suelo sobre todo en la vertiente que drena sus aguas al Patía:

Zona de cordillera: presenta diferentes grados de erosión desde ligera a muy severa. Esta erosión es netamente antrópica y reciente, ocasionada principalmente por la actividad de cultivos limpios y el sobre pastoreo. Es la zona más notoria en cuanto a pérdida de suelos por erosión por el impacto sobre la degradación de suelos – bosques y aguas.

En esta zona se presentan dos áreas marcadas. Una con procesos de erosión muy severos, que son el resultado de inadecuadas e intensivas prácticas realizadas hace algunas décadas, que corresponde a la zona media y baja de la cordillera, donde se ha generado una pérdida de la productividad y actualmente se ha relegado a uso de pastos, con el consecuente agravante que genera el pastoreo en zonas de ladera, aumento de la erosión. Esta zona presenta desde erosión laminar hasta cárcavas y remociones en masa y solifluxión de tipo laminar.

Su vegetación natural ha sido destruida casi en su totalidad. Estas áreas degradadas se presentan en las clases agrológicas VI, VII y VIII, cuya restricción principal son las pendientes mayores del 50%, dichas zonas son susceptibles de recuperar con programas adecuadas de reforestación, que incluyan tanto especies nativas como un manejo y seguimiento de las áreas. Es crítico el estado actual de los suelos y debe pensarse recuperación para reincorporar estas tierras a producción a mediano o largo plazo. El tipo de erosión es hídrica, pero se presenta también eólica, en las zonas más degradadas, consideradas como “badlands”.

Zona norte centro y nor occidental: se evidencia erosión en grado ligero afectando 2319ha. La erosión que se presenta en esta zona es hídrica, acelerada gracias a las condiciones de precipitación, pendiente y tipo de suelos, por lo cual existe un alto riesgo de convertirse en pocos años en una zona similar a la otra zona sino se presta atención generando políticas tendientes a la conservación y recuperación.

2.3.7.5. DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO DE AMENAZAS, PRIORIZADAS

Para la evaluación de las amenazas de la zona rural del municipio de EL ROSARIO se realizaron talleres de validación con el fin de obtener de un modo concertado la información relevante a las amenazas y riesgos naturales. A continuación en la tabla 2.41 se presenta la información en resumen de los problemas identificados.

Tabla 2.41. Matriz De Problemas

PROBLEMAS	PROYECTOS	ACCIONES	RESPONSABLES
Sequía	Embalse y Distritos de Riego (Mamaconde y Pinche) Reforestación Educación	Racionalizar el uso	ESTADO Comunidad Instituciones gubernamentales
Baja producción agrícola	Riego (bajo crédito) Asistencia Técnica Comercialización	Organización comunitaria y veredal	
Falta de vías de comunicación	Construir vías en zona húmeda San Rafael, El Verde	Gestión de proyectos Apoyo con recursos Crédito e intereses bajos	
Pobreza general, Inseguridad y Atracos	Concientizar a la comunidad que no sea paternalista Generar empleo	No patrocinar la mendicidad o conformismo Agroindustria	

En la tabla que viene a continuación se presenta “ Matriz de Problemas de Inundación en el área Rural del municipio de El Rosario”.

Tabla 2.42. Matriz de problemas de Inundación en el área rural del Municipio de El Rosario.

RIOS	RÍO PATÍA	Q. SILENCIO Y CHORRERA	Q. HELIODORO	Q. SECA	Q. GUAVAL MACAL	Q. ESMERALDAS
VARIABLES						
PUNTOS CRITICOS	1. Caserío el Vado 2. Fincas	Confluencia cerca al caserío el rincón	Caserío El Rincón, avalanchas cerca al cementerio	Entre la Sierra y Santa Isabel		Vía al Filo
ORIGEN	1. Desborde de río en invierno	Desbordamiento	Desbordamiento	Represa y Avalancha,	Represa y Avalancha. Y la última derrumbes	Avalanchas
ZONAS INUNDADAS	Vegas, sobrevegas y Zonas planas bajas.	Vegas y sobrevegas	Vegas del río y terrazas	Riberas y zonas planas bajas		
EPOCAS	Noviembre	Abril a mayo	Abril a mayo	Abril a mayo	Abril a mayo	Abril a mayo
FRECUENCIA	1. Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual
INTENSIDAD	Alta	Alta	Alta	Moderada	Moderada	Moderada
DAÑOS	Inunda y desborda (Erosionando). Afecta cultivos y pastos para ganado	Afecta cultivos.	Afecta cultivos, pastos y el caserío de Guachicono	Afecta cultivos y vías	Afecta cultivos y la última vías	Afecta vías y zonas bajas con potreros

Los siguientes son los mapas que en su orden son: Amenazas Geológicas y/Geomorfológicas, Zonificación Preliminar por Amenazas y Quemadas, Zonificación Preliminar por Amenazas a Sequía y Decertificación y Erosión.

MAPA 15. AMENAZAS GEOLÓGICAS Y/O GEOMORFOLÓGICAS

MAPA 16. ZONIFICACION PRELIMINAR POR AMENAZAS A SEQUIA Y DESERTIFICACION.

MAPA 17. ZONIFICACIÓN PRELIMINAR POR AMENAZAS A QUEMAS.

MAPA 18 EROSION.

2.3.8. CLASIFICACION AGROLOGICA DE LAS TIERRAS DEL MUNICIPIO DEL ROSARIO POR SU CAPACIDAD DE USO

Con el fin de determinar potencialmente la vocación de las tierras por su capacidad de uso, se utilizó la propuesta del *Soil Survey Staff* (USDA) para realizar la clasificación de las tierras. En esta clasificación se evaluaron las unidades de fisiografía y suelos definidas en el estudio de suelos realizado por Consultoría Colombiana, a escala 1:100000 y ajustado por Corpoica en el presente POT.

2.3.8.1. CLASES AGROLÓGICAS

La clasificación por capacidad de uso de las tierras (Klingebiel y Montgomery, 1961, Olson, 1981, Andrade, 1974) consiste en el agrupamiento de unidades de mapeo, con el fin de interpretar su capacidad para producir cultivos comunes y praderas, sin causar deterioro del suelo, por periodos largos es decir, involucra el concepto de producción económica sostenida. Además, permite hacer generalizaciones basadas en las potencialidades de los suelos, limitaciones en cuanto a su uso y problemas de manejo, incluyendo en ello los tratamientos de conservación⁴⁸. Las Clases Agrologicas se encuentran en el mapa No 19 del municipio de El Rosario.

Este sistema interpretativo, basado en los efectos combinados de clima y limitaciones permanentes de suelo toma en consideración los siguientes aspectos que afectan su capacidad: Características de los suelos (profundidad, textura, permeabilidad, capacidad de retención de humedad aprovechable, pH, fertilidad natural, salinidad o alcalinidad y pedregosidad). Características del Terreno: Pendiente (aspecto, longitud y gradiente), inundabilidad y dinámica del nivel freático. Características climáticas (precipitación y su distribución), evaluación de períodos o épocas aptas para cultivos).

Este sistema incluye las categorías: Clases, subclases y unidades de capacidad; en el mismo orden aumentan el detalle y especificidad del sistema.

Las clases están integradas por el agrupamiento de suelos sobre la base de su grado de limitación, en cuanto a su uso y magnitud de los tratamientos necesarios para protegerlos, de tal manera que su productividad sea sostenida. El sistema esta compuesto por ocho clases: las clases I a IV pueden ser aradas y cultivadas sin mayores riesgos, siempre y cuando se lleven a cabo prácticas correctas de conservación. Las clases V a la VIII no pueden ser aradas ni cultivadas y requieren protección, mediante vegetación permanente.

Las limitaciones de los suelos para cultivos pueden relacionarse con las Clases por Capacidad de Uso, de la siguiente manera: Clase I y II (limitación ligera); Clases III y IV

⁴⁸ Cortés Lombana Abdón, Malagón Castro Dimas. Los levantamientos Agrológicos y sus aplicaciones múltiples. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. 1986.

(limitación moderada); Clases V y VI (limitación severa) y clases VII y VIII (limitación muy severa).

2.3.8.2. SUBCLASES

Las subclases son subdivisiones de las clases que señalan el factor dominante de limitación. Se expresan mediante letras minúsculas. Para este estudio se utilizaron las siguientes:

Susceptibilidad y/o presencia de erosión = e

Profundidad efectiva = p

Pendiente = m

Drenaje = d

Se evaluaron aspectos climáticos y edafológicos como: piso térmico, temperatura, distribución de lluvias, erosión, pendiente, drenaje natural, profundidad efectiva, grupo textural, fertilidad, salinidad y alcalinidad y pH entre otros.

En la siguiente tabla se presentan las características fundamentales de cada uno de las clases por capacidad de uso y manejo de los suelos presentes en el municipio (Modificado por Comerma y Arias, 1971)⁴⁹.

Tabla 2.43. Clases Agrológicas

CLASE	CARACTERÍSTICAS
III	Los terrenos de esta clase incluyen algunas limitaciones que reducen la elección de plantas y/o requieren prácticas moderadas de manejo y conservación para mejorar las relaciones suelo-agua-planta. Al igual que para las clases subsiguientes, la combinación de prácticas de manejo necesarias variarían de un lugar a otro, dependiendo de las características del suelo, del clima y del sistema del cultivo del lugar. Las limitaciones más usuales de esta clase, incluyen, ya en forma aislada o combinada, los siguientes factores: pendientes suaves; moderada susceptibilidad a la erosión, o efectos ligeramente adversos por erosión pasada; profundidad inferior a la ideal; estructura y la laborabilidad desfavorable, contenido de sales o sodio que afecta ligeramente los cultivos comunes, fáciles de corregir pero posibles de aparecer de nuevo; daños ocasionales por inundaciones y excesos de humedad corregibles por drenaje, aunque con moderadas limitaciones permanentes; ligeras limitaciones climáticas en el uso y manejo del suelo.
IV	Terrenos con muy severas limitaciones que restringen la elección de cultivos, permitiendo sólo dos o tres de los más comunes y/o que requieren un manejo, tan cuidadoso como difícil de aplicar o mantener. Las limitaciones incluyen factores tales como: pendientes muy fuertes; severa susceptibilidad o graves daños ya causados por la erosión; suelos superficiales; baja capacidad de retención de humedad, frecuentes inundaciones y/o excesiva humedad, alto contenido de sales y/o sodio que afectan seriamente los cultivos y moderados efectos adversos del clima.
VI	Incluye terrenos con severas limitaciones para cultivos agronómicos, pero son posibles de aprovechar en pastos, bosques y vida silvestre. En esta clase se incluyen algunos suelos que pueden ser usados para ciertos cultivos, siempre y cuando se apliquen prácticas de manejo poco comunes o para cultivos que se adapten o demanden condiciones diferentes a los más comunes.

⁴⁹ Fuente: MALAGON C. Dimas y CORTÉS L. Abdón. Los Levantamientos Agrológicos y sus Aplicaciones Múltiples. Universidad Jorge Tadeo Lozano, 1984.

CLASE	CARACTERÍSTICAS
	Las limitaciones más usuales son: pendientes muy fuertes; alta susceptibilidad a la erosión o ya muy erosionados; alta pedregosidad; suelos superficiales; excesiva humedad; factores climáticos adversos entre otras. Se considera que en los terrenos de esta clase es práctico su mejoramiento para uso en pastos o bosques a través de la introducción de pastos mejorados, fertilizantes, control de aguas, etc.
VII	Sus terrenos poseen limitaciones similares a los de la clase VI, pero más severas. Su uso está restringido a pastos y bosques, aún cuando con cierta libertad, restringida principalmente por el manejo requerido, y la vida silvestre. Ninguno de los cultivos agronómicos es posible de ser utilizado, salvo cultivos muy especiales y prácticas nada comunes.
VIII	Los terrenos de esta clase poseen tantas y tan graves limitaciones que sólo se recomienda su uso para uso silvestre, recreación y preservación de cuencas. Se considera que, en general, estos terrenos no producen retornos económicos a lo invertido, aunque pueden justificar ciertas prácticas de manejo, con el fin de preservación de cuencas y así proteger terrenos más valiosos. Las limitaciones pueden ser las de las otras clases, pero en mayor grado. Se incluye generalmente: áreas de afloramientos rocosos, playas de arena, pantanos, etc.

Clase III d: Se encuentra en el municipio con un total de 275.8 ha, equivalente al 0.57% del área total del municipio, en la parte sur y este del mismo, a orillas del río Patía. Presenta pendientes suaves; moderada susceptibilidad a la erosión, o efectos ligeramente adversos por erosión pasada; profundidad inferior a la ideal; estructura y la laborabilidad desfavorable, contenido de sales o sodio que afecta ligeramente los cultivos comunes, fáciles de corregir pero posibles de aparecer de nuevo; daños ocasionales por inundaciones y excesos de humedad corregibles por drenaje, aunque con moderadas limitaciones permanentes; ligeras limitaciones climáticas en el uso y manejo del suelo. Se recomienda un uso de cultivos agrícolas tolerantes a la inundación, con producción limitada.

Clase IV m: Se encuentra con un total de 1138.67 ha, equivalente al 2.30 %, en la parte sur y este del municipio junto a la clase anterior cerca al río Patía. Presentan pendientes muy fuertes; severa susceptibilidad o graves daños ya causados por la erosión; suelos superficiales; baja capacidad de retención de humedad, frecuentes inundaciones y/o excesiva humedad, alto contenido de sales y/o sodio que afectan seriamente los cultivos y moderados efectos adversos del clima. Su uso recomendado es forestal o agrícola con cultivos permanentes con un manejo cuidadoso y difícil de aplicar o mantener.

Clase VI em: Posee 12933.92 ha, representando el 26.16 % del área del municipio, al oeste del municipio, en la zona con mayor cobertura de bosque, en la cuenca del río San Pablo. Se recomienda un forestal productor protector o agrícola con Cultivos permanentes, esta limitada por la erosión moderada con pendientes moderadas a fuertemente empinadas, por sus características dicha clase posee una funcionalidad de producción y protección.

Clase VI m: Con un total de 6532.01 ha, equivalente al 13.22 % del total del área, ubicada al norte del municipio y al este del mismo cerca al río Patía. Se recomienda un uso de forestal agrícola, pues posee limitaciones por las pendientes moderadas a fuertemente empinadas; su funcionalidad de esta clase es de producción y protección.

Clase VII m: Se encuentra al norte del municipio, con un total de 14260,50 ha, equivalente al 28.86 % del área total del municipio. Sus terrenos poseen limitaciones similares a los de la clase VI, pero más severas. Su uso está restringido a pastos y bosques de recuperación y protección, aún cuando con cierta libertad, restringida principalmente por el manejo requerido, y la vida silvestre. Ninguno de los cultivos agronómicos es posible de ser utilizado, salvo cultivos muy especiales y prácticas nada comunes.

Clase VIII em: con un total de 14264,48 ha, equivalente al 28.87 % del área total del municipio, se encuentra en la parte central del municipio, en la zona donde se encuentran todos los centros poblados y al norte donde esta el corregimiento Esmeraldas. Las limitaciones pueden ser las de las otras clases, pero en mayor grado, incluyendo generalmente áreas de afloramientos rocosos, playas de arena, pantanos, etc. Su uso recomendado es forestal - recuperación, recreación y preservación de cuencas. Se considera que, en general, estos terrenos no producen retornos económicos a lo invertido, aunque pueden justificar ciertas prácticas de manejo, con el fin de preservación de cuencas y así proteger terrenos más valiosos.

En la siguiente tabla 2.44, se muestra la calificación de los diferentes características mencionadas anteriormente, junto con las clases y subclases correspondientes de cada unidad de tierra y su mapa número 18 correspondiente para el municipio de El Rosario.

Tabla 2.44. LEYENDA DEL MAPA DE CLASES AGROLOGICAS DE LOS SUELOS POR CAPACIDAD DE USO, DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

CLASE Y SUBCLASE	LIMITANTES	VOCACIÓN		AREA (ha)	%
		FUNCIONALIDAD	USO RECOMENDADO		
III d	Drenaje imperfecto	Producción limitada	Agrícola - Cultivos tolerantes a inundación	275.80	0.57
IV m	Pendientes fuertemente empinadas	Producción limitada	Forestal o Agrícola (Cultivos permanentes)	1138.67	2.3
VI em	Erosión moderada con pendientes moderadas a fuertemente empinadas	Producción y protección	Forestal productor - protector ó Agrícola (Cultivos permanentes)	12933.92	26.18
VI m	Laderas moderadas a fuertemente empinadas	Producción y protección	Forestal - Agrícola	6532.01	13.22
VII m	Pendientes moderadas a fuertemente empinada	Recuperación y protección	Forestal - Conservación	14260.5	28.86
VIII em	Erosión moderada a muy severa, pendientes fuertemente empinadas	Recuperación y protección	Forestal - Recuperación	14265.48	28.87

Mapa 18 de las Clases Agrológicas

2.4. CARACTERIZACION SOCIAL

Teniendo en cuenta el análisis de las diversas técnicas metodológicas aplicadas en esta región como son: encuestas realizadas a los padres de familia, docentes y comunidad en general, talleres para identificar aspectos importantes en la población de pruebas proyectadas como de MC. Cocer y C.A.T. para niños, se puede determinar el siguiente diagnóstico regional así:

El Rosario es una Región que presenta una problemática a nivel individual, familiar, económico y social: existe una inclinación de los niños a facciones de orden delictivo, esto es sueños y grandes expectativas con respecto a incursionar fundamentalmente en la guerrilla o el narcotráfico o antagónicamente en instituciones de orden militar como la Policía o el ejército. La visión en que se ha venido desarrollando en estos niños han tenido gran influencia violenta tornándose dentro de su cotidianidad, como normal el asumir actividades que afecten las interacciones sociales y familiares; directa o indirectamente los comentarios caseros y los comunitarios, las noticias de radio y televisión y la observancia de películas de guerra, y genocidio, ninjas y muñecos con mensaje subliminales han incrementado el estado actitudinal con el que están creciendo y desarrollando. Las ilusiones de los niños en muy bajo nivel, trascienden las fronteras del estudio, el trabajo, arte cultural y la profesionalización de sus aspiraciones.

Otra de las características que se logra determinar en forma global es el irrespeto desconociendo y el atropello de la sexualidad de los niños y niñas, por una parte parece existir castigo por no tener manifestaciones sexuales comunes y normales de acuerdo con su momento evaluativo, de igual forma no les brinda información adecuada, oportuna e integral en educación sexual, de ahí se puede repercutir en embarazos prematuros que luego serán discriminados y ofendidos. Se puede notar claramente como atropello a los menores va desde golpes, pues algunos niños muestran traumas físicos y craneoencefálicos otros entre tanto presentan formas de castigo inhumano como el dejarlos sin alimento por varios días.

Este respecto ha contribuido notoriamente en la obtención de una autoestima baja, reflejada en la timidez extrema, agresividad, negativismo, excesiva movilidad, poca verbalización, hipocondriasis y aún existen índices de intento de suicidio. Pero una de las crueles formas de maltrato infantil, tiene que ver con abuso sexual, afectando obviamente en su desarrollo armónico e integral. Este aspecto sexual no siempre se presenta con penetración directa como lo muestran algunos de los niños analizados pues no ha habido necesidad de contacto físico para que ellos hayan quedado marcados psicológicamente; la mayoría de los casos de abuso sexual se presenta en forma gradual y sutil, no siendo necesaria la fuerza física principalmente por los familiares más cercanos (Padre-tío- abuelo primo) o amigos de la casa que utilizan estrategias como son las amenazas y chantaje emocional.

Lo resultados de las pruebas proyectivas muestran gran influencia que tiene la guerrilla en el desarrollo de la personalidad infantil, al parecer el permanente contacto con este grupo de personas, se constituye en el diario modelo a imitar, sin embargo les agobia el resquemor y la zozobra de un posible enfrentamiento, son presa del miedo, son presa del miedo y su ilusión básicamente se centra en permanecer vivos.

Es notorio el alto índice de violencia intra familiar y sobre todo el maltrato a la mujer, sustentada en la utilización de la fuerza física, psicológica o económica, para reaccionar contra algo, desde la posición de superioridad frente a alguien que no reconoce como igual. Este tipo de violencia sustentada en el mito de inferioridad del sexo femenino, ha formado parte la vida social y domestica llegando a hacernos creer que este modo de comportamiento es natural y que forma parte de la existencia misma de las mujeres.

Frente a ellos se responde con una generalizada indiferencia, bajo la concepción de que se trata de un problema individual que solo compete a los implicados y que su solución se encuentra en la esfera de la intimidad, lo que conduce a la complicidad social y a la inoperancia de los mecanismos de protección en un marco de impunidad que a su vez perpetúa la violencia como un modelo de relación.

Por otra parte se puede determinar una marcada tendencia en manejo inadecuado de comunicación, puesto que se resuelven los conflictos a través de la agresión coartando las posibilidades de dialogo y concentración predominando la imposición y dominación. La palabra y el razonamiento se sustituyen por la fuerza física impidiendo el establecimiento de acuerdos el desarrollo normal de las relaciones humanas se comandan por razonamiento se sustituyen por la fuerza física impidiendo el establecimiento de acuerdos, el desarrollo normal de las relaciones humanas se comandan por medio de la comunicación. Por lo cual podemos afirmar que todo es comunicación.

No es posible no comunicarnos todo lo que hacemos es interpretado por los interesados como un mensaje. Siempre estamos abocados al cambio y en la medida en que podamos hablar, expresar u oír, respetar al otro y a nosotros mismos en un intercambio en donde todos podamos oírnos podamos llegar a enfrentar las diferencia en forma constructiva y respetuosa, donde el otro surge como un legitimo otro en la convivencia .

Otro aspecto que podemos determinar es la eminente carencia de afecto (deprivación – psicoafectiva) tal vez fundamentada erróneamente en la idea de que expresar afecto es sinónimo de debilidad y en lo posible hay que tratar de ocultar nuestros sentimientos ocultándonos a una cultura machista y patriarcal donde no hay espacio para la ternura; también el ritmo de la vida tan acelerada la citación económica y los diversos problemas impiden pensar en incorporarla a nuestra existencia estos factores de fundamental importancia.

Es notorio resaltar bajo la motivación que existe para estudiar, puesto que e hogar, al parecer no les encamina el valor académico, es por ello que se presenta un alto grado de deserción escolar; además el auge de la coca tanto, tanto niños como jóvenes ven en esto una oportunidad, rentable y corta de obtener dinero.

Los escasos medios que existen para recrearse y ocupar el tiempo libre, benefician en gran manera que se presentan en estas falencias que de una u otra manera se han resaltado con anterioridad. Finalmente se muestra un deterioro en el sentido de que se han desvirtuado los valores siendo victimas fáciles del alcoholismo, prostitución, aborto, y todas aquellas formas de violencia y de degradación humana.

Como se puede observar el panorama no es nada alentador y el futuro de la población Rosareña requiere una rápida e inminente atención por parte de las autoridades civiles, militares, civiles eclesiásticas, educativas, familiares, sino queremos en un mañana lamentarnos por no haber tomado conciencia de nuestra responsabilidad como gestores de paz.

2.4.1. ESTRUCTURA DEMOGRAFICA

2.4.1.1. POBLACIÓN TOTAL

El Municipio de El Rosario, para el año de 2002 presenta una población de 15.730 habitantes, 2.345 (14.90%) en la cabecera y 13.385 (85.09%) en el sector rural, para el año de 1985 la distribución era del 10% en la cabecera y 90% en el rural, a pesar de este incremento, la población sigue siendo eminentemente rural, con una densidad por kilómetro cuadrado de 49.72.

Con relación a la población total del Departamento del Nariño (1.572.964 Habitantes), significa que el 0.96% de la población se encuentra en el Municipio de El Rosario.

2.4.1.2. DENSIDAD POBLACIONAL Dp

La densidad poblacional es la relación que existe entre el número de habitantes de un municipio y el área ocupada por ellos. Se mide en habitantes por kilómetro cuadrado y se calcula por medio de la siguiente fórmula:

$Dp = \text{No. Habitantes} / \text{Superficie en kilómetros cuadrados}$

Para jerarquizar las densidades a nivel veredal, se tuvo en cuenta el tamaño de la Unidad Agrícola Familiar (UAF) y el número promedio de personas que conforman el núcleo familiar.

La UAF es una estimación del área que requiere una familia del sector rural para su sostenimiento económico. El área que corresponde a dos UAF ocupada por una sola familia daría una baja densidad poblacional, contrario a ello en un área menor a una UAF se entiende como alta densidad.

El siguiente cuadro muestra los grados de densidad de acuerdo con los rangos establecidos a partir del tamaño de la UAF y el número de personas por familia:

Tabla 2.45. Rangos Establecidos A Partir Del Tamaño De La Uaf

GRADO DE DENSIDAD	No. IND.FAMILIA / No. UAF
Muy bajo	Menores a (7 personas / 2 UAF)
Bajo	Entre (7 personas / 1 ¼ UAF) y (7 personas / 2 UAF)
Medio	Entre (7 personas / ¾ UAF) y (7 personas / 1 ¼ UAF)
Alto	Entre (7 personas / ½ UAF) y (7 personas / ¾ UAF)
Muy Alto	Mayores a (7 personas / ½ UAF)

Para el caso del Municipio de El Rosario se estimó que el núcleo familiar promedio está compuesto por 7 personas (Según información obtenida en los Talleres de Participación Comunitaria) y la UAF estimada es de 14 ha. (Según Censo del Minifundio para Colombia 1994, Ministerio de Agricultura)

En el siguiente cuadro se muestran los grados de densidad de acuerdo con los rangos establecidos a partir del tamaño de la UAF para éste municipio y el número de personas por familia:

Tabla 2.46. Grados De Densidad Poblacional

GRADO DE DENSIDAD	No. IND. FAMILIA/ No. UAF en ha	DENSIDAD (Dp)		% Superficie	Número de Veredas
		Hab/ha	Hab/km2		
Muy baja	Menores a (7 ind / 28 ha)	< 0.25	25	47.23	1
Baja	Entre (7 ind /17.5 ha) y (7 ind / 28 ha)	0.25 – 0.4	25 – 40	0	0
Media	Entre (7 ind / 10.5 ha) y (7 ind /17.5 ha)	0.4 - 0.66	40 – 66	21.27	6
Alta	Entre (7 ind /7 ha) y (7 ind /10.5 ha)	0.66 – 1.0	66 – 100	11.05	5
Muy alta	Mayores a (7 ind / 5.5)	> 1.0	> 100	19.75	18

Ejemplo: En la vereda Los Robles del corregimiento de Martín Pérez se presenta una densidad poblacional de 31.39 Hab/km², lo cual equivale a 0.3139 Hab/ha. De acuerdo con lo especificado anteriormente y teniendo en cuenta que la UAF para éste municipio es de 14 ha y el promedio de personas por familia es de 7 se obtiene:

0.3139 Hab/ha * 14 ha(1 UAF) = 4.39 aproximadamente 5 personas por UAF; lo cual indica una densidad poblacional media.

Mientras que la vereda San Rafael del corregimiento de Esmeraldas tiene una densidad de 7.66 Hab/km² o 0.0766 Hab/ha * 14 ha (1 UAF) = 1.07 personas por UAF lo que representa una muy baja densidad poblacional.

En la vereda La Montaña del corregimiento de El Rincón se presenta una densidad poblacional de 519.52 Hab/Km² o 5.195 Hab/ha * 14 ha (1 UAF) = 72.73 personas por UAF lo cual equivale a ubicar aproximadamente 10 familias en una sola Unidad Agrícola Familiar presentando una muy alta densidad poblacional.

Tabla 2.47 Densidad Poblacional Municipio De El Rosario

Corregimiento	Vereda	Area en Km2	Población	Densidad (Hab/Km2)
El Rincon	La Montaña	2,28	1182	519,56
	Pueblo Nuevo	3,40	479	140,88
Subtotal		5,68	1661	292,69
Esmeraldas	La Esperanza	2,90	313	107,93
	San Miguel	4,00	376	94,00
	El Vergel	4,14	339	81,88
	Piedra Grande	2,83	448	158,30
	Loma Pamba	3,35	690	205,97
	La Guadua	31,00	476	15,35
	San Rafael	277,59	800	2,886
	Los Pinos	3,91	241	61,64
Subtotal		329,72	3684	10,99
Especial (El Rosario)	El Pinche	10,98	82	7,47
	El Macal	2,89	281	97,10
	La Huaca	6,38	539	84,48
	Potrerito	6,38	524	82,13
	EL Jardin	4,93	260	52,79
	Guayacanal	1,54	229	149,19
	Carrera	1,19	229	192,44
	La Recogida	9,33	698	74,83
	El Bado	5,60	383	68,36
	Mata Redonda	12,14	222	18,29
Subtotal		61,36	3447	56,18
La Sierra	Cumbitara	8,29	625	75,42
	Palermo	7,47	460	61,59
	Santa Isabel	1,73	421	243,35
	Galindez	2,47	549	222,54
	El Suspiro	4,04	698	172,90
	La Claudia	3,55	524	147,73
Subtotal		27,54	3277	119,00
Martín Perez	La Planada	7,11	332	46,68
	La Centella	3,40	236	69,41
	Los Robles	5,67	178	31,39

Corregimiento	Vereda	Area en Km2	Población	Densidad (Hab/Km2)
	El Vapor	7,58	869	114,64
Subtotal		23,76	1615	67,96

	Area en Km2	Población	Densidad Hab/Km2
TOTAL CABECERA	61.36	2345	38.21
TOTAL RESTO	178.08	13385	75.16
TOTAL MUNICIPIO	239.44	15730	65.69

Fuente: Proyecciones DANE
PLAN PATIA, Esquema de Ordenamiento Territorial

Tabla 2.48. Grados De Densidad Poblacional En El Municipio De El Rosario

Grado de Densidad	Descripción	Area aproximada ha	% de Superficie
Baja	Densidades entre 25 y 40 habitantes por kilómetro cuadrado	15003	47.93
Media	Densidades entre 40 y 66 habitantes por kilómetro cuadrado	6658	21.27
Alta	Densidades entre 66 y 100 habitantes por kilómetro cuadrado	3458	11.05
Muy Alta	Densidades mayores a 100 habitantes por kilómetro cuadrado	6183	19.75

2.4.1.3. TASA DE CRECIMIENTO

El crecimiento poblacional del Municipio de El Rosario, históricamente se ha visto afectado por diversos factores, entre ellos la disgregación de los Municipios de Leiva y Policarpa⁵⁰, es una zona social y económicamente deprimida, indicadores como el alto desempleo, estrecho mercado, cumulo de necesidades básicas insatisfechas, convirtiéndose esta región en una zona de bastante movilidad poblacional. La realidad es que los datos muestran una tasa de crecimiento baja, a su vez la región del Alto Patía, a la cual hace parte el Municipio de El Rosario contempla una tasa de crecimiento del 0.29%⁵¹.

Tabla 2.49. Tasa De Crecimiento Poblacional Municipio El Rosario Nariño

1973 - 1985	1985 - 1990	1990 - 1995	1995 - 2000
0.8132	0.5909	0.5993	0.6139

Fuente: DANE

⁵⁰ Mediante petición del Gobierno de Nariño en 1.979 el DANE dispuso la separación y cálculo de población de los otros dos municipios en forma aislada.

⁵¹ Plan de Desarrollo Integral de la Región del Alto Patía, Diciembre de 1993.

2.4.1.4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO

De la población total (15.730 hab.) la distribución por sexo se encuentra de la siguiente manera: Hombres, 8.413 o sea el 53.49% y mujeres 7.316 o sea el 46.51%. Con base en lo anterior se puede afirmar que es casi igual la distribución de hombres y mujeres en el municipio.

Tabla 2.50. Distribución De La Población Por Sexo Municipio El Rosario Nariño

TOTAL	SEXO		ZONA	
HABITANTES	H	M	URBANA	RURAL
15730	8413	7316	2345	13385

Fuente: DANE

2.4.1.5. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR CORREGIMIENTO

Con base en la Tabla se establecen rangos de población por corregimiento, para analizar las proporciones poblacionales, tomando como referentes la mayor población (El Especial, 3447 hab.) y la menor (Martín Pérez 1.615 hab.), partiendo de la media producto de la población total del municipio dividida entre los 5 corregimientos, obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 2.51. Distribución De La Población Por Corregimiento Municipio El Rosario – Nariño

No	CORREGIMIENTO	No HAB.	%	No VEREDAS	SUPERFICIE	DENSIDAD
1	EL ESPECIAL	3447	25,19	11	66.58	51.92
2	EL RINCON	1661	12,13	3	13.83	12.10
3	MARTIN PEREZ	1615	11,80	5	35.91	44.97
4	LA SIERRA	3277	23,94	7	48.1	68.12
5	ESMERALDAS	3684	26,92	9	329.72	11.17
	TOTAL	13684	100	35	494.06	

Fuente: Esta POT ASOPATIA

El Corregimiento Especial es el más poblado del municipio (3447 hab.), que equivale al 25.19% del total de la población, presenta el mayor número de veredas (10) sin incluir la cabecera de El Rosario y presenta una superficie de 66.58 Km² y una densidad de 51.92 hab x Km².

El Corregimiento de Martín Pérez, es el menos poblado (1615 hab.), que equivale al 11.8% del total de la población, presenta una superficie en 35.91 Km² y una densidad de 44.97 hab. x Km².

2.4.1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR RANGOS DE EDAD

La pirámide de población del municipio, entendida como la radiografía de la estructura poblacional, producto de la conjugación de las diferentes variables, natalidad, mortalidad, fecundidad y migraciones presenta las siguientes características:

Estructura amplia en la base y angosta en la punta. (Estructura típica de países en desarrollo).

Tomando los rangos entre 0 y 20 años, se puede considerar que las cifras muestran una población joven, 6.875 niños y jóvenes o sea el 45.23%, y los indicadores muestran que para ser considerada una población joven por lo menos debe existir un 40% de esta población en este rango.

Indudablemente esta población se puede considerar como un gran potencial de desarrollo. La pirámide muestra un potencial o semillero de desarrollo entre 0 y 5 años 1.723 niños. 11.33 %.

2.4.1.7. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (P.E.A.)

Si se considera la P.E. A. como “aquella parte de la población total disponible corrientemente para trabajar en la producción y la distribución de los bienes y servicios económicos” y que se considera entre los 12 y 65 años , se puede afirmar que en el Municipio de El Rosario existen 9.895 personas en edad económicamente activa, que equivale al 65.1%, considerado como un buen potencial de desarrollo ; el corregimiento Especial, es el que más presenta este rango de población.

2.4.1.8. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE DEPENDIENTE

Considerada entre los rangos de 0 y menos de 12 años y más de 65 años, está representada por 4.383 y 921 respectivamente, para un total de 5304 personas, o sea el equivalente al 34.9%.

2.4.1.9. PROCESOS MIGRATORIOS

2.4.1.9.1. EMIGRACIÓN

Los flujos migratorios tanto externos como internos siempre han sido una constante del comportamiento demográfico, el Municipio de El Rosario no es la excepción, las características mencionadas anteriormente, zona social y económicamente deprimida, desempleo, estrecho mercado, falta del recurso hídrico, alto porcentaje de N.B.I., han hecho que esta zona no sea el mejor vivero, por ello los procesos emigratorios son fuertes y la característica es que es P.E.A. tanto del sector urbano como rural, siendo más marcado este último.

De las 35 veredas casi todas presentan movilidad social, a excepción de las veredas El Vergel y Cumbitara, esta última según los pobladores la implementación del distrito de riego ha generado la no movilidad e integración de la comunidad, en cambio la movilidad por problemas de agua que presenta la Vereda El Pinche entre otras, es alta, de allí que más de 80 viviendas en todo el municipio se encuentran deshabitadas, teniendo que ver mucho los problemas del recurso hídrico.

La población migrante del municipio está representada por pequeños agricultores, obreros y mujeres, representado en mano de obra no calificada, que se desplazan en forma esporádica, pero que a veces se convierte en definitiva y por familias. La tendencia migratoria se puede clasificar en 3 categorías: migraciones hacia donde existen Cultivos ilícitos como Putumayo y Caquetá, migraciones hacia zonas cafeteras Quindío, Risaralda y Huila y migraciones hacia zonas industriales Valle, Cundinamarca, Cauca y Pasto.

El mayor porcentaje de población emigra a regiones con cultivos ilícitos, situación grave porque dentro del proceso histórico del Municipio del Rosario, está una bonanza coquera, donde sus habitantes especialmente del sector rural se identificaron con una “cultura de la coca” y lastimosamente como la mayoría de las poblaciones, no estaban preparadas ni social, ni culturalmente, quedando de este proceso más pobreza y miseria y una “cultura del facilismo”, y lo más crítico es población joven, población económicamente activa para el municipio, población en quien va a recaer en un futuro la formación de la unidad familiar ; de lo anterior cabe preguntar : ¿Cual es el futuro generacional del municipio si se permite la continuidad de la cultura del facilísimo.

En este sentido es importante anotar que la actividad del cultivo de la coca se realiza con las mínimas prácticas culturales en cuanto a preparación del suelo y control de plagas y enfermedades, en contraposición con otros cultivos. De otra parte la producción y productividad de la coca supera los cultivos tradicionales en términos económicos, lo cual repercute fundamentalmente en este tipo de cultura. Así mismo, el paternalismo tradicional de las administraciones aún se manifiesta con las consecuentes repercusiones a nivel del comportamiento de las comunidades. Estos aspectos se consideran en el planteamiento de la política del Plan de Ordenamiento en el sentido de que las comunidades sean objeto y sujeto de su propio desarrollo, siendo recíprocos en la planificación y gestión del desarrollo municipal.

Problemas generados por la migración

- En Educación:**
- Hacinamientos
 - Choque cultural
 - Población inestable

2.4.1.9.2. INMIGRACIÓN

Las inmigraciones no son muy representativas, las registradas provienen de La Unión, Taminango, Leiva y Mercaderes (Cauca) y básicamente llegan a zonas de cultivos ilícitos o zonas de baldíos. Es necesario aclarar que la tendencia es la emigración, porque las condiciones por las que atraviesa el municipio no son las más favorables para dar acogida a otras poblaciones.

En el transcurso del año 2002 y 2003 se registra e incremento inmigratorio como un índice de un 30 % aproximadamente corresponde a la población nativa desplazada. Un 70% corresponde a desplazados de otras zonas.

Problemas generados por la migración

En Educación

- Genera gran índice de deserción
- Abandono de hogar e hijos
- Incremento de madres de familia
- Violencia intra familiar.

A Nivel Social

- Estado social inestable
- Disminución en la actividad comercial
- Pérdida de costumbres

2.4.2. SALUD

El servicio de salud se presta a través de un Centro de Salud ubicado en la cabecera Municipal, y siete puestos de salud ubicados en el sector rural, en las veredas de El Rincón, Martín Pérez, El Vapor, Esmeraldas (en construcción), La Montaña, La Guadua, y La Sierra de los cuales únicamente funcionan tres y son: El Rincón, Esmeraldas, y la Sierra. En general la atención de salud que se presta en el Municipio es primaria y la Población para casos críticos debe recurrir a los hospitales de Popayán y Pasto.

La calidad del servicio en la zona urbana es deficiente no se cuenta con la infraestructura ni el recurso humano necesario. En el sector rural el servicio es deficiente, en los puestos de salud la atención del único Médico y Odontólogo no es continuo sino cada 8 días, además la dotación de los puestos de salud es deficiente, y las distancias a recorrer para algunos sectores son muy largas.

La mayoría de la atención la presta el Centro de Salud ubicado en la cabecera municipal el cual cuenta con una ambulancia y el personal capacitado para atenciones primarias.

El Municipio cuenta con médicos, odontólogos, enfermeras, auxiliares de enfermería, una Promotora de saneamiento y Personal administrativo, los cuales no son suficientes para lograr la cobertura optima del servicio en el sector rural, y por lo tanto deben programar brigadas de salud para poder suplir las necesidades de salud del sector rural.

El Hospital del Municipio cuenta con dos consultorios médicos, un consultorio odontológico, una sala de enfermería, una botica, una sala de partos, una sala de esterilización, dos salas de hospitalización, una sala de espera, seis baterías sanitarias una oficina para el promotor y una ambulancia.

Los puestos de salud cuentan con la infraestructura básica como consultorio medico, consultorio odontológico, sala de espera, botica y baterías sanitarias.

En general no es necesario construir mas puestos de salud para la atención del municipio sino que se requiere la dotación de los que existen, para brindar un mejor servicio a la población.

En el municipio de El Rosario, se da el caso particular que en una forma no planeada e incorrectamente proyectada se construyen puestos de salud en corregimientos y veredas sin observar el área de influencia de éstos, la población a beneficiarse, sus ambientes físicos de funcionamiento, dotaciones nunca se ha presupuestado la contratación del personal de salud necesarios en éstos centros asistenciales, en la actualidad algunos de ellos están inconclusos, sin la dotación básica, sin personal y lógicamente sin ser funcionales.

La oferta de servicios en salud se brinda actualmente en el Centro de Salud de la Cabecera municipal; hay además nueve puestos localizados en la zona rural así:

Puesto De Salud La Sierra
Puesto De Salud Santa Isabel
Puesto De Salud Esmeraldas
Puesto De Salud La Montaña
Puesto De Salud El Rincón
Puesto De Salud Martín Pérez
Puesto De Salud El Vapor
Puesto De Salud La Esperanza
Puesto De Salud San Rafael.

En el centro de salud de El Rosario, La Sierra y Esmeraldas, hay usualmente atención médica durante todos los días de la semana. Y en El Rosario existe servicio de odontología y laboratorio Clínico de miércoles a domingo, para los demás puestos de salud, la atención

médica es de un día a la semana aunque los promotores de salud permanecen constantes en los puestos de salud.

2.4.2.1. NATALIDAD

Registrar una tasa de natalidad confiable para el Municipio de El Rosario, es difícil, la ausencia de estadísticas, el subregistro, la presencia de recurso humano médico alternativos (parteras) dificultan presentar datos exactos. Retomando datos de la Registraduría del Estado Civil (1.993), se estableció que el número de nacimientos para dicho año fue de 58, que corresponde a una tasa del 7.47 x 1.000 hab., según la Parroquia de Nuestra Señora del Rosario, presenta un estimativo de 23 nacimientos para el año de 1.997, representado en una tasa de 1.51 x 1.000 hab, cifra que indudablemente es baja, y esto se debe además de las causas mencionadas anteriormente, las campañas de planificación que se han emprendido en el Municipio.

2.4.2.2. MORBILIDAD

Según la tabla de las diez primeras causas de morbilidad⁵²(1.998) para el Municipio de El Rosario, se puede concluir que la mayoría de estas causas son patologías prevenibles, y tienen una explicación en la caracterización de la de la comunidad Rosareña : ausencia de saneamiento básico, falta de potabilización del agua, desechos sólidos, malas costumbres higiénicas, pobreza, condiciones del medio ambiente, desnutrición (malnutrición), hacinamiento, uso de leña en cocción de alimentos, entre otras. Comparando esta información con datos de 1993 se concluye que estas causas se mantienen, siendo la población más afectada la población joven (15 -44 años) y la población infantil. A lo anterior se suma el déficit de personal médico que hay en el Centro de Salud de la Cabecera Municipal, que a su vez deben prestar la atención en los 9 Puestos de Salud ubicados en los Corregimientos de Esmeraldas, La Sierra, Martín Pérez y El Rincón y en las Veredas de Santa Isabel, La Esperanza, La Montaña y El Vapor. Es así como estos reciben atención 1 vez cada 2 meses. En la tabla 2.52 se presentan clasificadas las principales causas de morbilidad.

⁵² A nivel de estadística en el sector salud, el municipio presenta serias deficiencias, de allí que fue imposible cuantificar. El Plan de Salud afirma que esta práctica estadística es de responsabilidad de la Dirección Local de Salud, personal de salud, instituciones de control estadístico (EPS, IPS, IDSN, Ministerio de Salud), está muy lejos de lograr sus objetivos por la descoordinación, falta de información y colaboración interinstitucional.

Tabla 2.52. Morbilidad – Municipio El Rosario Nariño

ORDEN	CAUSAS
1	INFECCION RESPIRATORIA AGUDA
2	ENFERMEDADES DE LA PIEL
3	ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA
4	DESNUTRICION
5	HIPERTENSION ARTERIAL
6	ENFERMEDADES DE TIPO MUSCULAR Y OSEO
7	CARIES DENTAL
8	PARASITISMO
9	ENFERMEDAD ACIDO PEPTICA
10	VULVOVAGINITIS

Fuente: Centro de Salud El Rosario, 1.998

2.4.2.3. MORTALIDAD

La tasa de mortalidad (institucional) en el Municipio de El Rosario se hace difícil calcularla, porque no hay datos concretos y algo más crítico es que existe un marcado subregistro en especial de la mortalidad infantil. De los datos (años 1995 - 1997) que aparecen en la tabla, la mortalidad por deshidratación, afecta principalmente a la población infantil menores de 4 años ; la mortalidad por violencia representada por población joven entre 15 y 44 años; la hipertensión arterial afecta a los grupos superiores de 45 años. Lo anterior permite concluir que hace falta un compromiso institucional, interinstitucional y comunitario, promotores de salud, juntas de acción comunal, madres comunitarias sobre la importancia estadística y el reconocimiento del ente encargado de llevar ese registro. En la tabla 2.53 se presentan las principales causas de Mortalidad.

Tabla 2.53. Mortalidad – Municipio El Rosario Nariño

ORDEN	CAUSAS	CAUSA ASOCIADA
1	Deshidratación	EDA, IRA
2	Sepsis	EDA, IRA
3	Hipertemia	EDA, IRA PROC INFECC
4	Violencia	ALCOHOLISMO
5	Hipertensión arterial	NO PREVENCION
6	Cáncer de cerviz	NO PREVENCION
7	Cáncer gástrico	NO PREVENCION

Fuente: Centro de Salud El Rosario, Plan Local de Salud 1998

2.4.2.3. SEGURIDAD SOCIAL

El Municipio de El Rosario, establece su sistema de seguridad social a través de los servicios de EPS, ARS, IPS : Seguros Sociales (ISS), PROSALUD, MASALUD, ASMET SALUD,

CAJANAL, y en la actualidad cuenta con 4804 afiliados más 207 afiliados de la E.P.S. Patía, para un total de 5011 personas, para una cobertura en seguridad social del 32.96%, porcentaje que se considera bajo.

El Municipio de El Rosario puede estar muy distante o muy próximo a desarrollar un concepto integral de salud, curativa y preventiva, que contemple el bienestar físico, social y mental de la comunidad, todo depende de la forma como se enfrenten los escenarios de deterioro en lo ambiental, social, cultural, económico, estadístico, etc.

“Un Municipio no es saludable sino puede proporcionar a sus ciudadanos los recursos básicos para la vida : alimentos adecuados y seguros, un suministro de agua potable suficiente, saneamiento, vivienda, educación y seguridad ; estas son necesidades esenciales que todo municipio debe aspirar a resolver con el concurso de los sectores sociales, económicos y políticos”.⁵³ Cabe preguntarse quienes son los responsables de generar este cambio, por que la realidad es que el problema además de ser estructural es de concepción, y eso significa pasar de ser un municipio con una visión de solucionar problemas de manera unicausal a lo multicausal, de allí que el reto si se quieren lograr cambios sustanciales en el proyecto de vida de la comunidad Rosareña es de proceso y de gran responsabilidad, que en un futuro permita identificar al municipio con una cultura de salud con visión integral.

2.4.3. EDUCACION

El Rosario cuenta con 32 establecimientos educativos que cuentan con preescolar, localizados uno en el corregimiento especial (El Rosario), uno en el corregimiento de El Rincón, uno en el corregimiento de Martín Pérez, uno en el corregimiento Esmeraldas, y uno en el corregimiento de La Sierra; en los cuales hay matriculados un total de 93 alumnos, lo cual nos da una cobertura para preescolar del 8.01% teniendo en cuenta que hay 1126 niños en edad para preescolar.

Para el nivel primaria en el municipio de las 35 veredas en 33 existen escuelas en las cuales se encuentran matriculados un total de 1372 alumnos que corresponde al 37.9 % teniendo en cuenta que hay 3619 niños en edad escolar primaria.

Para el nivel de secundaria existen en el municipio 3 establecimientos localizados uno en el corregimiento Especial, uno en el corregimiento de Esmeraldas y uno en el corregimiento de La Sierra. En los cuales se encuentran matriculados un total de 213 alumnos, que corresponde al 9.83 % teniendo en cuenta que hay 2166 alumnos en edad escolar para el nivel de secundaria.

En general teniendo en cuenta que la población en edad escolar del municipio es de 6945 estudiantes y solo hay matriculados 1678 por lo tanto la tasa de escolaridad bruta para el municipio es del 24.16%

⁵³ Descentralización y Municipios Saludables. Para un Nuevo Departamento. Ministerio de Salud.

A nivel general la calidad de la educación es deficiente debido a que la mayoría de los establecimientos no cuentan con la infraestructura necesaria en cuanto a número de aulas, campos deportivos, y baterías sanitarias.

El Municipio únicamente presta el servicio educativo al 24.16 % de la población en edad escolar, siendo el 75.84 % de la población no atendida sobre todo en el nivel preescolar y secundario, lo cual corresponde a 5267 alumnos.

2.4.3.1. POBLACION ESTUDIANTIL

La Población en edad escolar P.E.E. (5 - 18 años) es de 4.837 niños y jóvenes, de estos solo 1.585 o sea el 32.7% estudian, para un porcentaje de inasistencia escolar del 67.3%. A nivel corregimental, Martín Pérez presenta el menor porcentaje de población estudiantil (23.9%) y El Especial el mayor porcentaje (47.6%).

2.4.3.2. EDUCACION BASICA

Tomando la P.E.E. entre 5 y 15 años, esta asciende a 3.571 personas, y la población estudiantil matriculada en Educación Básica (período 1.997-1.998) es de 1.372 alumnos, o sea el equivalente al 38.4%, a nivel corregimental la tendencia es: La Sierra presenta el menor porcentaje (28%) y El Especial el mayor porcentaje (51.9%).

La P.E.E. entre 12 -18 años esta asciende a 2.179 personas, estando matriculados en Media Vocacional 213 que equivalen al 9.7% de población estudiantil.

2.4.3.3. EDUCACION PREESCOLAR

Con relación a la Educación Preescolar o Grado 0, el Municipio cuenta con 4 establecimientos: En la Cabecera Municipal (45 alumnos), Esmeraldas (7 alumnos), Martín Pérez (10 alumnos), La Sierra (31 alumnos), para un total de 93 alumnos. Tomando como referente para el Municipio, la población en Edad Preescolar entre 5 y 7 años que es de 876 niños, significa que el 10.6% tienen acceso a esta educación tan importante para estimular e inducir al niño hacia las actividades escolares.

2.4.3.4. EDUCACION SUPERIOR

A nivel de Educación Superior o Tecnológica, ninguna institución hace presencia ; como también son pocas las personas que se desplazan a otras ciudades a continuar estudios, esta realidad se refleja en la Administración Municipal que es la primera institución empleadora en el municipio y la mayoría de los profesionales son de otras regiones.

2.4.3.5. GRADO DE ESCOLARIDAD

En relación con los grados de escolaridad, de 31⁵⁴ escuelas existentes en el municipio (incluyendo 1 del sector urbano) 26 tienen hasta 5 de primaria (83.87%), 2 hasta 4 de primaria (6.45%), 2 hasta 3 de primaria (6.45%), 1 hasta 2 de primaria (3.23%). Los mayores porcentajes de población estudiantil están en los grados primero a tercero, pero en términos generales de primero a quinto la tendencia es decreciente, hasta encontrarse escuelas con 1 estudiante en el Grado Quinto. Es de anotar que la prevalencia de escuelas incompletas es otro factor que interviene directamente en la deserción escolar, pasando así esta población a ser analfabetas funcionales. Lo anterior se reafirma, en la relación alumnos/docentes (1585/103) que corresponde a 15.36 alumnos por cada docente, cifra que está muy por debajo del promedio pedagógico.

Las cifras que presenta el DANE, de analfabetismo para el municipio ameritan un análisis, de 10.704 personas que tienen 5 años y más, 3.519 personas son analfabetas, o sea el equivalente al 32.8%, y estos se encuentran en todos los grupos etéreos.

Tabla 2.54. Analfabetismo – Municipio El Rosario NARIÑO

POB. DE 5 AÑOS Y MAS	ALFABETAS			ANALFABETAS			SIN INF.		
	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M
10704	7118	3838	3280	3519	1871	1648	67	32	35

Fuente: DANE 1993

Los datos no son positivos para el municipio, las familias por cultura y tradición consideran que el niño después de hacer la primera comunión debe ser parte de la población económicamente activa, a nivel del cuerpo docente, de 103 profesores, 51 (49.51%) son normalistas, (15 se están profesionalizando), 48 (46.6%) son licenciados en diferentes áreas (matemáticas, sociales, idiomas biología, básica primaria), 4 docentes han realizado postgrado (química, gerencia educativa, informática, administración educativa). La realidad y como lo afirma el Plan de Desarrollo Educativo del Municipio de El Rosario: “La falta de preparación del docente, directivo docente, métodos y estrategias educativas estandarizadas e inadecuadas, desconociendo los ritmos de aprendizaje de los niños y jóvenes, ausencia de planificación de parte de las autoridades, hace que haya en el municipio una educación con baja calidad y con muy pocas posibilidades de responder a las necesidades del medio y del país.

⁵⁴ Las estadísticas registran 29 escuelas, pero existen 2 colegios (La Sierra y Esmeraldas) que presentan población en educación básica.

El Municipio de El Rosario tiene un gran reto con relación al mejoramiento integral de la educación, porque no hay que desconocer que después del derecho a la vida, la educación, es la que garantiza la posibilidad de desarrollar la vida ; hasta llegar a afirmarse que : “Una sociedad se mide por su educación y el sistema educativo se mide por la calidad de los maestros”, calidad que debe redundar y convertir el aprendizaje escolar, en aprendizaje para la vida diaria, de allí que se hace necesario como muchas regiones lo están haciendo, planificar el futuro del municipio, para que el siglo XXI no sea una sorpresa.

En la siguiente tabla 2.55 se presentan los establecimientos educativos con su respectiva planta de personal, según la secretaria de educación de Nariño.

Tabla 2.66.1 SECRETARIA DE EDUCACIÓN DE NARIÑO PLANTA DE PERSONA DIRECTIVO, DOCENTE Y AMINISTRATIVO POR ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS
Se imprime por aaprte , son dos hojas.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN DE NARIÑO PLANTA DE PERSONA DIRECTIVO, DOCENTE Y ADMINISTRATIVO POR ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS
Se imprime por aparte , son dos hojas.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN DE NARIÑO PLANTA DE PERSONA DIRECTIVO, DOCENTE Y ADMINISTRATIVO POR ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS
Se imprime por aparte , son tres hojas.

2.4.4. EMPLEO - DESEMPLEO

El Municipio de El Rosario presenta una población ocupada entre el rango de 10 a 65 años de 1.873 personas, 370 en la cabecera y 1.503 en el sector rural, con relación a la Población Económicamente Activa representa el 18.92%.

A nivel de la cabecera, de 1.349 personas (12 y 65 años), 370 están ocupadas, o sea el 27.42%; en el sector rural de 8.620 personas, 1503 están ocupadas, o sea el 17.43%.

Tabla 2.56. Poblacion Ocupada - Municipio El Rosario – Nariño

POBLACION OCUPADA			CABECERA			RESTO		
TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M
1873	1552	321	370	208	162	1503	1344	159

Fuente: DANE, ASOCORO, 1993

2.4.4.1. ALTERNATIVAS DE TRABAJO

Es urgente la institucionalización de políticas sobre la infancia población vulnerable de la comunidad para disponer de orientaciones claras que faciliten la concertación institucional y con la sociedad civil para generar alternativas viables frente a esta problemática social.

Entre tanto se puede agotar recursos logísticos de las alcaldías y colegios para logra un propósito que si bien no será inmediato, beneficiara notoriamente la región.

2.4.4.2. OTRAS FUENTES DE EMPLEO

ADMINISTRACION MUNICIPAL: Participan los ex alumnos, personal de salud y diferentes modalidades como ingenieros y contratistas.

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA: la coca se ha convertido en una fuente mayoritaria de empleo en algunas zonas del municipio, en la época de producción o temporada de cosecha se incrementa la población.

Siendo un 60% de la zona y un 40% son emigrantes en edades comprendidas entre 12 y 50 años.

COOPERATIVA DE TRANSPORTE: Se han asociado conductores con su ruta y tarifa establecida.

MERCADO AMBULANTE: El mercado ambulante se constituye en un: 80% de vendedores de otros sitios y 20% de vendedores de la zona.

ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS: los propietarios de establecimientos públicos, tiendas, almacenes, emplean colaboradores para realizar actividades.

2.4.5. POBLACION

2.5.5.1. INDICE DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS N.B.I.

Teniendo en cuenta el promedio de N.B.I. a nivel nacional (45%) y miseria (22.8%), el Municipio de El Rosario presenta a nivel de Porcentajes de Personas por Indicadores de N.B.I. un porcentaje crítico del 99.7%, y en relación con la variable miseria esta asciende al 96% que también sigue siendo crítico⁵⁵. A nivel de N.B.I. urbano y rural los porcentajes están muy equilibrados; y a nivel de miseria, no siendo muy marcada la diferencia, el sector rural presenta un mayor porcentaje.

Lo anterior significa que se requieren muchas acciones y compromisos institucionales, interinstitucionales, comunitarios, si verdaderamente se pretenden cambios estructurales en cuanto a las condiciones socioeconómicas de la comunidad Rosareña, porque la realidad es que las 6 variables que tiene en cuenta el N.B.I. están latentes en el municipio, unas más fuertes que otras pero están presentes.

Tabla 2.57 . Porcentaje De Personas Por Indicadores De N.B.I. Municipio El Rosario Nariño

Items	Vivienda Inadecuada.	Servicios Inadecuados	Hacinamiento.	Inasis. Escolar	Alta dependencia Económica.	NBI Compu.	Miseria
Porcentaje	%	%	%	%	%	%	%
TOTAL MPIO	67	90.9	77.8	34.5	45.9	99.7	96
CABECERA	91.2	96.7	44.2	7.7	14.8	99.6	92.3
RESTO	86.4	90.1	82.4	38.3	50.2	99.7	96.5

Fuente: DANE 1993

2.4.5.2. PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN

El Municipio de El Rosario, para el año 2007 contará con una población total de 16.224 habitantes, distribuidos así: 2.752 (16.96%) en la cabecera y 13.472 (83.04%) en el sector rural, comparadas estas cifras con 1.998 la participación urbana se incrementará en 3.71 puntos con la consecuente disminución de la participación rural.

Esto significa que el Municipio de El Rosario tendrá 1.025 habitantes más, 737 más en la cabecera y 288 más en el sector rural, que representa una tasa de crecimiento de 1.02.

⁵⁵ Es de anotar que el Plan de Salud 1998 contempla un N.B.I. para el municipio del 86%.

Tabla 2.58. Proyección De La Población Municipio El Rosario Nariño

AÑO	TOTAL	CABECERA	RESTO
2002	15730	2345	13385
2003	15845	2427	13418
2004	15951	2509	13442
2005	16050	2591	13459
2006	16166	2675	13491
2007	16284	2761	13523
2008	16402	2847	13555
2009	16521	2934	13588
2010	16641	3021	13620
2011	16762	3109	13652
2012	16883	3199	13685
2013	17006	3289	13717
2014	17129	3379	13750
2015	17254	3471	13783

Fuente: DANE, Proyección Poblacional

2.4.5.3. CONFLICTOS INTERNOS

El Municipio de El Rosario, históricamente ha tenido épocas de conflictos internos, que han sido considerados graves, la década de los 80, según datos del Juzgado Promiscuo Municipal de El Rosario, entre los delitos que han desestabilizado socialmente al municipio, en orden de importancia se consideran las lesiones personales, hurto ganado mayor, homicidio, tentativa de homicidio, hurto, daños en bien ajeno, entre otros. Lo anterior conllevó a que las autoridades calificaran al municipio como “Zona de Peligro Social”.

Dicho escenario registrado en la década de los 80, en la actualidad esas variables siguen predominando, siendo una comunidad que se caracteriza además de vivir en “extrema pobreza”, por presentarse el hurto de ganado, los jóvenes principalmente practican actos delictivos sobre la vía panamericana o ingresan a las filas de la guerrilla buscando el sustento familiar, en síntesis el municipio se identifica con fenómenos de violencia, homicidios, asalto a mano armada, abigeato y hurto calificado, siendo un panorama bastante desalentador ; a su vez se hace necesario registrar que los Corregimientos La Sierra y El Rincón, cada vez más se incrementa el cultivo de la coca, convirtiéndose estas zonas en importadoras de alimentos, esto indudablemente ha acelerado la descomposición social y familiar, el consumo de alcohol, violencia, desplazamiento de familias enteras, el dinero fácil o cultura del facilismo.

Es lamentable que este municipio, con tantas potencialidades, las variables que lo caracterizan sea la “pobreza, abandono y la inseguridad”. El abordar este problema crítico, requiere de todo un trabajo y compromiso de futuro de las instituciones, que permita pasar de una cultura de la violencia a una cultura pacífica, de equidad y convivencia, de identidad y arraigo a su municipio.

2.4.5.4. COMPOSICION ETNICA

El grupo étnico predominante en el Municipio de El Rosario, se caracteriza porque la población es eminentemente blanca y presenta un amplio proceso de mestizaje, debido a que los primeros pobladores fueron comunidades Quillacingas, Pastos, Abados y Sindaguas. En si la población mestiza esta representada en un 90% y el 10% restante por población negra en veredas como El Bado y Martín Pérez, provenientes del municipio de Patía y motivados fundamentalmente por la riqueza aurífera

2.4.5.5. ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACION SOCIAL

Los datos históricos confirman que en el desarrollo social del Municipio de El Rosario, las organizaciones sociales jugaron un papel importante, de allí la conformación de los diferentes “Comités” que según la misma comunidad eran funcionales. Siendo necesario resaltar en términos de los procesos históricos organizacionales, los siguientes aspectos que bien pueden ser retomados por la administración municipal para la planificación de futuro:

- Eran unos individuos que se organizaban por un propósito u objetivo común.
- Existía un sentido de pertenencia hacia su municipio y la región.
- Existía participación del hombre y la mujer.
- Las metas propuestas las lograban colectivamente.
- Los grupos se caracterizaban por su cohesividad, motivación, interdependencia, coordinación y cooperación.
- La familia como sistema integrado jugaba un papel importante en la conformación de las organizaciones.

Partiendo del concepto de “organizaciones” como algo dinámico, que crecen, cambian, se reproducen, progresan, se deterioran y a veces mueren, analizado “históricamente” y en términos cualitativos el diagnóstico afirmarí que las organizaciones sociales del Municipio de El Rosario tienden a decrecer. Si se analiza ahistóricamente se podría igualmente afirmar que son “organizaciones” aisladas del concepto de comunidad y colectividad, de verdaderos problemas e intereses comunitarios. Aunque no se puede desconocer que las organizaciones existentes indudablemente son una fortaleza de desarrollo, a pesar de su falta de dinamismo y funcionalidad.

En términos de desarrollo organizacional, sin desconocer la existencia de algunos líderes, de muchas personas (jóvenes y adultos) que por amor propio están comprometidos con el municipio, se requiere que verdaderamente se instauren las organizaciones grupales con diferentes actores sociales (niños, jóvenes, adultos, hombres, mujeres) con diferentes proyecciones o perspectivas de trabajo comunitario, como también incentivar el liderazgo, que es una herramienta de mejoramiento de las mismas organizaciones, porque si se habla de un diagnóstico integrado con proyección al Ordenamiento Territorial, se va a requerir, para el bienestar y desarrollo del Municipio de las organizaciones, que a su vez desarrollen

conceptos como cooperación, estimulación, satisfacción del trabajo, satisfacción social, unidad familiar y social.

2.4.5.6. DIFUSION CULTURAL

Un Municipio que pretenda un desarrollo integral , necesariamente debe manejar y desarrollar el concepto de difusión cultural, que a su vez es un complemento importante del sistema social, como de los otros sistemas que hacen parte del Ordenamiento Territorial, entendido como una visión de futuro o de desarrollo de la comunidad que se asienta en el territorio, como el de las generaciones venideras.

Si bien el concepto de Difusión Cultural contempla un número de variables, para el Municipio de El Rosario, se considera que en su trayectoria histórica, por lo menos debe identificarse con las siguientes variables:

Bibliotecas : Las únicas bibliotecas con que cuenta, son las que existen en la Cabecera Municipal “Biblioteca Municipal” y en el colegio principalmente, lastimosamente se puede decir que son bibliotecas, no funcionales, que por su misma debilidad en la “calidad” y ausencia de los libros, no permite a la población estudiantil o “investigadores” una profundización en los temas, lo anterior indudablemente no contribuye a la formación de seres integrales : social, intelectualmente y con proyección.

Emisoras de Radio: A nivel nacional el municipio recibe las emisoras A.M. (R.C.N. Caracol, principalmente, a nivel de Nariño (97.1 de Pasto, La Unión, Ondas del Mayo, Ecos de Pasto, Emisora Policía Nacional, Radio Reloj, Cien Punto Uno Stereo), a nivel del Departamento del Cauca recibe las Emisoras F.M. de Patía y Balboa; y A.M. las emisoras de Radio Super y 1.040 de Popayán. Es de resaltar que por la topografía del Municipio no se captan por igual las emisoras, como tampoco el municipio cuenta con una emisora local.

Canales de Televisión: A nivel Nacional recibe las señales (Canal A, Uno, Señal Colombia), a nivel regional (Telepacífico), al igual que las emisoras de radio, las emisiones están ligadas con la topografía.

Diarios: A nivel nacional y departamental el municipio no tiene acceso a ninguna clase de diario, a nivel local ha surgido un periódico escolar denominado “El Camaleón”, se espera que tenga continuidad.

La difusión cultural analizada como un concepto integral y dinámico, se puede convertir en una estrategia de desarrollo importante para el Municipio El Rosario, porque conformando o revitalizando las potencialidades que tienen, se pueden generar muchos procesos de cambio: sociales, culturales, económicos, políticos, etc.

2.4.5.7. PRESENCIA INSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO

En el Municipio de El Rosario hacen presencia activa las siguientes instituciones u organizaciones sociales:

CORPONARIÑO, FEDERACION DE CAFETEROS, JUZGADO PROMISCOU MUNICIPAL, UMATA, PLAN PATIA, I.C.B.F., DIRECCION DEPARTAMENTAL DE SALUD, INAT, INCORA, PLANTE, EMPRESA SOLIDARIA PATIA,, UNIMEC, CAJA AGRARIA, TELECOM, CEDENAR, OFICINA DE DESARROLLO COMUNITARIO, ASOCORO, ASOPATIA, MOVIMIENTO SOCIAL CUENCA DEL PATIA, RED DE SOLIDARIDAD, CREM.

El desarrollo, el verdadero desarrollo en la actualidad se está manejando desde la óptica integral, institucional e interinstitucional, desafortunadamente todas esas fortalezas institucionales, hasta el momento su política es el trabajo individual y aislado de los objetivos que como institución tienen, lograr el bienestar humano, pero cada uno desde su perspectiva; si el municipio lograra integrar esas instituciones, integrar objetivos, indudablemente la tendencia de desarrollo fuera otra.

2.4.5.8. PATRIMONIO ETNICO, HISTÓRICO, SIMBÓLICO, CULTURAL Y ARQUITECTÓNICO

A continuación se hace una breve reseña histórica del municipio, a partir de archivos existentes en el mismo y del diálogo con las comunidades.

Primeros Asentamientos

Se afirma que los primeros pobladores en la región, o lo que hoy constituye el Municipio de El Rosario fueron la tribu de los Patías, que habitaron las márgenes del río Patía, quienes mantuvieron fuertes relaciones con los Quillacingas, y en una pequeña proporción se encontraban las tribus Chapanchicas y Bojoleos, hoy apenas se encuentran unos pocos vestigios representados en cerámicas principalmente en los Corregimientos de Esmeraldas y Martín Pérez. Esta región fue importante y principalmente por los conquistadores por la riqueza aurífera proveniente del río Patía, las minas de agua salada, la abundancia de peces y la fertilidad de las tierras especialmente para el cultivo del maíz.

Fundación: El Rosario fue fundado en el año de 1815, por unos españoles que se asentaron en la parte central del Municipio de El Rosario, esas personas se llamaban: Concepción, Vicente, José Ojeda y Mateo Cerón. Posteriormente y como un hecho histórico el Municipio de El Rosario, comienza a desmembrarse, el Pueblo de Policarpa considerado como pueblo marginado por parte de la administración municipal , pide a la Asamblea

Departamental , la creación como municipio, logrando su objetivo en 1972, lo mismo ocurre con Leiva, logrando así la categoría de municipio en el año de 1977.

Fiestas

El Municipio de El Rosario a nivel de religión y religiosidad, su comunidad se integra en torno a la patrona Virgen de El Rosario, de allí que celebren en el mes de octubre las Fiestas Patronales de Nuestra Señora de El Rosario, tradición que fue complementada con la construcción de la antiquísima iglesia que fue construida por el Capellán Darío Rodríguez.

El Corregimientos de La Sierra, en el mes de julio celebran la fiesta patronal en honor a la Virgen de El Carmen, la misma tradición tiene el Corregimiento de El Rincón que celebran la fiesta en honor a la Virgen de Santa Rosa en el mes de agosto. Las anteriores fiestas patronales indudablemente conllevan a la integración y significativos procesos de religiosidad de la comunidad rosareña. Como también es de resaltar en términos de integración de la comunidad las fiestas o carnavales de Blancos y Negros que realizan el 5 y 6 de enero.

2.4.5.9. CULTURA

Tomando la cultura como: “El conjunto de acciones humanas, de la aprehensión, el análisis, la explicación, la representación, participación y expresión del hombre, de sus relaciones en la naturaleza, el reconocimiento del si mismo por la existencia del otro”⁵⁶. Se puede afirmar que el Municipio de El Rosario, su política debe estar encaminada a trabajar e identificarse con un concepto de cultura, siendo necesario aclarar que si bien la cultura es dinámica y que se define en virtud de las transformaciones, lo que se pretende es la instauración de una cultura funcional y positiva que permita el desarrollo del municipio y la región.

La realidad es que si se profundiza en los sistemas físico biótico, infraestructural, social, económico, político y administrativo, se concluye que el papel que esta jugando la cultura Rosareña en términos de su propio desarrollo, es mínimo, de allí que en el municipio se hace necesario revitalizar ciertos elementos o componentes fundamentales de la cultura como son : La Identidad Cultural, Cohesión y Arraigo, Valores Eticos; componentes que se han visto afectados y superados por una realidad social, que la comunidad identifica :

Pérdida de valores, inseguridad social, falta de oportunidades, no participación en las decisiones, necesidades básicas insatisfechas, falta de compromiso, desintegración familiar, violencia, alcoholismo, drogadicción, delincuencia, desempleo, deserción escolar, juventud sin norte, abandono del campo, pobreza, mala utilización del tiempo libre, no hay motivación ni estímulos, no se reconoce el valor del diálogo, barreras entre edad y género, baja calidad educativa, falta de convivencia social, baja autoestima, ausencia de líderes, contaminación

⁵⁶ Para un Mundo Posible. Instituto Colombiano de Cultura, Colcultura, Santafé de Bogotá, 1.993

ambiental, desorganización educativa, las instituciones de salud sin proyección integral y comunitaria.

Al diferenciar la cultura como un concepto integral, sinérgico y funcional, del concepto que en la praxis se encuentra plasmado en la realidad municipal, se puede inferir que hay mucho trabajo socio cultural por hacer, máxime cuando se afirma que el nuevo modelo de desarrollo está basado en la cultura . Si bien es una utopía pensar en solucionar esta problemática integral, la realidad es que se requiere una profunda revolución estructural, donde deben converger diferentes actores sociales e institucionales que hacen presencia en el Municipio: Salud, Educación, Desarrollo Comunitario, Planeación, Umata, Corponariño, Bienestar familiar, Plante, Asocoro, Asopatía, Movimiento Social Cuenca del Patía, etc.

Cubrimiento

En cuanto a recreación y deporte la cobertura en el municipio es deficiente, existen 8 canchas de fútbol en total, solo una en el casco urbano. Además existen 4 polideportivos, de los cuales uno pertenece al corregimiento especial, uno al corregimiento de Esmeraldas, y uno al corregimiento de La Sierra.

En general la infraestructura deportiva y recreativa no esta adecuada ni es la óptima para el normal desempeño de las actividades deportivas y la mayoría de los escenarios en cuanto a canchas de fútbol no tienen las medidas reglamentarias ni cuentan con un mantenimiento continuo. La calidad del servicio es deficiente debido a que los escenarios deportivos sobre todo en el sector rural son campos improvisados para la práctica del deporte.

2.5.TENENCIA DE LA TIERRA DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

La tenencia de la tierra es el conjunto de situaciones en las que se encuentra el uso, la propiedad y la ocupación de la tierra por parte del hombre. El conjunto de relaciones sociales que regulan aquellas situaciones de la propiedad con respecto a otros hombres se denomina Relaciones de Tenencia de la Tierra. Estas relaciones establecen un conjunto de normas y reglas sociales que determinan los derechos con respecto al uso de la tierra. El mapa de Zonificación de la Tenencia de la Tierra se representa en el mapa No 21 que se observa más adelante.

En la región del Alto Patía, la tenencia de la tierra se ve también influenciada por otros factores como:

Orden público y presencia de grupos armados que ocasionan desplazamientos de la población dejando tierras deshabitadas.

Condiciones naturales de la zona caracterizada por la sequía que ocasiona baja productividad en la tierra y por ende abandono de los predios para convertir la fuerza de trabajo en jornal o asalariado.

Cultivos ilícitos los cuales generan la colonización de las partes altas de la cordillera, la tala de bosques naturales para la siembra de dichos cultivos y el aumento en el precio de la tierra y la mano de obra como consecuencia de los altos ingresos que generan éstos tipos de cultivos.

2.5.1. GENERALIDADES

Para el estudio de la tenencia de la tierra se analizaron cuatro variables: Tamaño de los predios, tipo de propietario, titulación y mano de obra empleada. En cada una de ellas se establecieron categorías que permiten clasificar el estudio de manera general. A continuación se definen cada una de las variables analizadas:

Tamaño de los predios: Es la superficie en hectáreas ocupada por cada uno de los predios. Esta variable toma el tamaño de los predios en numero de hectáreas para luego agruparlos por categorías en pequeña, mediana y grande, según los rangos establecidos por el Censo del Minifundio para Colombia (1994, Ministerio de Agricultura).

Tipo de Propiedad: La propiedad es la forma por la cual una persona o un grupo de personas ejercen actos de señor y dueño sobre uno o mas predios. Esta variable se puede dividir en predios con propiedad mediante escritura pública registrada y bajo posesión en donde los propietarios no tienen escritura sino documentos y en ocasiones ni siquiera los tienen. Para el municipio esta variable se categoriza en Propietarios, Poseedores y Arrendamiento.

Titulación: Es el titulo o documentos jurídico que acredita a una persona o un grupo de personas como propietarios o poseedores. Son las escrituras públicas y los documentos como la promesa de compraventa y el contrato de arrendamiento.

Mano de Obra: Es la fuerza de trabajo que se emplea en la siembra, mantenimiento, cuidado y cosecha de la actividad productiva desarrollada en cada uno de los predios. Esta variable se categoriza en Familiar, Compañía, Cambio de Mano, Aparcería y Jornal.

PROPIETARIO: Es la persona que tiene bajo su dominio una extensión de tierra determinada pudiendo acreditar su posesión por medio de un documento legalmente reconocido (escritura pública) y que se dedica a la explotación en forma directa, ya sea personalmente o a través de empleados.

ARRENDATARIO: Es la persona que utiliza la tierra de propiedad de otra persona para desenvolver sus actividades de empresario, por el uso de la cual se paga un determinado

precio o canon. La duración mínima de éste contrato es un ciclo natural del cultivo previsto; si no se especifica será mínimo de dos años.

APARCERIA O MEDIERÍA Son aquellos pequeños agricultores precaristas que no disponen de capital necesario para pagar la renta de la tierra y efectuar inversiones necesarias, y que recurren al patrono para que éste aporte, además de la tierra, las semillas y demás inversiones necesarias para la producción, en forma que el aparcerero no tenga otra obligación que la de aportar su trabajo en algunos casos. El total de la cosecha se reparte en partes iguales o como se acuerde entre el patrono y el aparcerero.

CAMBIO DE MANO O VUELTA DE BRAZO: Es un sistema de ayuda en las labores de siembra y deshierbe entre los ocupantes de las pequeñas parcelas, alternándose en cada una de las fincas de los integrantes de este grupo. Estas labores se hacen sin retribución económica.

COMPAÑÍA: Es un tipo de sociedad o arreglo de dos pequeños propietarios productores, en la mayoría de los casos parientes, amigos o vecinos, que juntan sus recursos para explotar una pequeña parcela. La aportación de los recursos, varían según las disponibilidades de cada socio.

OCUPANTE O POSEEDOR: Es la persona que ejerce posesión de hecho sobre un bien inmueble, sin tener títulos legalmente reconocidos que demuestre la propiedad sobre el bien.

2.5.2. ANTECEDENTES DE LA TENENCIA DE TIERRA

2.5.2.1 FORMAS DE TENENCIA Y MANO DE OBRA

Las Tablas 2.59, 2.60 y 2.61 muestran las formas de tenencia para éste municipio en los años 1960, 1970 y 1992 respectivamente, en número y porcentaje de predios y superficie ocupada en donde se observa el predominio que tienen en la forma de tenencia la propiedad, seguido por el arrendamiento, colonato y aparcería.

Tabla 2.59. Estructura De La Tenencia De La Tierra En El Año De 1960

FORMAS DE TENENCIA	PREDIOS	% PREDIOS	has	% SUPERFICIE
PROPIEDAD	1482	63.23	21218	70.91
ARRENDAMIENTO	396	16.89	555	1.85
COLONATO	92	3.92	3256	10.88
APARCERIA	75	3.20	125	0.42
EN OTRAS FORMAS	80	3.41	802	2.68
MAS DE UNA FORMA	219	9.34	3965	13.25
TOTAL	2344	100.00	29921	100.00

Fuente: censo Agropecuario 1960

Tabla 2.60. Estructura De La Tenencia De La Tierra En El Año De 1970

FORMAS DE TENENCIA	PREDIOS	% PREDIOS	has	% SUPERFICIE
PROPIEDAD	2280	85.77	23771	50.53
ARRENDAMIENTO	31	1.28	307	0.65
COLONATO	92	3.79	9541	20.28
APARCERIA	32	1.32	112	0.24
EN OTRAS FORMAS	90	3.71	945	2.01
MAS DE UNA FORMA	100	4.12	12371	26.29
TOTAL	2425	100	47047	100

Fuente: censo agropecuario 1970

Tabla 2.61. Estructura De La Tenencia De La Tierra En El Año De 1992

FORMAS DE TENENCIA	% PREDIOS
Propietarios	76.1
Arrendatarios	17.4
Aparceros	2.2
Colono	4.3
Otros	0
Total	100

Fuente: Plan de Desarrollo Integral de la Región del Alto Patía. 1993

2.5.2.2. TAMAÑO DE LOS PREDIOS

Con base en la metodología y el tamaño de la UAF determinado por el Ministerio de Agricultura, la información catastral del IGAC correspondientes al tamaño de los predios del municipio se ajustó como sigue:

PEQUEÑA PROPIEDAD: Menor a dos Unidades Agrícolas Familiares (UAF).

MEDIANA PROPIEDAD: Entre 2 y 10 UAF.

GRAN PROPIEDAD: Mayor a 10 UAF.

Tabla 2.62 Tamaño De La Uaf Y Rangos De Tamaño De Los Predios

	PROMEDIO UAF	TAMAÑO DE LOS PREDIOS		
		PEQUEÑA	MEDIANA	GRAN
NARIÑO	9 ha	< 20 ha	20 – 100 ha	>100 ha
El Rosario	14 ha	< 20 ha	20 – 100 ha	>100 ha

Fuente: Proyecto Censo del Minifundio para Colombia. 1994 (Ministerio de Agricultura)

Tabla 2.63. Tamaño De La Uaf Y Rangos De Tamaño De Los Predios

TAMAÑO DE LOS PREDIOS SEGÚN UAF					
Año		PEQUEÑA	MEDIANA	GRAN	Total
1983	%PREDIOS	82,69	15,06	2,24	100
	%SUPERFICIE	24,04	48,08	27,88	100
1988	%PREDIOS	82,17	15,70	2,13	100
	%SUPERFICIE	24,40	49,14	26,47	100
1994	%PREDIOS	83,19	14,78	2,03	100
	%SUPERFICIE	25,86	47,70	26,44	100
2000	%PREDIOS	83,52	14,62	1,85	100
	%SUPERFICIE	26,44	48,34	25,23	100

Analizando la tabla 2.63 se puede concluir que en los últimos 17 años la pequeña propiedad aumentó en 0.83% en número de predios y 2.40% con respecto a la superficie ocupada por éstos, al igual que la mediana propiedad que disminuyó en 0.38% en número de predios y aumento en 0.26% en superficie y la gran propiedad que disminuyó en 0.39% y 2.65% en número de predios y superficie respectivamente para el mismo periodo de tiempo.

En La Tabla 2.64 que viene a continuación, Muestra La Distribución De La Tierra Por Rangos De Area Expresada En Número, y en el mapa 22, se presenta la zonificación de tenencia de la tierra, donde se muestran la problemática de la tenencia.

Tabla 2.64. Distribución De La Tierra Por Rangos De Arrea Expresado En Número

RANGOS DE AREA	1,983		1,988		1,994		2,000	
	PREDIOS	has	PREDIOS	has	PREDIOS	has	PREDIOS	has
MENOR A 1 has	231	98.2836	272	103.9940	287	111.00	307	114.5411
DE 1 A 3 has	342	580.2922	369	626.3422	387	656.00	404	685.7638
DE 3 A 5 has	163	607.1586	185	687.6732	202	750.00	220	814.2393
DE 5 A 10 has	157	1,085.1958	174	1,198.9122	190	1,314.00	204	1,407.6957
DE 10 A 15 has	93	1,131.2799	101	1,228.8049	101	1,225.00	111	1,350.4639
DE 15 A 20 has	46	798.9720	56	977.9032	60	1,046.00	62	1,080.1295
DE 20 A 50 has	120	3,881.2489	148	4,703.6464	149	4,681.00	155	4,841.9362
DE 50 A 100 has	68	4,722.3998	73	5,011.9619	69	4,730.00	74	5,128.2519
DE 100 A 200 has	21	2,828.3608	23	3,096.0350	23	3,080.00	22	2,978.8765
DE 200 A 500 has	7	2,160.2949	7	2,137.3899	7	2,137.00	6	1,684.4444
TOTAL	1,248	17,893.4865	1,408	19,772.6629	1,475	19,730.00	1,566	20,626.1162

Fuente: IGAC

Tabla 2.65. Distribución De La Tierra Por Rangos De Área Expresado En Porcentajes

RANGOS DE AREA	1,983		1,988		1,994		2,000	
	% PREDIOS	% SUPERFICIE						
MENOR A 1 has	18.51	0.55	19.32	0.53	19.46	0.56	19.60	0.56
DE 1 A 3 has	27.40	3.24	26.21	3.17	26.24	3.32	25.80	3.32
DE 3 A 5 has	13.06	3.39	13.14	3.48	13.69	3.80	14.05	3.95
DE 5 A 10 has	12.58	6.06	12.36	6.06	12.88	6.66	13.03	6.82
DE 10 A 15 has	7.45	6.32	7.17	6.21	6.85	6.21	7.09	6.55
DE 15 A 20 has	3.69	4.47	3.98	4.95	4.07	5.30	3.96	5.24
DE 20 A 50 has	9.62	21.69	10.51	23.79	10.10	23.73	9.90	23.47
DE 50 A 100 has	5.45	26.39	5.18	25.35	4.68	23.97	4.73	24.86
DE 100 A 200 has	1.68	15.81	1.63	15.66	1.56	15.61	1.40	14.44
DE 200 A 500 has	0.56	12.07	0.50	10.81	0.47	10.83	0.38	8.17
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: IGAC

Tabla 2.66. Relación Superficie– Predio Por Rangos De AREA

RANGOS DE AREA	1983	2000
	Sup/Predio	Sup/Predio
MENOR A 1 HAS	0,4255	0,373098046
DE 1 A 3 HAS	1,6968	1,697435149
DE 3 A 5 HAS	3,7249	3,701087727
DE 5 A 10 HAS	6,9121	6,900469118
DE 10 A 15 HAS	12,1643	12,16634144
DE 15 A 20 HAS	17,3690	17,42144355
DE 20 A 50 HAS	32,3437	31,23829806
DE 50 A 100 HAS	69,4471	69,30070135
DE 100 A 200 HAS	134,6838	135,4034773
DE 200 A 500 HAS	308,6136	280,7407333
DE 500 A 1000 HAS		539,7739
DE 1000 A 2000 HAS		
MAYOR DE 2000 HAS		
TOTAL	14,3377	13,17121086

En la tabla. 2.66 se analiza la relación área – predio, en donde se observa que los predios menores a 1 ha, han disminuido su tamaño al pasar de 0.42ha/predio a 0.37ha/predio mientras que los predios entre 1 y 200 ha, se han mantenido con similar comportamiento y los predios con extensiones mayores a 200 ha disminuyeron su superficie de 308.61ha/predio a 280.74ha/predio.

La tendencia promedio que se presenta en el municipio es la división de los predios, como lo demuestra la disminución su extensión la cual pasó de 14.3377 a 13.1712 ha/predio que se traduce en una reducción del 8.13%.

2.6. CARACTERIZACIÓN DEL COMPONENTE URBANO DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

2.6.1. AMENAZAS Y RIESGOS

El objetivo principal de la identificación, zonificación y evaluación de amenazas y riesgos del componente urbano es la zonificación de amenazas para la definición de las políticas de uso del suelo y para mitigar las amenazas. Permite la identificación de zonas de expansión urbana

y aprovisionamiento de servicios públicos domiciliarios, zonas de reserva para conservación ambiental y para la definición de estrategias para la prevención de amenazas y riesgos.

El objetivo principal del componente de amenazas y riesgos del componente urbano es la zonificación de amenazas para la definición de las políticas de uso del suelo y para mitigar las amenazas. Permite la identificación de zonas de expansión urbana y aprovisionamiento de servicios públicos domiciliarios, zonas de reserva para conservación ambiental y para la definición de estrategias para la prevención de amenazas y riesgos.

La base cartográfica de la zona urbana es la combinación de la base elaborada por CORPOICA y las cartas a escala 1:10.000 de IGAC. En campo se georeferenció la base urbana y se ajustó con la topografía de IGAC.

La identificación de las amenazas de la zona urbana de El Rosario se basó en la revisión de la información existente, la obtenida durante la reunión con el Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres y el trabajo de campo. Las amenazas principales son de origen geológico, sísmica y por deslizamientos. También hay amenaza por incendios estructurales en toda la zona urbana y por incendios forestales en la parte oriental del casco urbano. Igualmente, se observó que hay erosión superficial muy extendida, especialmente en la parte occidental del casco urbano.

Debido a las condiciones locales se realizó un estudio más detallado de la geología y geomorfología de los alrededores de la zona urbana.

Geología

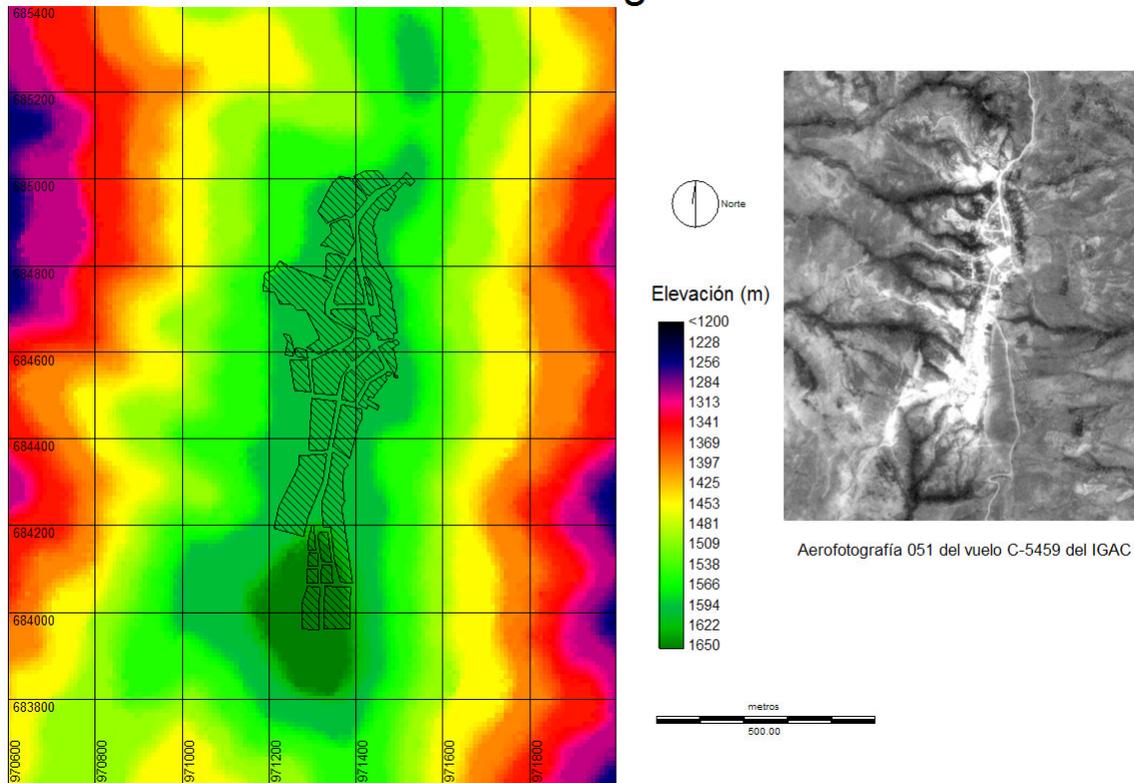
La cabecera municipal de El Rosario está localizada en una zona montañosa del flanco oriental de la Cordillera Occidental. La elevación media de la población es 1.650 m, Figura 11. En esta parte la cordillera está formada por rocas vulcano sedimentarias del Cretáceo relacionadas con una secuencia oceánica alóctona.

Según el mapa geológico de la Plancha 386 Mercaderes a escala 1:100.000 de INGEOMINAS⁵⁷ El Rosario está en una ladera compuesta por diabasas y basaltos con intercalaciones de rocas sedimentarias de la unidad volcánica del Grupo Diabásico.

⁵⁷ RUIZ, S, 1999. Geología de la Plancha 386 – Mercaderes. INGEOMINAS, Bogotá.

Figura 12. Modelo de elevación digital

Modelo de elevación digital de El Rosario

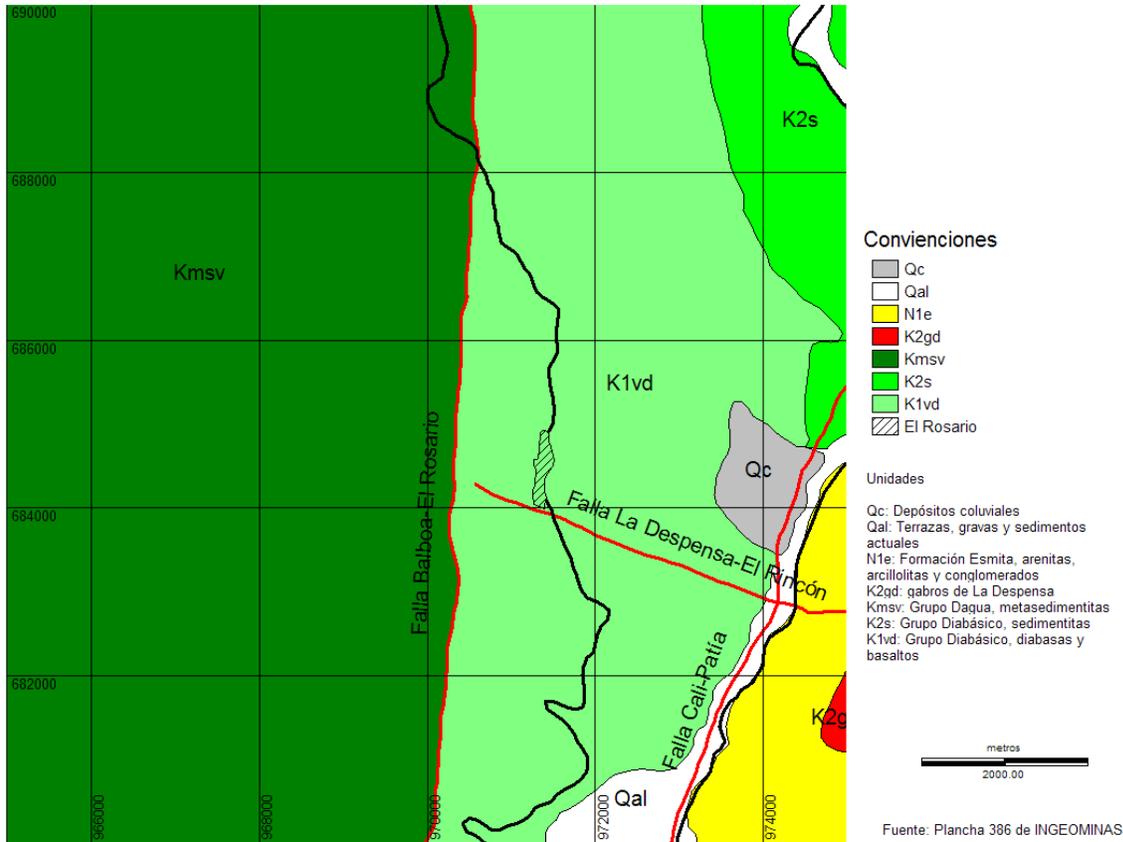


Al occidente aflora el Grupo Dagua compuesto por rocas metasedimentarias de bajo grado principalmente, como filitas, metalimolitas, metagrauvascas, metachert y esquistos verdes, Figura 12. Es una zona con intensa actividad tectónica donde los plegamientos y las fallas tienen dirección NE-SW y en menor proporción fallas con dirección NW-SE.

El Grupo Diabásico está compuesto por tres conjuntos, uno vulcano sedimentario compuesto por diabasas y gabros, basaltos con intercalaciones de conglomerados polimícticos, grauvascas, chert y localmente limolitas calcáreas. Un conjunto volcánico que aflora en el norte de la depresión Cauca-Patía y consta casi exclusivamente de diabasas y basaltos con estructuras almohadilladas. Posiblemente son bloques de corteza oceánica emplazados durante el Cretáceo. El otro conjunto es sedimentario volcánico compuesto por limolitas silíceas, grauvascas, tobas, diabasas e intercalaciones de caliza y afectado localmente por metamorfismo dinámico⁵⁸. Se considera que el grupo es de edad Cretáceo Superior.

⁵⁸ ARANGO, J y PONCE, A, 1980. Reseña explicativa del mapa geológico del Departamento de Nariño. Informe No. 1818. INGEOMINAS, Bogotá.

Figura 13. Geología regional.



En el área de El Rosario el Grupo Diabásico está representado por el conjunto volcánico, Diabasas y Basaltos de Balboa (K1vd) compuesto por basaltos y diabasas grises con intercalaciones de sedimentitas de grano fino de origen oceánico y edad del Cretáceo.

El Grupo Dagua está compuesto por rocas metasedimentarias, principalmente por metalimolitas, metagrauvas, metachert, metabasaltos y metadiabasas de origen oceánico con metamorfismo incipiente y del Cretáceo inferior⁵⁹. En esta área está formado principalmente por filitas, metalimolitas, pizarras, metabasaltos y metagrauvas. Según la memoria explicativa de la plancha 386⁶⁰, la edad de las rocas es Cretáceo y tienen origen marino. Tienen metamorfismo de bajo grado.

Es una zona con estilo estructural compresivo, representada por cabalgamientos con planos de falla inclinados al oeste y dirección norte y otro sistema transversal distensivo. Las

⁵⁹ ARANGO, J y PONCE, A, 1980.

⁶⁰ RUIZ, S, 2002. Plancha 386 – Mercaderes, memoria explicativa. INGEOMINAS, Bogotá.

estructuras que se observan son la Falla Balboa-El Rosario, Falla Despensa-El Rincón y Falla Cali-Patía. Según el Mapa de terrenos geológicos de Colombia⁶¹ el área está en el terreno Dagua, con estilo estructural de pliegues imbricados con vergencia al oeste y donde predominan los desplazamientos verticales. El terreno se formó por la acreción de un arco de islas a la Placa Suramericana o es una dorsal oceánica que colisionó contra la Placa Suramericana.

La fallas Balboa-El Rosario y Cauca-Patía tienen orientación norte y nordeste, separan al conjunto Diabasas y Basaltos de Balboa (K1vd) del Grupo Dagua al oeste y de rocas sedimentarias del Terciario al este. La Falla Balboa-El Rosario tiene el plano de falla buzando al oeste y es un cabalgamiento del Grupo Dagua sobre rocas del Grupo Diafásico (Diabasas y Basaltos de Balboa). El escarpe de la falla originó la denomina cuchilla Las Piñas. A ambos lados de la zona de falla las rocas están intensamente fracturadas.

La Falla Cali-Patía es el límite occidental del valle del Patía y en esa zona está cubierta por depósitos del Cuaternario. En la zona de los río Mayo y Patía esta falla muestra evidencias de actividad en el Cuaternario por el desplazamiento de drenajes y escarpes en un cono aluvial. Las fallas Balboa-El Rosario y Cauca-Patía pertenecen al sistema que limita el flanco oriental de la Cordillera Occidental del Valle del Patía.

La Falla Despensa-El Rincón es sinistral con componente vertical, tiene dirección este y afecta a los basaltos y diabasas (Diabasas y Basaltos de Balboa). Las fallas con dirección oriente-occidente afectan a las fallas con dirección norte-sur y son más recientes⁶².

Las rocas en general muestran evidencias de gran actividad tectónica, en las zonas de falla se observa en intenso fracturamiento, metamorfismo dinámico, cizallamiento, desarrollo de clivaje en rocas sedimentarias, silicificación y recristalización de minerales.

Las rocas en los alrededores de El Rosario son principalmente lodolitas y metalimolitas, ambas meteorizadas y afectadas por cataclasis. En la parte occidental de la zona urbana se observan lodolitas amarillas muy fracturadas y afectadas por diaclasas, no se observa el rumbo o buzamiento, Figura 14. En la parte norte del casco urbano, en la salida a Esmeraldas, las rocas son metalimolitas amarillas y negras alteradas químicamente, afectadas por cataclasis y cizallamiento, Figura 15.

En la salida a Remolino, a 100 m de la población, hay un pequeño cuerpo intrusivo, posiblemente un dique de granito local Figura 15. La roca está muy fracturada, cizallada y muy meteorizada. Está compuesta completamente por minerales arcillosos, pero aun se observan los relictos de los cristales. Cincuenta metros más al sur, hay un afloramiento de roca masiva dura gris muy fracturada, afanítica verdosa, posiblemente un basalto. Está poco

⁶¹ ETAYO-SERNA et al, 1986. Mapa de terrenos geológicos de Colombia. INGEOMINAS. Bogotá.

⁶² RUIZ, S, 2002. Plancha 386 – Mercaderes, memoria explicativa. INGEOMINAS, Bogotá.

alterada químicamente y tiene cristales grandes de biotita. Los afloramientos producen pequeñas caída de rocas en época de lluvias, Figura 16.

Figura 14. Lodolitas amarillas. Medianamente meteorizadas y afectadas por cataclasis.



Figura 15. Afloramiento de metalimolitas.



Incidencia en servicios públicos y plan vial. Las condiciones geológicas no son una limitación para la ampliación de los servicios públicos domiciliarios (acueducto, alcantarillado y energía) en las zonas urbanas y urbanizables de El Rosario, sin embargo, la construcción de vías debe considerar que el material está altamente meteorizado e intensamente fracturado para el manejo y diseño de taludes. El material más común es una

lodolita amarilla afectada por metamorfismo dinámico y es muy dura y resistente aunque esté muy fracturada, pero el agua lluvia o las descargas del alcantarillado de aguas residuales o lluvias puede reducir la consistencia, capacidad portante y la resistencia al corte.

Geomorfología

Regionalmente la cabecera municipal de El Rosario está localizada en la Cordillera Occidental, en la Depresión Cauca-Patía. La cordillera Occidental está formada por rocas volcánicas y metasedimentarias oceánicas del Cretáceo, con intrusivos del Terciario. La Depresión Cauca-Patía en el norte está compuesta por rocas sedimentarias del Terciario sobre rocas oceánica cretácicas. El paisaje es montañoso con control estructural. La dirección de la cordillera es casi norte-sur y los drenajes son perpendiculares.

Figura 16. Afloramiento de un dique pequeño en la salida a Remolino.



Figura 16. Basaltos en la carretera a Remolino.



Localmente El Rosario está en el flanco oriental de la Cordillera Occidental y en la cresta de la cuchilla Las Piñas, la elevación media de 1.650 m, Figura 17. La zona tiene pendientes altas, drenajes estrechos y profundos en forma de V.

Figura 17. Cuchilla Las Piñas.



Se realizó la interpretación de fotografías aéreas 050, 051 y 052 del vuelo C-2459 a escala 1:44.500 de 1991 para estudiar la geomorfología y las características del terreno. El análisis permitió determinar unidades de terreno, que consisten en formas del terreno que se pueden diferenciar y clasificar según su relieve y origen en estudios a escala entre 1:10.000 y 1:100.000⁶³.

⁶³ VAN ZUIDAM R, 1989. Aerial photo-interpretation in terrain analysis and geomorphologic mapping. Smits Publishers, La Haya.

Unidades geomorfológicas. Se determinó una unidad cuchilla (ridge) con control estructural. Formada por la actividad tectónica que generó la Cordillera Occidental. Es una cresta o cima con elevaciones entre 800 y 1.650 m, la diferencia de elevación (aproximadamente 900 m) permite clasificarla como montañas. Las montañas o cuchilla o serranía tiene orientación norte-sur, con exposición al este y al oeste. Este rasgo estructural es conocido como cuchilla Las Piñas.

El ángulo de pendiente de la unidad es pronunciado, hasta 55 grados. Las laderas son largas con longitudes entre 250 y 500 m. La forma de las laderas es recta. Los valles de los drenajes tienen forma de V cerrada. El patrón de drenaje es paralelo con control estructural muy marcado. En la parte alta de la cuchilla los drenajes no son permanentes, Figura 18.

Con respecto a la erosión, se aprecia que es superficial o laminar, con intensidad ligera a moderada, pero muy acentuada en la parte de la cima de la cuchilla donde está la población (debido a que no hay cobertura vegetal), Figura 19. En general la intensidad es extendida, porque afecta un área mayor al 50%.

Figura 18. Laderas de la cuchilla al oriente de El Rosario.



Figura 19. Erosión superficial intensa en la parte occidental.



Con respecto a amenazas naturales, no hay amenaza por inundación. Debido a las condiciones del relieve y características del material la susceptibilidad a la ocurrencia de deslizamientos es alta, sin embargo, no hay evidencias en las fotografías aéreas de deslizamientos activos o recientes.

La topografía es una limitación para la implementación del plan maestro de alcantarillado y la planta de tratamiento de aguas residuales. Debido a que la población está en la parte alta de una cuchilla y en los alrededores la disponibilidad de terreno plano para la construcción de infraestructura es escasa.

Características de la Zona Urbana de El Rosario

Según las Determinantes ambientales para la formulación y aprobación de los planes de ordenamiento territorial⁶⁴, El municipio de El Rosario tiene amenaza sísmica alta y también amenaza media por escorrentía en el suelo. Respecto a las amenazas hidrometeorológicas, el fenómeno del Pacífico y las sequías tienen amenaza alta y respecto a las antrópicas la amenaza por incendios está sin valorar. En la zona urbana y los alrededores las amenazas son erosión moderada, sequía moderada, vientos, deslizamientos y contaminación.

Para la identificación de las amenazas se realizó una reunión con el Comité Local para la Atención y Prevención de Desastres de El Rosario (ver registro de asistencia en Anexo).

Según la información de los participantes, ocurren inundaciones debido a la obstrucción del alcantarillado de aguas lluvias, hay problemas por rebose del alcantarillado de aguas residuales y también daños en viviendas debido a fuertes vientos. Los techos de algunas viviendas han sido desprendidos (pero es debido al tipo de construcción). En la visita de campo se determinó que la amenaza más importante en el casco urbano es por deslizamientos. Los problemas de inundación por el alcantarillado de aguas lluvias se debe a la falta de mantenimiento. Hay erosión en las calles por que no hay cunetas o alcantarillado de aguas lluvias.

No hay amenaza volcánica o por inundación, sin embargo, debido a las características geológicas y topográficas en la zona urbana de El Rosario las amenazas sísmica y por deslizamientos son las más importantes. Con relación a las amenazas de origen antrópico, hay amenaza por incendios estructurales en toda el área urbana e incendios forestales en la vertiente oriental de la población donde aunque no hay bosques, existe una vegetación más densa compuesta por pasto, rastrojo y arbustos y árboles frutales. En el costado occidental la cobertura vegetal es pasto y es escasa.

⁶⁴ CORPONARIÑO, 1999. Resolución 230 de 1999 sobre determinantes ambientales para la formulación y aprobación de los planes de ordenamiento territorial.

Amenazas Naturales

Amenaza sísmica. La evaluación de la amenaza sísmica consiste en determinar la relación entre la intensidad sísmica y la frecuencia en el tiempo. Normalmente los sismos pequeños son más frecuentemente que los sismos de mayor intensidad. La relación entre la frecuencia y la intensidad varía de una región a otra, la amenaza sísmica varía en el espacio. Una evidencia de la actividad sísmica es la presencia de fallas, sin embargo, las fallas pueden ser o no activas.

La evaluación es muy difícil. En Colombia hay estudios regionales sobre la amenaza sísmica, en general las zonas montañosas son zonas de amenaza sísmica alta a intermedia. No hay un estudio detallado del área de El Rosario, sin embargo, por las características geológicas y los registros históricos, se sabe que Nariño está en la zona de riesgo sísmico máximo (excepto la parte nordeste) y se espera un sismo de intensidad VIII en la escala de Mercalli cada siglo⁶⁵.

En Nariño han ocurrido sismos con intensidades altas (entre VII y IX) en períodos de un siglo (recurrencia) y sismos con intensidades muy altas (IX-X) con periodos de recurrencia mayores a un siglo⁶⁶.

Según el Estudio general de la amenaza sísmica de Colombia⁶⁷ el municipio de El Rosario está en la zona de amenaza sísmica alta (al igual que el 35% de la población del país según la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica⁶⁸) y eso incluye a la cabecera municipal.

La zona donde está la población de El Rosario ha tenido gran actividad tectónica y sísmica, por la formación de la cordillera. El Rosario está cerca de dos fallas identificadas en el mapa geológico de INGEOMINAS⁶⁹, Figura 12. Al oriente de la Falla Balboa-El Rosario y al norte de la Falla Despensa-El Rincón. La primera pertenece al Sistema de Fallas Cauca-Patía, sin embargo, no hay información sobre la actividad de la zona de falla. Tampoco hay información sobre la actividad de la Falla Despensa-El Rincón.

Los sismos pueden ocasionar otros fenómenos como deslizamientos y daños en las redes de acueducto y alcantarillado y tanque de almacenamiento de agua, que a su vez pueden aumentar la probabilidad de deslizamientos por saturación del suelo.

⁶⁵ CEPEDA, H, ESPINOSA, A, RUIZ, S, 1990. Consideraciones sobre la amenaza del departamento de Nariño. En: Evaluación preliminar de las amenazas geológicas en el departamento de Nariño. INGEOMINAS, Popayán.

⁶⁶ CEPEDA, H, ESPINOSA, A, RUIZ, S, 1990.

⁶⁷ ASOCIACIÓN DE INGENIERÍA SÍSMICA, 1996. Estudio general de la amenaza sísmica de Colombia. INGEOMINAS, Bogotá.

⁶⁸ ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIERÍA SÍSMICA, 1998. Normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente SNR 98. Asociación Colombiana de Ingeniería sísmica, Bogotá.

⁶⁹ RUIZ, S, 1999. Geología de la Plancha 386 – Mercaderes. INGEOMINAS, Bogotá.

Vulnerabilidad sísmica. La vulnerabilidad física de las viviendas y edificaciones construidas en tapia es muy alta, especialmente la iglesia (grande y sin estructura sismo resistente). Las nuevas construcciones tienen mejores estructuras y diseños y por lo tanto la vulnerabilidad física es menor. Sin embargo, la evaluación de la vulnerabilidad física de por lo menos las edificaciones esenciales no se conoce.

Recomendaciones para reducir la vulnerabilidad sísmica

- Realizar simulacros
- Preparar a las entidades de socorro y seguridad
- Fortalecer el Comité Local de Emergencias
- Demoler edificaciones no seguras

Acciones generales para el control del evento:

- Activar planes de emergencia y contingencia en entidades
- Evaluación inmediata de las consecuencias
- Evacuación de edificios dañados
- Instalación de albergues temporales

Las recomendaciones generales:

- Construir edificaciones con las especificaciones del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes (Decreto 33 de 1998) para reducir la vulnerabilidad sísmica.
- En el caso de edificaciones existentes, evaluar su vulnerabilidad especialmente de las edificaciones esenciales de equipamiento urbano.
- Hacer una micro zonificación sísmica del casco urbano.
- Realizar programas de prevención y educación sobre amenazas.

Amenaza por deslizamientos. Deslizamientos se refiere a cualquier tipo de movimiento de tierra, rocas o la mezcla de tierra y rocas a lo largo de una pendiente debido a la acción de la gravedad y promovidos por factores como lluvias, terremotos o intervención del hombre.

Amenaza por deslizamientos es la probabilidad de que ocurran deslizamientos. Entre los deslizamientos están avalancha de escombros, caída de rocas, flujos de lodo, deslizamientos superficial y profundo y escurrimientos. La velocidad del deslizamiento puede ser desde muy lenta (desde centímetros por día) a muy rápida (varios metros por segundo). También puede contener una variada cantidad de agua, lo que incrementa la velocidad del deslizamiento.

Los eventos más peligrosos son los deslizamientos rápidos como avalanchas, flujos de lodos y deslizamientos superficiales, aunque sean pequeños. Los deslizamientos lentos aunque sean grandes (varios cientos de metros cúbicos) permiten tomar precauciones para evitar daños o pérdidas.

La ocurrencia de deslizamientos depende de las características del terreno, principalmente el tipo de material, la pendiente, el contenido de agua, y entre otras de las acciones del hombre. La evaluación de amenaza por deslizamientos es muy compleja, para El Rosario se utilizó un método semicuantitativo que consiste en la superposición de mapas de factores. El resultado es un mapa de susceptibilidad del terreno a los deslizamientos que permite hacer una zonificación de la amenaza.

Las actividades del hombre que incrementan la ocurrencia de deslizamientos son ocupación de zonas potencialmente inestables, manejo inadecuado de aguas lluvias o residuales, práctica de minería incorrecta y construcción de vías. Los factores naturales que favorecen la ocurrencia de deslizamientos son precipitación y ocurrencia de sismos. Por lo tanto, durante la época de lluvias ocurren más deslizamientos.

El mapa de amenaza por deslizamientos se elaboró considerando las condiciones específicas del terreno y la evaluación de parámetros geomorfológicos. El objetivo es evaluar la susceptibilidad del terreno a la ocurrencia de deslizamientos con base en tres parámetros, procesos geomorfológicos existentes (deslizamientos, erosión, inestabilidad), pendientes y cercanía a drenajes. El análisis se realizó con un Sistema de Información Geográfica (Idrisi). El análisis consiste en la determinación de la susceptibilidad del terreno a la ocurrencia de deslizamientos, pero no considera la incidencia de los factores de disparo debido a que el área es muy pequeña y factores como la precipitación y sismicidad no varían dentro de la misma. Se obtiene una zonificación del terreno para determinar el uso con respecto a ordenamiento territorial, fundamentalmente, determinación de zonas aptas para urbanización, zonas con potencial restringido, zonas no aptas y zonas de reubicación.

Generalmente los factores que se consideran son geología, pendientes, morfodinámica y erosión⁷⁰. En este caso, la geología del área de análisis es homogénea para la escala de trabajo. Consiste en lodolitas amarillas muy fracturadas (geología).

Se elaboraron mapas tipo raster de los factores con celdas de 10 m. El mapa de pendientes se obtuvo a partir de la topografía a escala 1:10.000 del IGAC, planchas 386-IV-A-3 y 386-IV-C-1. Se dividió las pendientes en tres clases, 0-15, 15-35 y 35-90 grados, Figura 20.

Los procesos morfodinámicos se cartografiaron con base en trabajo de campo y la interpretación de las fotografías aéreas 050-052 del vuelo C-2459 del IGAC, Figura 21 (procesos). Se identificaron procesos como erosión superficial y taludes inestables. En la zona urbana de El Rosario hay pocos procesos que puedan producir problemas de estabilidad, a excepción de un talud de la carrera 2 entre calles 2 y 1D que es una amenaza sobre dos viviendas, Figura 22. Sin embargo, la erosión superficial en la zona occidental del casco urbano es intensa. El origen se debe a la falta de cobertura vegetal y eso puede producir mayor infiltración de agua, aumentar la erosión y producir otros procesos como

⁷⁰ VARGAS, G, 1999. Guía técnica para la zonificación de la susceptibilidad y la amenaza por movimientos en masa. Proyecto Río Guatiquía. Villavicencio.

deslizamientos.

Se consideró la cercanía a los drenajes debido a que la escala de la topografía no tiene el detalle suficiente y los márgenes de los drenajes tienen pendientes altas. Se determinó una franja de 10 m a cada lado, Figura 23, donde la susceptibilidad a la ocurrencia de deslizamientos es mayor.

A cada categoría de los mapas se asignó valores numéricos según la influencia en la generación de deslizamientos. Para determinar el grado de susceptibilidad se realizó la superposición de mapas de pendientes, procesos y cercanía a drenajes. El mapa obtenido se reclasificó en tres categorías de susceptibilidad, baja, media y alta y se obtuvo una zonificación de la amenaza por deslizamientos, Figura 24 y Mapa 1 en Anexo 3. Para determinar la relación entre la zona urbanizada y la susceptibilidad se cruzó el mapa de amenaza con el mapa del casco urbano para detectar zonas urbanizadas con problemas, zonas para desarrollo y zonas restringidas.

Figura 20. Clases de pendientes.

Clases de pendientes

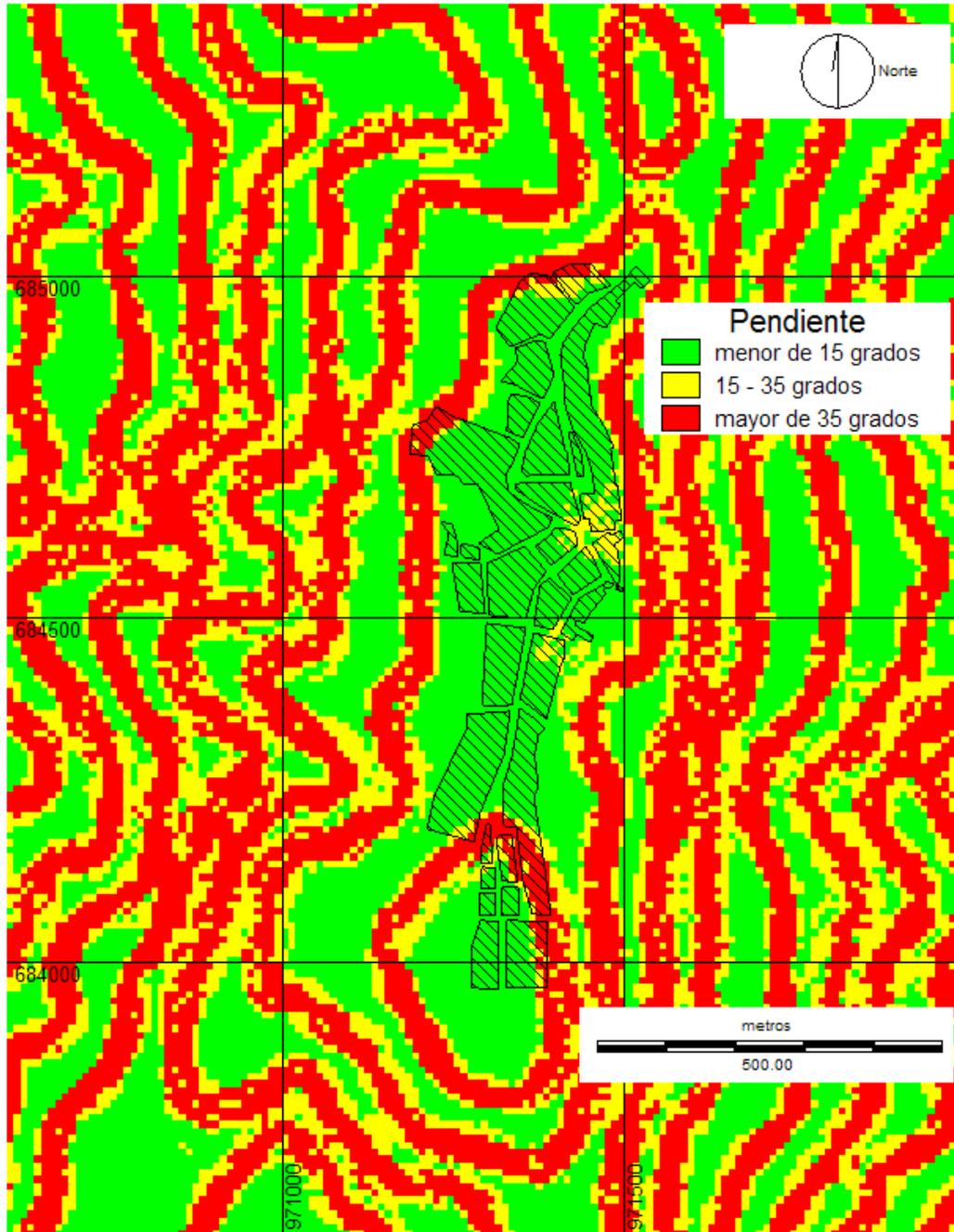


Figura 21. Procesos geomorfológicos.

Procesos geomorfológicos

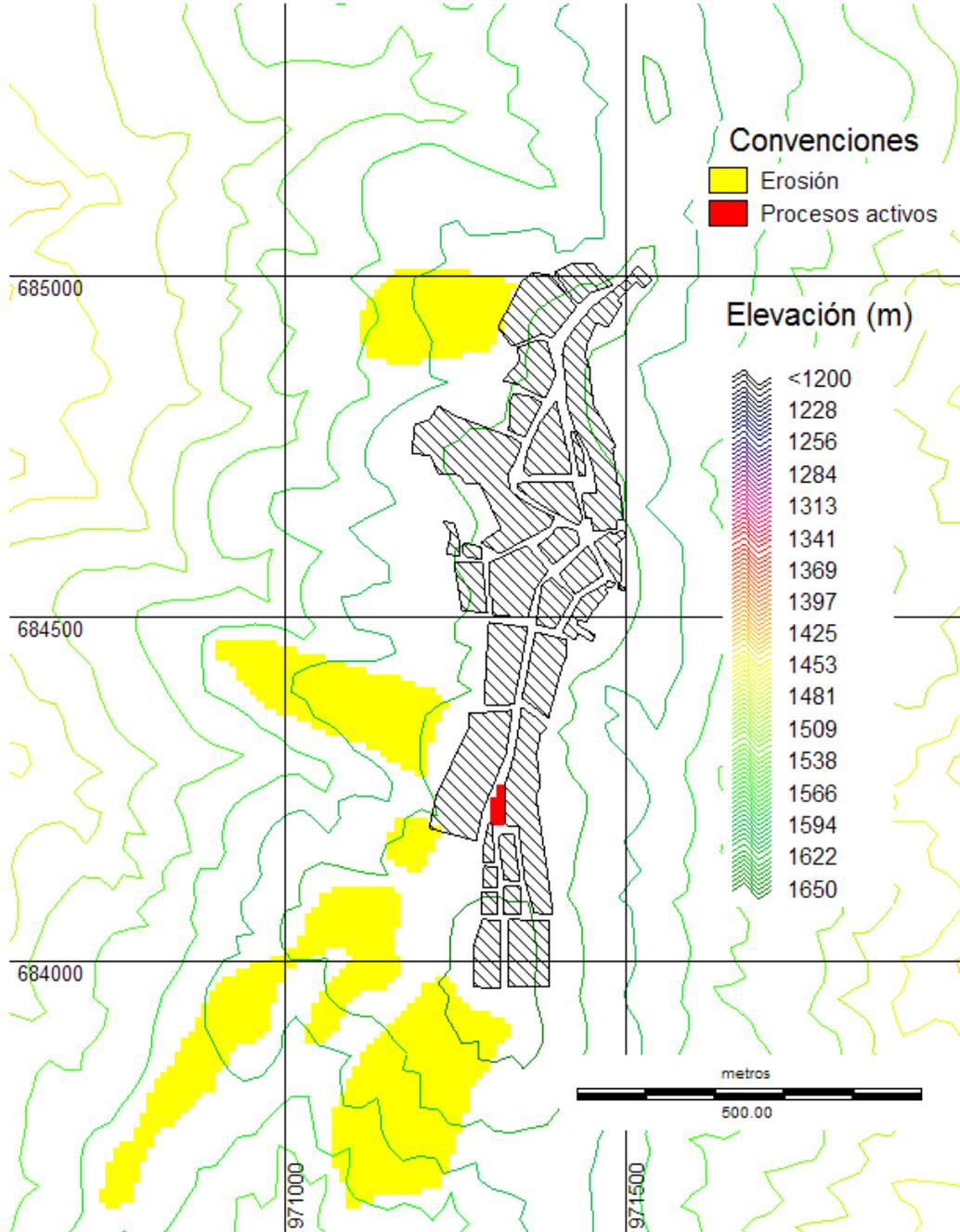


Figura 22. Viviendas junto a un talud inestable de la carrera 2.



Análisis de amenaza por deslizamientos. Hay 2 viviendas en zona de amenaza alta por deslizamientos Figura 22. Sin embargo, no hay infraestructura de equipamiento en zona de amenaza alta.

En las zonas de amenaza alta al occidente de la población se puede aplicar un plan de manejo del suelo para reducir la erosión superficial, recuperar la cobertura vegetal y reducir la amenaza.

Una de las causas de la amenaza por deslizamientos en la parte occidental de la población es la erosión superficial, que es el resultado de un manejo o prácticas inadecuadas por parte del hombre (acciones antrópicas). Otra causa de la erosión es el manejo inadecuado de los vertimientos del alcantarillado de aguas residuales y de aguas lluvias.

El problema de las viviendas en riesgo en la zona urbana se debe a la inadecuada localización y construcción de las viviendas. Las viviendas se construyeron junto al talud inferior de la carrera 2. Las familias recibieron el permiso o lote de la alcaldía y construyeron las casas hace más de un año. Debido a que la gente no tiene una alternativa de vivienda acepta construir su casa en zonas subnormales (sin alcantarillado, energía o acueducto) o en zonas con amenaza por deslizamientos. Pero la responsabilidad es de la alcaldía. En el mapa de la zona urbana de IGAC del 2003, la zona donde están las viviendas no es parte de una manzana, eso indica que no se debieron construir viviendas en ese sector. Otras personas quieren aprovechar el terreno y ampliar su vivienda construyendo otra habitación junto a un talud inestable, y luego quieren que la alcaldía les ayude. Las viviendas son muy vulnerables por que están construidas con materiales que no son resistentes y ni diseños sismo resistentes.

Zonificación de amenaza por deslizamientos. Se determinaron tres clases de amenaza por deslizamientos, baja, media, y alta, ver Figura 24 y Mapa 1 Amenaza por deslizamientos en el Anexo 3.

Cercanía a drenajes

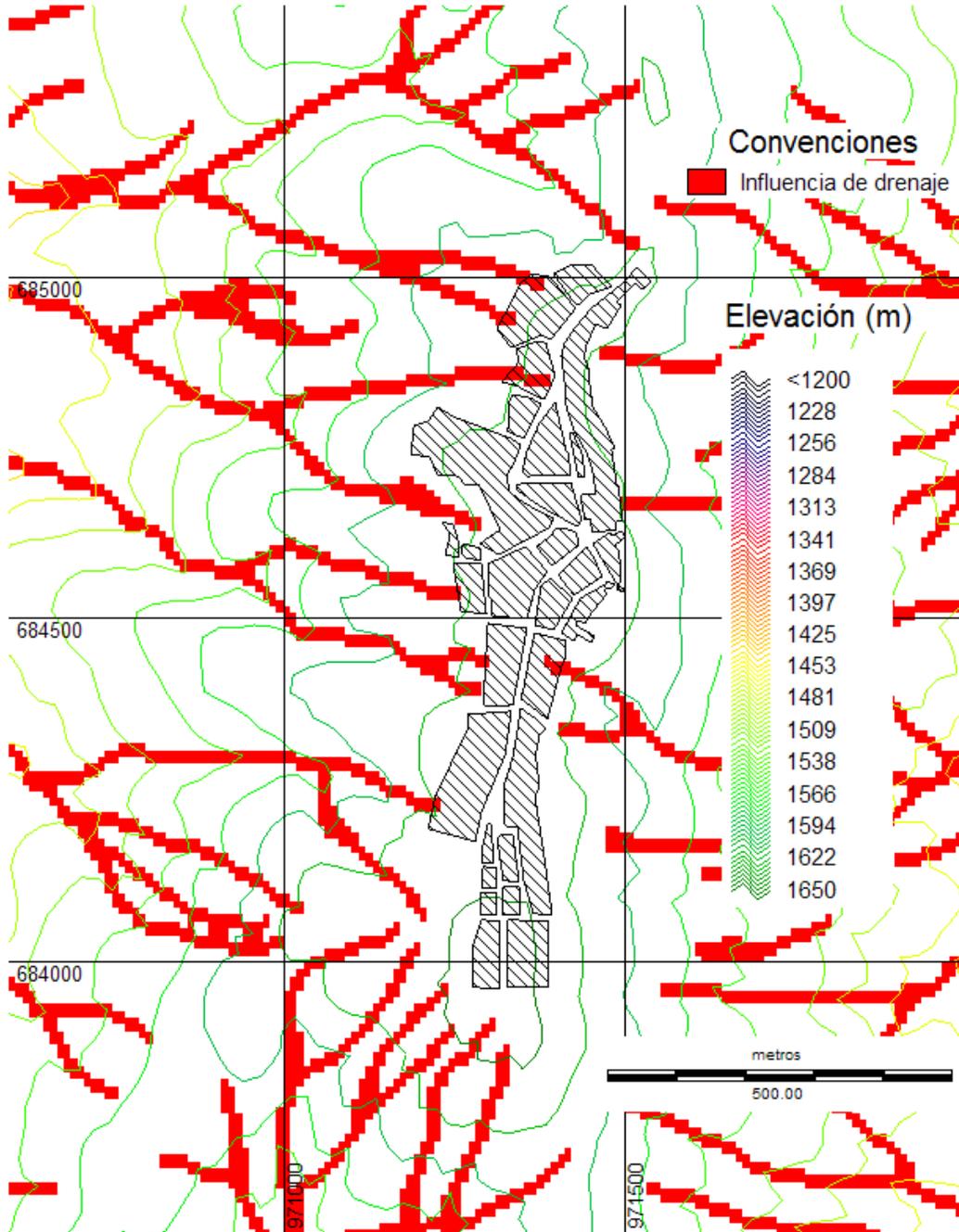
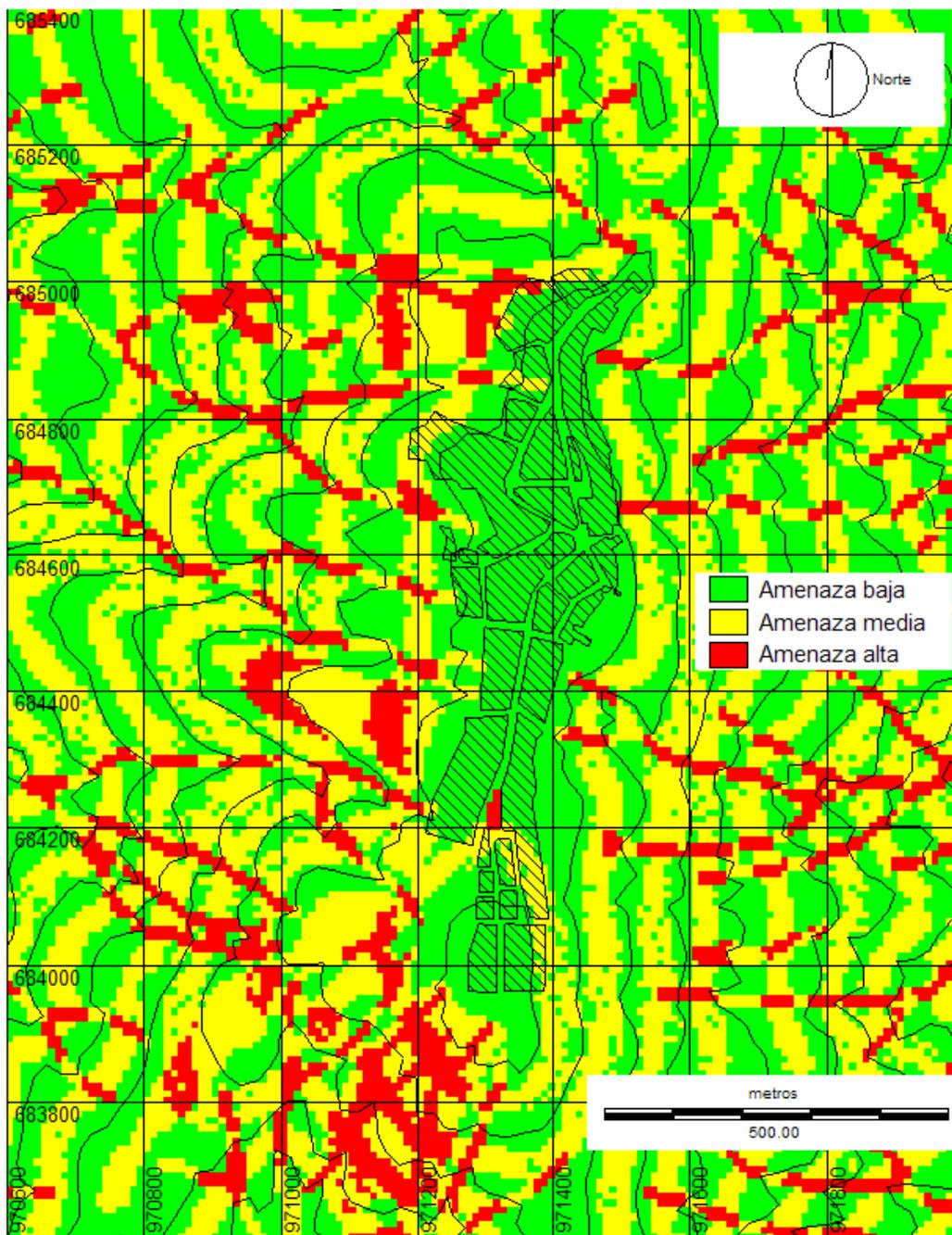


Figura 24. Amenaza por deslizamientos.

Amenaza por deslizamientos



Amenaza baja es la zona con pendientes menores a 15 grados donde no hay evidencia de deslizamientos o procesos erosivos y no está cerca de los drenajes. En esta categoría está la mayor parte de la zona urbanizada y también hay zonas sin urbanizar.

Amenaza media es la zona con pendientes entre 15 y 35 grados, puede haber erosión superficial, no hay deslizamientos aparentes, pero que por la pendiente puede tener problemas potenciales. Hay algunas áreas con amenaza media por deslizamientos en la zona urbana al sur oriente debido a la pendiente y al sur occidente por la erosión superficial. En las zonas no urbanizadas corresponde a las laderas oriental y occidental del casco urbano.

Amenaza alta es la zona con pendientes mayores a 35 grados donde hay erosión superficial intensa, procesos de inestabilidad activos (deslizamientos) y está en las márgenes de los drenajes. En la zona urbanizada hay un sector donde hay dos viviendas localizadas en esta categoría. Las viviendas están muy cerca del talud inferior de la carrera 2, que presenta caída de bloques y puede fallar debido a que el material está muy meteorizado e intensamente fracturado. En esta categoría hay un lote donde quieren hacer una vivienda, pero que no se debe permitir. En la zona no urbanizada hay amenaza alta en los alrededores del casco urbano, al oriente, occidente y al sur. En esta categoría no se debe urbanizar o construir infraestructura de equipamiento.

La vulnerabilidad física de las viviendas en la zona de amenaza alta es alta, por lo tanto el riesgo es alto y es necesario reubicarlas.

Zonas urbanas con alto riesgo por deslizamientos

Hay 2 viviendas en una zona de amenaza alta en la manzana 23, Figura 22. Sin embargo, no hay infraestructura esencial o de equipamiento en la zona de amenaza alta por deslizamientos.

Recomendaciones para reducir la amenaza por deslizamientos:

- Reubicación de las viviendas en la manzana 23
- El diseño y construcción de nuevas vías debe hacerse técnicamente para evitar o reducir los procesos de inestabilidad
- Monitoreo de zonas con amenaza media y alta para detectar deslizamientos
- Socializar la reglamentación y las condiciones del terreno para desalentar la construcción en zonas de amenaza alta
- Plan de prevención y atención de desastres
- No permitir la construcción de viviendas en zona de amenaza alta por deslizamientos
- Construir obras de protección en los taludes inferiores de la carrera 2 y la carrera 1A, Figuras 20 y 25.
- Ejecutar un programa de protección de suelos en la zona degradada y obras de

- protección para zona con problemas
- Educación para la prevención de desastres
 - Fortalecer el Comité Local para la Atención y Prevención de Desastres
 - Actualizar el plan de atención y prevención de desastres
 - Manejo adecuado de aguas lluvias y residuales, implementación del plan maestro de alcantarillado

Figura 25. Talud inferior de la carrera 1A.



Amenazas Antrópicas

Se identificaron amenaza por incendios estructurales en toda la zona urbana de la población y por incendios forestales en la parte oriental de la población.

Amenaza por incendios estructurales. No hay una zonificación de la amenaza por incendios, sin embargo, la amenaza es mayor donde hay almacenamiento de combustibles, como la estación de servicio que hay al norte del casco urbano.

La vulnerabilidad con respecto a esta amenaza es alta por que no hay un cuerpo de bomberos y la gente necesita capacitación en que hacer antes, durante y después de un evento de estos. Es necesario crear el cuerpo de bomberos para reducir la vulnerabilidad por incendios estructurales y forestales.

Recomendaciones para reducir la amenaza por incendios⁷¹.

Para evitar incendios:

- No arrojar líquidos inflamables a las alcantarillas
- Colocar cilindros de gas en áreas con buena ventilación
- No arrojar cigarrillos o fósforos encendidos
- Tener y saber utilizar un extintor

⁷¹ CORPONARIÑO, sin fecha. Cultura para la prevención de desastres. Educación con la gente.

Durante un incendio:

- Evitar el pánico
- Para apagar una estufa utilizar trapos mojados, tierra, arena o sal
- Si la ropa se quema no correr y arrojarse al suelo o sofocarla con una manta

Después de un incendio:

- Reunirse con la familia y vecinos
- Asegurarse de que no hay focos de incendios
- Recibir atención médica
- Evacuar el lugar

Incendios forestales. Por la vegetación existente en la ladera nororiental de la población se pueden presentar incendios forestales, Figura 26.

Figura 26. Vegetación al oriente del casco urbano.



La vulnerabilidad con respecto a esta amenaza es también alta, por que no hay un cuerpo de bomberos y por la falta de capacitación de la población para actuar en caso de un evento de este tipo.

La principal herramienta para reducir la amenaza por incendios forestales es la educación de la gente. Para reducir la vulnerabilidad se requiere de un cuerpo de bomberos capacitados y educar a la gente para prevenir desastres.

Estas son algunas recomendaciones⁷² para evitar incendios forestales:

- No arrojar fósforos o cigarrillos encendidos
- No arrojar vidrios o latas en zonas con vegetación
- Campañas de educación y prevención

⁷² CORPONARIÑO, sin fecha. Cultura para la prevención de desastres. Educación con la gente.

Síntesis de Amenazas

En la zona urbana de El Rosario se identificaron amenazas naturales y antrópicas. Las primeras son sísmica y por deslizamientos. Se considera que la amenaza sísmica es alta en toda el área de la población. Con respecto a la amenaza por deslizamientos, hay dos viviendas en la zona de amenaza alta que deben reubicarse. Las de origen antrópico son incendios estructurales y forestales. Para la definición de usos del suelo y ordenamiento urbano únicamente se consideró la amenaza por deslizamientos. No se elaboró un mapa síntesis de amenazas por que se zonificó únicamente la amenaza por deslizamientos.

2.6.2. PATRIMONIO NATURAL

El patrimonio natural del área urbana del municipio está constituido por las microcuencas que abastecen el acueducto de la cabecera⁷³, las quebradas que delimitan el área urbana, sus laderas y taludes, su vegetación, sus fuertes y permanentes vientos⁷⁴, y en general, las áreas de montaña sobre las cuales se ha soportado históricamente el crecimiento urbano de El Rosario.

La quebrada Macal abastece el acueducto del sector urbano y de algunas veredas como Potrerito, el Jardín y la Carrera⁷⁵.

De acuerdo con análisis realizados a una muestra de agua cruda de la quebrada el Macal el 24 de febrero de 2003, por el instituto Departamental de Salud de Nariño – Laboratorio de Salud Pública – Laboratorio de Ambiente y Productos de Consumo, se encontró que: según el decreto 475/98 la muestra analizada es físico – químicamente ACEPTABLE; según el mismo decreto la muestra analizada es microbiológicamente NO ACEPTABLE por coliformes totales y fecales.

2.6.3. PATRIMONIO CULTURAL

No se conocen documentos de soporte que sustenten la valoración de patrimonio cultural del área urbana de El Rosario. Lo mismo acontece de manera específica con el patrimonio edificado de la cabecera municipal. Sin embargo, el valor patrimonial de algunas edificaciones, y áreas libres al interior del área urbana es su caracterización como elementos primarios de la estructura urbana de la ciudad, y su papel como dotaciones colectivas que tienen significado directo en la vida colectiva y los imaginarios urbanos de los habitantes de El Rosario.

⁷³ Documento de trabajo EOT El Rosario 2000, Sistema Urbano, p. 116.

⁷⁴ Documento de trabajo EOT El Rosario 2000, Sistema Urbano, p. 111.

⁷⁵ Documento de trabajo EOT El Rosario 2000, Infraestructura Para el Desarrollo, p. 75.

2.6.4. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA URBANIZADA

La forma de crecimiento del área urbana de El Rosario se caracteriza por ser suburbana con algunos atributos de intentar conformar un damero fundacional, sobre la vía que actualmente comunica al sur con El Remolino y al norte con la vereda El Vado, el corregimiento Esmeraldas y el municipio de Leiva. Suburbana por cuanto en su origen, la plaza fundacional, hoy parque central, se emplazó al costado occidental del camino El Remolino – El Rosario – Esmeraldas, mientras al costado oriental se emplazó la iglesia, la casa cural y su plazuela delantera. En su intento de conformar un damero fundacional, se destaca tan solo los dos lados ortogonales del parque central.

En primera instancia se destaca la intención de conformar manzanas, sin embargo, la topografía al interior del área urbana, la forma de crecimiento suburbana y marginal, y la precaria parcelación dieron lugar a manzanas irregulares.

Así, se conforma un área relativamente central de seis manzanas irregulares que tienen como centro geográfico el parque central y la plazuela delantera de la iglesia y la casa cural.

A partir de estas seis manzanas, de las cuales solo cuatro están conformadas en todos sus costados, el área urbana tan solo posee dos muy pequeñas manzanas conformadas en todos sus costados. El Resto de “manzanas” solo poseen un frente relativamente consolidado. Es decir, están “conformadas” por los límites del área relativamente plana y los taludes de las laderas. Es decir se pueden considerar manzanas residuales y de borde de la periferia del área urbana de El Rosario.

La división predial al interior de las manzanas también es irregular tanto en las proporciones de frente y fondo de los lotes, como en su perímetro irregular resultante. Solo se observa regularidad en la división predial de la agrupación de vivienda de nueva planta denominada barrio La Cruz⁷⁶.

Finalmente, en torno del parque central, la plazuela de la iglesia se generaron cuatro manzanas completas y dos residuales donde se sitúan las edificaciones que albergan la administración pública, pequeños comercios y servicios, un campo de tejo y parte del tejido residencial. En las dos manzanas residuales, además del tejido residencial se localizaron la iglesia, la casa cural, y el cementerio. En el entorno de aquellas seis manzanas se continuo extendiendo el tejido residencial, la registraduría y el telecom, las áreas libres residuales del costado norte, los equipamientos educativos del costado norte y sur, y finalmente al sur, el centro hospital, el matadero, la plaza de mercado, el estadio de fútbol y la iglesia pentecostal, además de cierta extensión de las infraestructuras, generando finalmente la estructura urbana que hoy conocemos.

⁷⁶ Taller EOT, enero 2002.

Su crecimiento no ha sido previamente planificado. Ocupa el primer puesto en cuanto a población total y el tercero en cuanto a población urbana de los municipios nariñenses⁷⁷ de la región del Alto Patía. Aunque en su superficie urbanizada actualmente no priman las manzanas en barra característica de los nuevos desarrollos en vivienda, comienzan a darse agrupaciones de vivienda en la periferia sur del área urbana sobre la zona de ladera.

El área urbanizada está constituida por cerca de 14.93 hectáreas⁷⁸, en las que en 1993, existían un total de 306 viviendas, de las cuales 12 se encontraban desocupadas, habitaban 1512 personas, agrupados en 306 hogares y ocupando 294 viviendas⁷⁹. Se deduce de ellas densidades de 101.27 habitantes por hectárea bruta, 20.50 viviendas existentes por hectárea bruta y 19.69 viviendas habitadas por hectárea bruta, con 5.14 personas por vivienda y 1.04 hogares por vivienda. Ver Mapa 2 en Anexo 3 con áreas construidas.

Dotaciones Colectivas

Suministradas fundamentalmente por el Municipio.

2.6.4.1. EQUIPAMIENTOS

El área urbana de El Rosario ofrece algunos equipamientos de educación, salud, recreación, culto y deportivos.

Bienestar Social

En el área urbana del municipio se ofrecen programas de bienestar social para la población infantil de cero a cuatro años, para las madres gestantes o lactantes y para la población de la tercera edad.

Hogar Infantil

No existe hogar infantil. Se ofrece el programa de madres comunitarias en cinco hogares que funcionan en las viviendas de cada madre comunitaria

Madres Gestantes o Lactantes

Para las madres existe el programa Familia, Mujer e Infancia (FAMI) que en enero de 2002 atendía a 3 madres gestantes o lactantes⁸⁰.

Tercera edad

⁷⁷ Entre El Rosario, Leiva y Taminango.

⁷⁸ EQUIPO DE TRABAJO, EOT, Cartografía Digital, Urbanización Existente.

⁷⁹ DANE, XVI Censo Nacional de Población y V de vivienda 1993, El Rosario, cuadro 1.

⁸⁰ Taller Enero 2002.

Para los ancianos existe programa Revivir a cargo de la Alcaldía y la Red de Solidaridad que atendía a 22 ancianos⁸¹.

Educación

En la cabecera de El Rosario se ofrecen programas de educación formal en los niveles de educación preescolar, primaria y secundaria⁸².

Educación Preescolar

Posee un establecimiento que oferta educación preescolar, la concentración escolar Santo Tomás, donde se presta el grado cero en dos aulas⁸³.

Educación Primaria

Posee un establecimiento de educación pública primaria, la concentración escolar Santo Tomás, con cinco aulas para los grados primero a quinto⁸⁴.

Educación Secundaria

El área urbana cuenta con un establecimiento educativo de educación secundaria, el colegio Nuestra Señora de El Rosario, grados sexto a undécimo, con un total de nueve aulas. Ofrece estudios para niños en jornada diurna⁸⁵.

Salud

La oferta pública en salud cuenta con un centro hospital de dos camas de hospitalización, consulta externa médica y odontológica, y laboratorio clínico⁸⁶. La consulta externa se hace en dos consultorios médicos, la odontológica un consultorio, cuenta además con una sala de enfermería, una botica, una sala de partos, una sala de esterilización, dos salas de hospitalización, una sala de espera, seis baterías sanitarias una oficina para el promotor y una ambulancia⁸⁷.

Cultura

El municipio no cuenta con equipamientos culturales⁸⁸. En el aspecto cultural, el casco urbano poseía una biblioteca pública localizada detrás de la iglesia, sin embargo, le falta dotación y una buena infraestructura física⁸⁹.

⁸¹ Taller Enero 2002.

⁸² Taller Enero 2002.

⁸³ Taller Enero 2002.

⁸⁴ Taller Enero 2002.

⁸⁵ Taller Enero 2002.

⁸⁶ Taller Enero 2002.

⁸⁷ Documento de Trabajo EOT, El Rosario 2000, Sistema de Servicios Sociales, p. 102.

⁸⁸ Taller Enero 2002.

⁸⁹ Documento de Trabajo EOT, El Rosario 2000, Sistema Urbano, p. 112.

Culto

Posee centros de culto de dos iglesias, la iglesia católica frente al parque central y su plazuela, y la iglesia pentecostal en el barrio La Cruz⁹⁰.

Recreativo

Como áreas de estancia y de recreación pasiva la cabecera de El Rosario posee cuatro áreas libres: El parque central, la plazuela frente a la iglesia católica y la casa cural, el área libre del barrio Juanchito y el área libre del barrio El Recreo tras la iglesia católica⁹¹.

Deportivo

En los años 1999 y 2000, se encontraban en funcionamiento los siguientes espacios deportivos: una cancha de fútbol ubicada en el área de conflicto militar, una cancha múltiple en el Parque Principal y una piscina localizada cerca del casco urbano, en el sector norte del área suburbana⁹².

Para enero del 2002 contaba con las siguientes instalaciones deportivas: un polideportivo cubierto en construcción al costado occidental del área urbana, y una cancha de fútbol sobre arcilla denominada estadio municipal al extremo sur del área urbana, una cancha de Chaza improvisada a un costado del parque central, sobre la vía, y finalmente una cancha de tejo al interior de un predio privado frente al parque central⁹³.

Servicios Urbanos

Corresponden a los servicios de la administración pública, abastecimiento alimentario, servicios funerarios, defensa y seguridad, justicia y protección civil.

El área urbana del municipio de El Rosario posee servicios urbanos de administración pública, abastecimiento alimentario, servicios funerarios, el desplazamiento de los servicios de justicia a la ciudad de Pasto, y la inexistencia de servicios de defensa y protección civil.

Administración Pública

Las entidades del municipio se concentraban en la alcaldía municipal⁹⁴ frente al parque central: el despacho del alcalde, la secretarías de gobierno, de desarrollo comunitario y de obras, además de la tesorería, la personería, el concejo municipal, el SISBEN y el núcleo

⁹⁰ Taller Enero 2002.

⁹¹ Taller Enero 2002.

⁹² Documento de Trabajo EOT, El Rosario 2000, Sistema Urbano, p. 112.

⁹³ Taller Enero 2002.

⁹⁴ Taller Enero 2002.

educativo⁹⁵. No existe secretaría de Planeación⁹⁶. Además cuenta con la oficina de la Registraduría a cuadra y media al sur del parque central⁹⁷.

El Rosario pertenece al círculo notarial de Taminango y a la oficina seccional de registro del municipio de La Unión Nariño⁹⁸.

Abastecimiento Alimentario

El servicio de abastecimiento alimentario está centralizado en una plaza de mercado, y en un matadero. El comercio de abastecimiento alimentario del municipio de El Rosario, está representado por las actividades que se realizan en la plaza de mercado y en las vías aledañas al sector⁹⁹. El municipio cuenta con un matadero de bovinos y porcinos localizado en la cabecera¹⁰⁰

Funerario

Como servicios funerarios, la cabecera municipal cuenta con un cementerio localizado al costado nor occidental del área urbana¹⁰¹. Se estimó su área en 6158 m²¹⁰².

Defensa y Seguridad

No cuenta con servicios de defensa y seguridad.

Justicia

El Rosario pertenece al circuito judicial del municipio de La Unión¹⁰³. Para la administración de justicia en la cabecera municipal se encuentran localizados en el área urbana: una comisaría de familia, una inspección de Policía¹⁰⁴. En enero del 2002 el juzgado promiscuo municipal funcionaba por condiciones de orden público en el la ciudad de Pasto¹⁰⁵.

Protección Civil

No existe Defensa Civil, ni Estación de Bomberos. Si existe el Comité de Atención y Prevención de Desastres pero no opera¹⁰⁶.

⁹⁵ Documento de Trabajo EOT,El Rosario 2000, Sistema de Servicios Sociales, p. 104.

⁹⁶ Taller Enero 2002.

⁹⁷ Taller Enero 2002.

⁹⁸ IGAC, Diccionario Geográfico de Colombia, Versión para Windows, 1996.

⁹⁹ Documento de Trabajo EOT,El Rosario 2000, Sistema de Servicios Sociales, p. 104.

¹⁰⁰ Documento de Trabajo EOT,El Rosario 2000, Sistema de Servicios Sociales, p. 105.

¹⁰¹ Taller Enero 2002

¹⁰² Calculo sobre plano digital.

¹⁰³ IGAC, Diccionario Geográfico de Colombia, Versión para Windows, 1996.

¹⁰⁴ Taller enero 2002

¹⁰⁵ Taller enero 2002

¹⁰⁶ Taller enero 2002

2.6.4.2. INFRAESTRUCTURAS

El área urbana cuenta con infraestructuras de saneamiento básico, transporte, energía eléctrica y telecomunicaciones.

Saneamiento Basico

En la cabecera Municipal se cuenta con un sistema de acueducto que abastece al 80% de la población urbana un tratamiento que garantiza la potabilidad del líquido.

En la zona rural existen acueductos, que son catalogados más bien como abastos de agua, en quince veredas cuya conducción se hace por medio de mangueras, sin tener en cuenta especificaciones técnicas, el agua no tiene un tratamiento adecuado de potabilización.

El alcantarillado del casco urbano cubre al 70% de las viviendas, mientras que el sector rural son muy escasos los sistemas para disposición de excretas, contando en algunos casos con pozos sépticos y letrinas, por lo que se requiere con urgencia de una sustancial solución que contemple la construcción de unidades sanitarias conectadas al sistema de pozos sépticos y programas de letrización.

2.6.4.2.1. Acueducto

La Administración del Servicio

El Municipio de El Rosario no cuenta con una Empresa Administradora y prestadora de servicios públicos, el cobro de la Cabecera Municipal se realiza en la tesorería Municipal, y el mantenimiento de todos los acueductos se realiza por intermedio de la Secretaria de Obras Publicas Municipales¹⁰⁷.

Las fuentes

En el Municipio de El Rosario la fuente de suministro para el acueducto en el sector Urbano y algunas veredas que pertenecen al corregimiento especial como Potrerito, el Jardín y la Carrera es la quebrada Macal¹⁰⁸, la que proporciona un caudal de tres litros por segundo¹⁰⁹.

Estado del sistema y de las redes

Todo el sector urbano recibe este servicio de la bocatoma hacia el nororiente, lejos de la cabecera¹¹⁰. Se presentan fugas en la mayoría de las viviendas y los usuarios no se interesan en repararlas¹¹¹.

¹⁰⁷ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.95.

¹⁰⁸ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.95.

¹⁰⁹ Taller de enero de 2002.

¹¹⁰ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Sistema Urbano, p. 114.

Consumo

No hay control del consumo¹¹².

Micromedición

No existe micromedición ni control sobre el consumo¹¹³.

Tarifas

En general las tarifas cobradas por el servicio de acueducto son mínimas, y tiene un promedio de \$ 500 mensuales¹¹⁴, sin embargo, en enero de 2002 se informó de la tarifa de \$1000 mensuales en el área urbana¹¹⁵.

Baja cobertura y calidad del servicio

La red cubre toda el área urbana. No cuenta con eficiente potabilización.

Alcantarillado

La cabecera municipal de El Rosario cuenta con un sistema de alcantarillado en el área central del área urbana¹¹⁶. Las fuentes de suministro de aguas residuales son los sectores urbanos donde se encuentra agrupadas las viviendas y a las cuales se les ha diseñado un sistema de recolección combinado de aguas residuales y aguas lluvias¹¹⁷.

La administración del servicio

La administración y el mantenimiento del acueducto lo realiza personal adscrito a la administración municipal, realizando funciones de limpieza y reparación de tuberías, descolmatación de colectores, limpieza y reparación de pozos de inspección.

Las Tarifas

No existe tarifa alguna por el servicio de alcantarillado¹¹⁸.

Estado del Sistema

¹¹¹ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.96.

¹¹² Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.96.

¹¹³ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.96.

¹¹⁴ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.96.

¹¹⁵ Taller de enero de 2002.

¹¹⁶ Taller de enero de 2002.

¹¹⁷ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.97.

¹¹⁸ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.97.

La red del plan maestro de alcantarillado es de 2653 metros lineales (ml), de los cuales 802 ml están sin cubrir¹¹⁹.

2.6.4.2.2. Residuos Sólidos

La Administración del servicio

El servicio de recolección y manejo de residuos sólidos se encuentra a cargo de la Secretaría de Obras del Municipio¹²⁰.

Sistema y recolección

La disposición se hace a cielo abierto, en un botadero ubicado a 4,5 Km de la cabecera municipal¹²¹, sin tener especificaciones técnicas adecuadas que garanticen el tratamiento final de basuras ni la eliminación de focos de contaminación en ese sector.

La recolección se hace con una volqueta dos días a la semana con tres viajes diarios de seis m³ cada uno para una totalidad de 36 m³ por semana¹²².

No hay un adecuado manejo de residuos sólidos hospitalarios, el Centro de Salud de El Rosario presentó a principios de este año al Instituto Departamental de Salud de Nariño el documento del Plan de gestión integral de residuos sólidos y similares, componente interno, elaborado por funcionarios del centro de salud. Sin embargo, la evaluación realizada el 9 de febrero indica que es necesario complementarlo y corregirlo y hasta mediados de agosto no la han realizado. Una de las observaciones es que la responsabilidad en el manejo de residuos hospitalarios es de la Institución Prestadora de Salud (IPS), no del municipio.

En octubre 2 de 2003 el municipio radicó en el expediente 2365 de CORPONARIÑO el proyecto para tramitar la licencia ambiental del Manejo Integral de Residuos Sólidos y obtuvo la licencia ambiental del proyecto. Sin embargo, hasta octubre de 2004 no lo ha implementado. Para acondicionar el relleno sanitario es necesario adecuar el actual botadero.

En la zona rural las basuras son arrojadas a campo abierto en los solares de las viviendas, provocando focos de contaminación ambiental que deterioran la calidad de vida de los habitantes y se construyen en focos de infección para toda la población.

Tarifas

Por el servicio de recolección de basuras el municipio no cobra a los usuarios¹²³.

¹¹⁹ Medido sobre el plano digital.

¹²⁰ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.99.

¹²¹ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.98.

¹²² Taller de enero de 2002.

Transporte

La infraestructura de transporte está soportada en una red vial departamental pavimentada que se conecta a través del municipio de El Remolino (municipio de Taminango) con la red vial Nacional a través de la vía Panamericana. La red vial al interior del municipio no cuenta con pavimentos. Los servicios de transporte se reducen a transporte informal y su estacionamiento sobre la red pública del área urbana.

Terrestre de Carga y Pasajeros.

El transporte combina la movilización de carga y los pasajeros.

Vías de conexión con la red Nacional

La vía nacional más cercana que conduce hacia la cabecera municipal de El Rosario es la Panamericana. De ella se separa la vía intermunicipal en el sitio El Remolino, que accede desde el valle del Patía hasta El Rosario.

Vías al interior del Municipio

La red vial en el Municipio de El Rosario tiene una longitud de 150 kilómetros¹²⁴. Así, área municipal de El Rosario posee las siguientes dos vías intermunicipales del orden Secundario, la que comunica a Taminango (desde El Remolino) y la que lleva a Leiva. También posee las siguientes vías interveredales: la que comunica los corregimientos de El Rosario, Martín Pérez y continúa al municipio de Leiva; la que comunica los corregimientos Esmeraldas, La Sierra y El Rincón¹²⁵.

La principal vía de acceso a la cabecera municipal es la que va desde El Remolino hasta la cabecera municipal con una extensión de 17 Km. es destapada y su estado es regular. Existen vías de comunicación con los corregimientos, se destacan las que van desde El Rosario a Esmeraldas con una extensión de 30 Km. La vía de El Rosario-El Vado –Martín Pérez con 16 Km. de extensión, la vía de El Rosario – El vapor y la vía que comunica con la cabecera municipal de Leiva.

¹²³ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.99.

¹²⁴ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.107.

¹²⁵ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.106.

2.6.4.2.3. Vías Urbanas

Se encuentra adoquinado su tramo comprendido entre el Parque y el Puesto de Salud y parte de la carrera 3. El resto de las vías son despavimentadas¹²⁶. Existen 3417 metros lineales (ml) de vías urbanas¹²⁷.

2.6.4.2.4. Terminales

El Rosario no posee terminal de transporte. Los vehículos de transporte intermunicipal ocupan las calles en torno del parque central.

Empresas

En el municipio no existen empresas legalmente establecidas para el transporte de pasajeros y de carga, por lo tanto los habitantes deben recurrir a la utilización de camperos particulares que prestan el servicio de carga y pasajeros tanto en el sector municipal como intermunicipal¹²⁸.

Frecuencia

No tienen horarios establecidos para un servicio continuo. Además existen vehículos particulares que cubren rutas intermunicipales e interveredales según las circunstancias y necesidades de la población¹²⁹.

Parque Automotor

Las actividades de transporte de carga y pasajeros están soportadas en diferentes tipos de vehículos, como camperos y camionetas.

2.6.4.2.5. Energía Eléctrica

Los municipios de Arboleda, San Lorenzo, y Taminango, obtienen el suministro de energía de la subestación Río Mayo ubicada en San Pablo, por intermedio de la subestación de San José de Alban, la Unión Y Taminango a través de líneas de baja tensión 13.2 kw. Taminango a su vez, cuenta con una subestación de energía eléctrica la cual suministra a las veredas del Municipio además de algunas veredas de San Lorenzo y al Municipio de El Rosario¹³⁰.

¹²⁶ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Sistema Urbano, p. 114.

¹²⁷ Cálculo sobre plano digital.

¹²⁸ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.106.

¹²⁹ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.106.

¹³⁰ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.99.

La administración del servicio

El servicio en el municipio de El Rosario es prestado por la Empresa Centrales Eléctricas de Nariño CEDENAR¹³¹.

Micromedición

La medición del consumo para el cobro de la tarifa se hace con base en contadores residenciales¹³².

Tarifas

Las tarifas por el servicio de energía eléctrica están determinadas según estratos socioeconómicos que van del 0 al 3 y además por los kilovatios de consumo de cada usuario y son reguladas por la Junta Nacional de Servicios Públicos¹³³.

2.6.4.2.6. Gas

El suministro de energía a gas se da por medio de cilindros a gas.

2.6.4.2.7. Telecomunicaciones

El servicio de Telefonía es prestado por TELECOM. Cuenta con seis líneas, de las cuales tres pertenecen al sector urbano y tres líneas pertenecen al sector rural y, además, con 26 suscriptores (Abonados)¹³⁴. En la sede de Telecom se presta el servicio de discado directo nacional e internacional¹³⁵.

Radio

El municipio no posee emisora propia¹³⁶.

Internet

El servicio de Internet es satelital¹³⁷.

¹³¹ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.99.

¹³² Taller de enero de 2002.

¹³³ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.100.

¹³⁴ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.101.

¹³⁵ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Infraestructuras para el Desarrollo, p.101.

¹³⁶ Taller de enero de 2002.

¹³⁷ Taller de enero de 2002.

Televisión

En el casco urbano de El Rosario entra la señal de las cadenas nacionales¹³⁸.

2.6.4.2.8. Dotaciones Complementarias y de Variedad Urbana

Corresponde al comercio, servicios y actividad cultural privada. La base de la economía en el casco urbano es la prestación de servicios y el comercio incipiente¹³⁹.

El Comercio

El comercio encontrado en el área urbana de El Rosario se puede clasificar en tres grupos. El primero, de insumos agropecuarios y urbanos: agroquímica (1), ferreterías (2)¹⁴⁰, insumos agrícolas (1) y bodega de materiales (1)¹⁴¹. El segundo, dirigido a atender la demanda de la cabecera y del área rural: almacenes (3), graneros (7)¹⁴², almacén de gas (1) y supermercados (10)¹⁴³. Y el tercer grupo, especialmente dirigido a abastecer las viviendas urbanas: tiendas, droguerías (3), panaderías (4), almacenes misceláneas (10)¹⁴⁴ y por último ventas ambulantes¹⁴⁵.

Los Servicios

Los servicios encontrados en el área urbana de Rosario se pueden clasificar en los siguientes grupos: a) servicios financieros de oficinas profesionales y de hospedaje, b) servicios al ocio, c) servicios a las actividades, d) servicios a la alimentación, e) servicios al automotor y f) servicios a la vivienda.

Durante el trabajo de campo dentro del primer grupo, se encontró, el banco Agrario, una residencia, consultorios, una oficina¹⁴⁶ y hoteles (7)¹⁴⁷. Como servicios al ocio, las siguientes actividades con el número de sus establecimientos: nintendo (2), juegos de azar (4), cantinas y bares (8), una taberna, discotecas (4), una gallera¹⁴⁸, un estanco (1) y un billar (1)¹⁴⁹. Como servicios a las actividades: bodegas, depósitos¹⁵⁰. Como servicios a la alimentación: restaurantes (10), heladerías y jugos (3), tamalerías (6)¹⁵¹, pollerías (6) y panaderías - cafeterías (1)¹⁵². Dentro del segundo grupo los siguientes servicios al automotor: talleres de

¹³⁸ Taller de enero de 2002.

¹³⁹ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Sistema Urbano, p. 113.

¹⁴⁰ Taller octubre de 2001.

¹⁴¹ Trabajo de Campo octubre de 2001.

¹⁴² Taller octubre de 2001.

¹⁴³ Trabajo de Campo octubre de 2001.

¹⁴⁴ Taller octubre de 2001.

¹⁴⁵ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Sistema Urbano, p. 113.

¹⁴⁶ Trabajo de Campo octubre de 2001.

¹⁴⁷ Taller octubre de 2001.

¹⁴⁸ Taller octubre de 2001.

¹⁴⁹ Trabajo de Campo octubre de 2001.

¹⁵⁰ Trabajo de Campo octubre de 2001.

¹⁵¹ Taller octubre de 2001.

¹⁵² Trabajo de Campo octubre de 2001.

mecánica (5)¹⁵³, parqueaderos y garajes (4) y una estación de gasolina¹⁵⁴. En el tercer grupo, de servicios a la vivienda: peluquería (3), zapaterías (3), modisterías y sastrerías (8)¹⁵⁵.

Actividad Productiva

Se detectaron las siguientes actividades productivas: carpinterías¹⁵⁶ y talleres de ornamentación¹⁵⁷. Aunque llegaron a existir tres ladrilleras, su actividad de desplomó¹⁵⁸.

Vivienda

Para abordar el problema de vivienda en el área se tendrán en cuenta dos aspectos generales, el número de viviendas y la calidad de las viviendas. El número de viviendas se abordará con relación al crecimiento poblacional de la cabecera y número de hogares. La calidad de las viviendas se abordará con relación a la cobertura de las infraestructuras de saneamiento básico – acueducto, alcantarillado y recolección de basuras – y de energía eléctrica. No existen cifras actualizadas respecto de las condiciones de hacinamiento medidas respecto al número de personas por cuarto o metros de área construida por persona, son construcciones de diversos tipos de materiales dependiendo esto de la posibilidad económica que tenga cada familia. Los materiales predominantes de las viviendas son: tapia pisada, bahareque, y pocas construcciones de ladrillo, sus techos son de teja de barro, eternit y teja cartón.

Indicadores para determinar el Déficit Cuantitativo de vivienda

El censo de 1993¹⁵⁹ sin ajustar, encontró en la cabecera municipal un total de 1512 habitantes, 306 viviendas en condición de ocupación, 306 hogares y 12 viviendas desocupadas¹⁶⁰, para un total de 294 viviendas ocupadas.

Con estas cifras se pudo construir los indicadores de 5.14 personas por vivienda y 1.04 hogares vivienda. Esto significa que el déficit cuantitativo al año 1993 fue relativamente bajo, al considerar que faltaron tan solo 12 viviendas, si lo óptimo deseable fuese un hogar por vivienda. Si a esto se agrega la existencia de 12 viviendas desocupadas (en 1993), el déficit cuantitativo se reduciría a cero y aparecería un déficit cualitativo, al suponer tan solo que las viviendas deshabitadas no se ocuparon por razones de su baja calidad habitacional. No se adelantan en la actualidad (enero 2002) nuevos procesos de gestión de proyectos de Vivienda de Interés Social (VIS)¹⁶¹.

¹⁵³ Taller octubre de 2001.

¹⁵⁴ Trabajo de Campo octubre de 2001.

¹⁵⁵ Trabajo de Campo octubre de 2001.

¹⁵⁶ Documento de trabajo EOT, El Rosario 2000, Sistema Urbano, p. 113.

¹⁵⁷ Trabajo de campo octubre de 2001.

¹⁵⁸ Taller enero 2002.

¹⁵⁹ Censo sin ajustar tanto en cifras correspondientes a población, hogares y viviendas.

¹⁶⁰ Sin ser usadas como tales.

¹⁶¹ Taller enero 2002.

2.6.5. CONFLICTOS AMBIENTALES

Los conflictos que se identificaron son contaminación por vertimiento de aguas residuales domésticas, contaminación por inadecuada disposición final de residuos sólidos e inadecuada eliminación de residuos hospitalarios, ver Mapa 2 Conflictos Ambientales. Hay vertimientos de aguas residuales en todos los drenajes de los alrededores del casco urbano, Figura 27. Estos drenajes de primer orden no tienen nombre. Actualmente no hay tratamiento para las aguas residuales.

Figura 27. Emisario final del alcantarillado al occidente del casco urbano.



La disposición final de residuos sólidos la realiza la administración municipal de manera inadecuada en un lote a 4,5 Km al sur del casco urbano. Sin embargo, el proyecto para el manejo de residuos sólidos se está gestionando y según información de la alcaldía, el relleno sanitario tiene licencia ambiental de CORPONARIÑO (expediente 2365 de 2 octubre de 2003). También hay contaminación por residuos sólidos en los alrededores de la zona urbana, Figura 28.

Figura 28. Contaminación con residuos sólidos en la zona urbana.



III DIAGNOSTICO

3.1 DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO -ECONOMICO

3.1.1. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

El municipio cuenta con suelos aptos para actividades agrícola y gran biodiversidad, factores que deben aprovecharse en bien del desarrollo económico y social del municipio.

En el municipio se caracterizaron ocho sistemas de producción agropecuarios, donde se identificaron las actividades económicas, los cultivos principales y potenciales, igualmente los servicios disponibles y los recursos para la producción.

La economía del municipio de El Rosario se fundamenta principalmente en la producción agrícola y está representada en los renglones de maíz, café, plátano, frutales y cultivos de autoconsumo. Le sigue en su orden la explotación pecuaria relacionada con la ganadería de doble propósito.

La producción de coca ocupa un lugar destacado dentro de la economía del municipio por constituirse en la mayor generadora de ingresos. Aunque estos cultivos ilícitos son una opción para el sustento económico, causa graves problemas ambientales por la tala de bosques y genera altos índices de violencia.

Entre las actividades agrícolas, se destaca la producción de varios cultivos como el limón es el renglón de mayor representatividad, seguido de la papaya y el mango, el 95% de la producción se destina para el mercado en la localidad de Remolino, el cultivo de maní mango, coco y maracuyá son actividades productivas representativas donde el 10% es para el consumo y el 90% se comercializa en Remolino. Estos frutales son considerados renglones potenciales por su buena rentabilidad; sin embargo son superados por el cultivo de coca que pueden producir con mayor facilidad y el cual presenta los más altos rendimientos. Otro cultivo es el café caturra que es comercializado 100 % a la Cooperativa de Caficultores de La Unión - Nariño, el es otro cultivo donde el 70% es solo para consumo.

Otra actividad principal es la ganadería, explotada en un promedio de 6 ha. donde mantienen un promedio de 10 cabezas de ganado lo cual indica una capacidad de carga alta (U.G.G.) por predio. El ganado se vende en la cabecera de El Rosario, Mercaderes y Remolino. La ganadería de leche que se saca es poca y es solo para el consumo familiar.

El municipio debe aprovechar esta vocación y debe fortalecer entidades como la Umata, la creación de Cooperativas, el impulso para capacitación y acceso a créditos para pequeños y medianos productores.

3.1.2. FINANZAS PÚBLICAS MUNICIPALES

El municipio posee pocos recursos, debido a las pocas transferencias del nivel central y el bajo esfuerzo fiscal debido a la deficiencia técnica y operativa del municipio. Se necesitan políticas y programas destinados a mejorar la situación de sus finanzas y por ende lograr un aumento en sus ingresos y un fortalecimiento institucional.

El municipio requiere de mecanismos ágiles para la generación de recursos, por ejemplo a través de una cultura tributaria, que acabe con la evasión e incentive a la población para el pago de sus impuestos, (industria y comercio y predial), así que el municipio puede generar recursos propios significativos. Se deben crear Programas de Veeduría para eliminar la corrupción y el despilfarro de los bienes de la administración. También se debe racionalizar el gasto público y adoptar una eficiente y ordenada organización administrativa para que el municipio sea asequible a las partidas del estado tanto a nivel departamental como nacional.

Este municipio presenta gran disponibilidad para el desarrollo, tanto su administración como su población están dispuestos a llevar a cabo programas y proyectos que beneficien tanto las finanzas del municipio como la generación de ingresos para su población. Por ello necesita apoyo financiero, una implementación y organización de su administración, una coordinación entre los niveles de planificación nacional, departamental, regional y local.

Factores como la recesión económica, la agudización de la violencia, la corrupción han puesto en crisis evidente el soporte financiero para adelantar procesos de desarrollo territorial, acordes con las exigencias y los retos que plantea la globalización y que demandan los sectores sociales cada vez más empobrecidos.

Las tablas siguientes, se resumen las potencialidades y limitantes de los diferentes sectores del municipio.

Tabla 3.1 COMPONENTE ADMINISTRATIVO - ECONÓMICO

CARACTERÍSTICAS O VARIABLES	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Sistemas de Producción	Suelos aptos para actividades agropecuarias. Variedad de cultivos	Diversificación en el mercado de productos como el café, la caña, el maíz, frutales, yuca, piña, frijol, papaya, etc. Condiciones favorables de comercialización de frutales. Fortalecimiento de la Industria Ganadera (leche y carne). Creación de microempresas y de la organización empresarial	Generación de desequilibrios económicos por la : Presencia de cultivos ilícitos Inequidad en la distribución de la tierra Inseguridad alimentaria Deterioro ambiental Sistemas de comercialización poco competitivos	Erosión Remoción en masa Incendios Sequía Ausencia de entidades para créditos y capacitación

CARACTERÍSTICAS O VARIABLES	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Industria y Servicios		Creación de microempresas	Falta de Tecnología e infraestructura	Genera contaminación ambiental
		Creación de cooperativas para pequeños y medianos productores		Induce deforestación
		Adoptar tecnología limpia de forma generalizada	Nuevas fuentes de capital y apoyo tecnológico	Sismos, inundaciones y deslizamientos en época de invierno.

CARACTERISTICAS O VARIABLES	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Finanzas Públicas	Buena capacidad de endeudamiento	Potencial tributario Mecanismos ágiles de generación de recursos Ordenamiento Predial Construcción de una cultura tributaria y Programas de Veeduría Racionalización del gasto público	Baja recaudación de ingresos propios Falta de planificación financiera Falta de mentalidad empresarial de la administración Falta de titulación de predios Falta de organización administrativa	Presupuestos adecuados y acordes con los proyectos y programas que se planean

CARACTERISTICAS O VARIABLES	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Variable Administrativa y Política	Que existe una estrecha relación entre todas sus dependencias municipales.	Sistematización de toda su información administrativa.	Deficiente capacitación a funcionarios públicos. Deficiente capacidad de gestión por parte de la Administración Municipal. Carencia de oficina de Planeación. Falta de presencia institucional. Pérdida de identidad cultural. Sectarismo a ultranza por parte de la clase dirigente.	Pérdida de oportunidades Pérdida de credibilidad social

3.2. DIAGNÓSTICO BIOFISICO

3.2.1. AMENAZAS Y RIESGOS

En el área rural del municipio de El Rosario se presentan amenazas de origen natural y antrópicas como inundaciones, fenómenos de remoción en masa, quemas, deforestación, erosión, contaminación de fuentes hídricas, enfermedades sanitarias, presencia de grupos armados, desertificación y sequía que tienen gran relevancia en este municipio y a nivel regional.

Inundaciones:

La zona baja plana es la más afectada por las inundaciones de los principales ríos. Los períodos críticos son los meses de octubre a diciembre, con una periodicidad anual y de febrero a mayo ocasionalmente. Las principales inundaciones, son ocasionadas por el Río Patía y en orden de importancia y área le siguen las quebradas el Silencio, La Chorrera, El Suspiro, Heliodoro, Seca, Guaval, Macal, Esmeraldas, La Mascara, El Hueco Lindo, Los Ortices, La Guativa, Los pinos y La Ceiva.

Fenómenos de remoción en masa

Los principales movimientos de remoción en masa presentes en el municipio de El Rosario son los deslizamientos en las zonas de la cordillera que suceden principalmente en las épocas de lluvias. Las principales áreas de inestabilidad en la zona montañosa son las bancas de las vías hacia El Rosario, Esmeraldas y La Sierra.

Quemas

Las quemas son de origen antrópico y se realizan en las épocas de veranos intensos. Las zonas más críticas por estos eventos son la zona alta de la cordillera y San Pablo se realizan quemas de bosque natural con el fin de ampliar la frontera agrícola y/o establecer cultivos ilícitos. Estas quemas no son generalizadas pero tampoco son controladas por lo cual existe el riesgo de generar incendios forestales de grandes magnitudes. En la zona baja de la cordillera (clima cálido) también se presentan quemas, generalmente de pastos o rastrojos generalizados.

Deforestación

La tala de bosque se da en la zona alta de la cordillera y en el flanco occidental de la misma, con el fin de ampliación de la frontera agrícola con quemas son de origen antrópico y se realizan en las épocas de veranos intensos. Estas quemas no son generalizadas pero tampoco son controladas por lo cual existe el riesgo de generar incendios forestales de grandes magnitudes. En la zona baja de la cordillera (clima cálido) también se presentan quemas, generalmente de pastos o rastrojos generalizados.

Erosión

La zona de cordillera presenta erosión desde ligera a muy severa, ocasionada principalmente por la actividad de cultivos limpios y el sobrepastoreo.

En esta zona se presentan dos áreas marcadas. Una con procesos de erosión muy severos, que son el resultado de inadecuadas e intensivas prácticas realizadas hace algunas décadas, que corresponde a la zona media y baja de la cordillera, donde se ha generado una pérdida de la productividad y actualmente se ha relegado a uso de pastos, con el consecuente agravante que genera el pastoreo en zonas de ladera, aumento de la erosión. Esta zona presenta desde erosión laminar hasta cárcavas y remociones en masa y solifluxión de tipo laminar.

Su vegetación natural ha sido destruida casi en su totalidad. Estas áreas degradadas se presentan en las clases agrológicas VI, VII y VIII, cuya restricción principal son las pendientes mayores del 50%, dichas zonas son susceptibles de recuperar con programas adecuadas de reforestación, que incluyan tanto especies nativas como un manejo y seguimiento de las áreas. Es crítico el estado actual de los suelos y debe pensarse recuperación para reincorporar estas tierras a producción a mediano o largo plazo. El tipo de erosión es hídrica, pero se presenta también eólica, en las zonas más degradadas, consideradas como “badlands” o tierras eriales.

En la segunda zona norte centro y nor occidental se evidencia erosión en grado ligero afectando 2319 ha. La erosión que se presenta en esta zona es hídrica, acelerada gracias a las condiciones de precipitación, pendiente y tipo de suelos, por lo cual existe un alto riesgo de convertirse en pocos años en una zona similar a la otra zona sino se presta atención generando políticas tendientes a la conservación y recuperación.

En el mapa no 18 se presenta su distribución espacial.

Sequía y Desertificación:

Esta amenaza afecta casi todo el municipio la totalidad del municipio de El Rosario, presentando el mayor riesgo a esta amenaza las zonas de clima cálido como son el abanico terraza de El Rosario, las colinas que van desde el norte hasta el sur del municipio y la zona baja plana de terrazas. Las épocas con problemas mayores de sequía corresponden a los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre.

Grupos armados

Para el análisis de este tipo de amenazas no se cuenta con información lo suficientemente verídica, por lo cual se presenta una descripción de esta problemática a nivel general, sin embargo es considerada como una de las más importantes en cuanto a que influye en la toma de decisiones que comprometen el desarrollo del municipio.

Las principales amenazas de orden social son: la presencia de grupos armados y la delincuencia común. En cuanto a grupos armados al margen de la ley, se ha tenido presencia de la guerrilla en la zona alta de la cordillera (FARC) y desde el año 2001 aparecen los Paramilitares que actualmente causan gran inestabilidad entre algunos habitantes, especialmente por las políticas y las decisiones de ajusticiamiento que practican estos grupos.

El conflicto armado (Ejercito – Policía – Guerrilla – Delincuencia común) en el municipio de El Rosario se considera una amenaza crítica representada en la pérdida de vidas, en la disminución de la inversión en la zona, en el aumento de desplazados y el abandono de propiedades (ausentismo de los grandes propietarios por temor a secuestros, vacunas y en algunos casos a perder la vida). Existen también grupos delincuentes al margen de la ley que realizan atracos, ajusticiamientos y abigeato de ganado.

Otros

Otros fenómenos que amenazan el municipio de El Rosario son los vientos, la contaminación de fuentes de agua y las heladas. Sin embargo, no existe información sobre su magnitud, para el análisis y espacialización de estos problemas.

Tabla 3.2. EVALUACION DE LA SITUACION ACTUAL DEL SISTEMA BIOFÍSICO EN EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Componentes Ambientales	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
GEOLOGÍA	Existencia de yacimientos minerales (oro aluvial)	Explotación minera y empleo	Falta de tecnologías apropiadas y organización comunitaria	Degradación de los recursos naturales Aumento de violencia, atracos y problemas de orden social
CLIMA	Precipitaciones altas	Disponibilidad de agua para cosecha	Favorece las enfermedades fitosanitarias	Cambio climático por destrucción del recurso del bosque
AGUA	Nacimiento de ríos y quebradas	Aprovechamiento de corrientes de agua para mini distritos	Acceso al uso difícil por la Topografía	Deslizamientos y desbordes en inviernos fuertes Contaminación de las aguas desde la zona alta
SUELO	Vocación protectora productiva	Suelos aptos para la explotación agroforestal	Falta tecnología apropiada Mal manejo	Degradación de suelos (Erosión)
COBERTURA VEGETAL	Relictos de bosques naturales primarios	Presencia institucional (CRC, Plan Patía)	Falta de Educación Ambiental Conflictos de uso	Ampliación frontera agropecuaria, cultivos ilícitos, consumo leña y carbón Pérdida del recurso por quema y deforestación
RECURSOS NATURALES	Riqueza faunística.	Zoocriaderos	Caza	Desaparición de especies

Fuente: Primer informe de POT del municipio de El Rosario (Modificado)

3.2.2. CAPACIDAD DE USO DE LA TIERRA

La clasificación Agrológica identifica la capacidad de las tierras para producir los cultivos, sin causar deterioro en los suelos en periodos largos; según esta clasificación Agrológica de los suelos el municipio de El Rosario presenta las siguientes clases a saber:

En el municipio se encuentra la clase Agrológica IIIId, con un total de 275.8 ha, equivalente al 0.57% del área total del municipio, su uso recomendado es de Cultivos agrícolas tolerantes a la inundación, esta clase se encuentra limitada por un drenaje imperfecto lo que ocasiona las inundaciones; por sus condiciones ambientales esta clase Agrológica presenta una funcionalidad de producción limitada.

La clase Agrológica IVm representada en 1138 ha, equivalente al 2.3 %, su uso recomendado es de forestal o agrícola con Cultivos permanentes , esta clase Agrológica se encuentra limitada por sus pendientes fuertes; su funcionalidad de esta clase es de producción limitada.

La clase Agrológica VIem posee 9886 ha, representando el 31.58 % del total del área del municipio, su uso recomendado es de forestal productor protector o agrícola con Cultivos permanentes, está limitada por la erosión moderada con pendientes moderadas a fuertemente empinadas, por sus características dicha clase posee una funcionalidad de producción y protección. Se encuentra de igual manera la clase Agrológica Vim, con un total de 5698 ha, equivalente al 18.20 % del área, se recomienda un uso de forestal agrícola, pues posee limitaciones por las pendientes moderadas a fuertemente empinadas; su funcionalidad de esta clase es de producción y protección.

Con un total de 14260.5 ha se encuentra la clase VIIIm, equivalente al 28.87 % del área total del municipio, su uso recomendado es de Forestal -Conservación, se encuentra limitada por pendientes limitadas a fuertemente empinadas , esta clase presenta una funcionalidad de recuperación y protección.

Finalmente se encuentra la clase Agrológica VIIIem, con un total de 14264.66 ha, equivalente al 28.87 % del área total del municipio, su uso recomendado es forestal -recuperación, esta clase Agrológica se encuentra limitada por la erosión moderada a muy severa, con pendientes fuertemente empinadas, por sus características su funcionalidad es de recuperación - protección.

Se puede ver que en el municipio de Rosario, aproximadamente el 4 % del área total tiene una funcionalidad de Producción con algún grado de limitación, y el 96 % de su área corresponde a usos mixtos encaminados a la recuperación y protección.

3.2.3. CONFLICTOS USO DE LA TIERRA

Los conflictos de uso o manejo de la tierra se dan específicamente cuando el uso actual no es el más adecuado en términos de aprovechamiento eficiente de las tierras y/o las técnicas o el manejo están contribuyendo al deterioro del recurso suelo (facilitando la erosión u otros procesos de degradación que conllevan a la reducción o pérdida de la productividad).

Para determinar los conflictos de uso se tuvieron en cuenta tanto el uso actual como la vocación y aptitud de los suelos. Se proponen cuatro grados de conflicto que van de alto a sin conflicto, que se describen a continuación y se pueden visualizar en el mapa 20:

Alto (A): Corresponde a las zonas con estado avanzado de degradación y su vocación, donde se realizan usos que están acelerando los procesos de degradación de suelos, que conllevan a un deterioro irreversible de los recursos naturales, como es el caso de la ganadería extensiva o cultivos limpios. También se presenta este conflicto en aquellas áreas que deberían estar en conservación y actualmente presentan intervención como es la zona alta del municipio que está siendo deforestada para implementación cultivos limpios. Se presenta ocupando un área de 12009.46 ha que representan el 28.36% del municipio.

Las zonas críticas que presentan este grado de conflicto son:

Los taludes de los abanicos – terrazas, que presentan erosión moderada a severa generalizada y donde actualmente se realiza sobrepastoreo.

Medio (M): Las zonas que presentan este tipo de conflicto son aquellas en las cuales se están subutilizando los suelos y en parte se está contribuyendo al deterioro de estos, como en las zonas que presentan una alta degradación pero su uso de el de cultivos permanentes que ayudan a conservar el recurso suelo, y ocupan un área de 1520.74 que representan el 3.08% del municipio. También se identificó una zona con un conflicto medio por subutilización (**Msu**) debido a que son zonas que pueden servir para la agricultura y en la actualidad están siendo utilizadas con pastos, ocupan un área de 201.7 ha que representan el 0.41% .

Bajo (B): Este tipo de conflicto se presenta en tierras que poseen un algún potencial y que están siendo desaprovechadas. Las zonas con este tipo de conflicto son las zonas planas de origen aluvial dentro del municipio, que actualmente están siendo usadas en ganadería extensiva. Y presentan un área de 2187.05% que representan el 4.43%

Sin Conflicto (N): Son zonas que presentan una vocación forestal, cuyas tierras hay que conservar, y en la actualidad presentan una cobertura de bosque naturales con un bajo grado de intervención, además de las áreas que son para restaurar y su cobertura es de rastrojos altos y bosques riparios; se presentan con un área de 14009.46 ha que representan el 28.36%. dentro de esta categoría también se agruparon las zonas con vocación agrícola y

que su uso es diferente (Na), se presenta con una baja proporción de 39.13 ha que equivalen al 0.08%.

3.2.4. CONFLICTOS AMBIENTALES

Los conflictos ambientales se determinan a partir de la funcionalidad de las diferentes unidades de tierra y de el impacto generado por el uso actual con los demás recursos naturales (suelo, agua etc.). Los principales conflictos ambientales que se presentan en el municipio son:

Disminución de fuentes de agua: Este problema se da en la zona alta del municipio, donde a causa de la deforestación se afecta el potencial de captura de agua.

Degradación de suelos: La erosión y la compactación son los principales procesos de degradación que se presentan casi en todas las zonas de abanicos y de colinas y en parte de la zona de cordillera.

Contaminación de aguas: Este es un problema general del área rural del municipio debido a causas como falta de baterías sanitarias. En la zona alta las corrientes de agua reciben también desechos de laboratorios.

Pérdida de ecosistemas: Debido a las quemas en las zonas de montaña y en la zona más seca (de colinas) se ha generado una degradación especialmente de la vegetación. Además En general pérdida de fauna y flora se ha generalizado en el municipio.

3.2.5. ZONIFICACION AMBIENTAL ACTUAL

A través de la caracterización Biofísica (componentes flora, fauna, suelo y aguas) y socioeconómica, del municipio, se pueden identificar y cuantificar potencialidades, valores ecológicos y oferta ambiental, de igual forma las limitantes y la demanda de bienes y servicios ambientales con el objetivo de dar alternativas de uso y manejo de los recursos naturales.

Se constituye pues la caracterización como base del diagnóstico sobre el estado de los procesos, en la implementación de acciones en busca de un ordenamiento territorial, así como de buscar disminuir el conflicto que produce la intervención del hombre sobre el espacio que ocupa; todo lo anterior nos lleva a establecer una nueva cultura para el desarrollo.

De acuerdo a lo anterior se requiere de la implementación de una metodología holística e integral, que permita tener una visión del conjunto de todos los factores que intervienen en cada unidad de área, en un territorio y que facilite tener un conocimiento real de la región de acuerdo con sus condiciones propias.

La Unidad de Paisaje se constituye en la base conceptual para la caracterización ecosistémica regional al elaborar el presente estudio. Se acoge el concepto propuesto por Zonneveld, I.S. (1984), quien define el paisaje como: *"Una parte de la superficie terrestre reconocible, que es resultado y mantenida por la mutua actividad de seres vivos y no vivos, incluyendo entre los primeros al hombre"*.

Etter, A (1990), precisa esta definición al explicar el paisaje como: *"Una porción del espacio geográfico, homogéneo en cuanto a su fisionomía y composición, con patrón de estabilidad temporal resultante de la interacción compleja del clima, las rocas, al agua, el suelo, la flora, la fauna y las actividades humanas, reconocible y diferenciable de otras vecinas de acuerdo con un nivel de análisis (resolución) espacio-temporal"*.

Las principales fuentes de información para la zonificación por unidades de paisaje son las imágenes de los sensores remotos (para nuestro caso se consideran las fotografías aéreas); en éstas se puede visualizar, de manera integral, la realidad geográfica de un territorio, ya que es posible identificar y caracterizar las unidades del paisaje por sus indicadores externos de síntesis (ANDRADE, A. 1994) siendo los más determinantes la geoforma y la cobertura (vegetal y de otros tipos).

La geoforma comprende todos los elementos vinculados con la morfología de la superficie terrestre (clima, relieve, litología, geomorfología y suelos, entre otros). La cobertura esta constituida por los elementos que recubren la superficie terrestre, ya sea de origen natural o cultural, La zonificación ambiental actual además de los componentes antes mencionados, involucra los atributos de tenencia de la tierra y amenazas socio - naturales. En el siguiente mapa se presentan las unidades ambientales actuales determinadas para el municipio de Rosario, seguido de su leyenda mediante la cual se establecen relaciones entre diferentes atributos del paisaje, y entre éstos y sus factores formadores.

La conceptualización, desarrollo e implementación de la caracterización ambiental se realizó apoyado en la integración de las tecnologías de la información tales como los Sistemas de Información Geográfica (SIG), procesamiento digital de imágenes de percepción remota, manejadores de bases de datos.

La zonificación ambiental actual se realizó a partir de la integración de los elementos del componente biofísico tales como clima, geología, suelos, uso y cobertura, las cuales definen unidades de tierra biofísicamente homogéneas que se constituyen en la base para identificar limitantes y potencialidades que permitan determinar propuestas de acciones de uso y manejo de las mismas ya sea para mitigar y detener los procesos de degradación, como para aprovechar las potencialidades de las tierras de una forma sostenible. Se encontro una amplia gama de unidades, las cuales son la base de análisis para obtener el mapa: propuesta de unidades de manejo, que resume la problemática ambiental y las posibles alternativas de utilización.

En general la zonificación ambiental incluye el componente biofísico determinado por el estudio de fisiografía y suelos, el componente uso y cobertura, los atributos de tenencia de la tierra y amenazas socio – naturales, los cuales se cruzan entre si para generar unidades de tierra que contengan intrínsecamente las características de los mapas insumos. De este cruce se obtiene un mapa con 35 categorías o unidades de tierra que se describen a continuación y que se pueden visualizar en el mapa 21.

Categoría 1: corresponden a tierras cuya provincia fisiográfica es la Cordillera occidental vertiente oriental, con un clima medio húmedo, el gran paisaje corresponde a un relieve montañoso fluvioerosional cuyo material parental esta constituido por diabasa con capas de ceniza volcánica, su pendientes son superiores al 50%, en la actualidad presentan una cobertura de bosques, los cuales se encuentran amenazados por quemas, no poseen conflicto por uso del suelo ya que su vocación es forestal para la conservación, se presenta en una baja proporción con 280 ha localizadas al sur occidente en límites con el municipio de Policarpa.

Categoría 2: corresponden a tierras cuya provincia fisiográfica es la Cordillera occidental vertiente oriental, con un clima medio húmedo, el gran paisaje corresponde a un relieve montañoso fluvio erosional cuyo material parental esta constituido por diabasa con capas de ceniza volcánica, su pendientes son superiores al 50%, en la actualidad presentan una cobertura de cultivos transitorios, los cuales se encuentran amenazados por remoción en masa y quemas, poseen un conflicto severo por uso del suelo ya que su vocación es forestal para la conservación y se le esta sometiendo a un uso intensivo, se presenta en muy baja proporción con 35 ha localizadas al sur occidente en los alrededores del caserío de Palermo.

Categoría 3: corresponden a tierras cuya provincia fisiográfica es la Cordillera occidental vertiente oriental, con un clima medio húmedo, el gran paisaje corresponde a un relieve montañoso fluvio erosional cuyo material parental esta constituido por diabasa con capas de ceniza volcánica, su pendientes son superiores al 50%, en la actualidad presentan una cobertura de pastos para ganadería intensiva, los cuales se encuentran amenazados por remoción en masa y quemas, estas tierras poseen un conflicto severo por uso del suelo ya que su vocación es forestal para la conservación y se le esta sometiendo a un uso intensivo pecuario, se presenta con 689 ha localizadas al sur occidente en una zona ecológicamente importante ya que en esta fluye gran cantidad de corrientes que alimentan las microcuencas.

Categoría 4: corresponden a tierras cuya provincia fisiográfica es la Cordillera occidental vertiente oriental, con un clima medio subhúmedo, el gran paisaje corresponde a un relieve montañoso fluvio erosional su montañas son ramificadas en diabasas, sus laderas son fuertemente empinadas pendientes son superiores al 50%, y erosión moderada, en la actualidad presentan una cobertura de bosques, los cuales se encuentran amenazados por quemas, estas tierras no poseen conflicto por uso del suelo ya que su vocación es forestal, se presenta con 660 ha localizadas en la zona centro occidente en la parte alta de la microcuenca el Pinche.

Categoría 5: corresponden a tierras cuya provincia fisiográfica es la Cordillera occidental vertiente oriental, con un clima medio sub húmedo, el gran paisaje corresponde a un relieve montañoso fluvio erosional su montañas son ramificadas en diabasas, sus laderas son fuertemente empinadas pendientes son superiores al 50%, y erosión moderada, en la actualidad presentan una cobertura de cultivos permanentes, esta área se encuentra amenazada por quemas, erosión y remoción, estas tierras poseen conflicto severo por uso del suelo ya que su vocación es forestal, se presenta con una extensión de 208 ha localizadas en la zona centro occidente en la parte alta de la microcuenca el Pinche en los alrededores de la vereda la Montaña.

Categoría 6: esta unidad de tierras, pertenece a la provincia fisiográfica Cordillera occidental vertiente oriental, con un clima medio sub húmedo, el gran paisaje corresponde a un relieve montañoso fluvio erosional su montañas son ramificadas en diabasas, sus laderas son fuertemente empinadas pendientes son superiores al 50%, y erosión moderada, en la actualidad presentan una cobertura de cultivos transitorios, esta área se encuentra amenazada por quemas, erosión y remoción, poseen conflicto severo por uso del suelo ya que su vocación es protección y conservación, se presenta con una extensión de 1673 ha localizadas en la zona norte y sur del municipio.

Categoría 7: corresponden a tierras cuya provincia fisiográfica es la Cordillera occidental vertiente oriental, con un clima medio sub húmedo, el gran paisaje corresponde a un relieve montañoso fluvio erosional su montañas son ramificadas en diabasas, sus laderas son fuertemente empinadas pendientes son superiores al 50%, y erosión moderada, en la actualidad presentan una cobertura de pastos, esta área se encuentra amenazada por quemas, erosión, sequia y remoción, poseen conflicto severo por uso del suelo ya que su vocación es de conservación, se presenta con una extensión de 3559 ha localizadas principalmente al sur en la zona que ocupa la microcuenca el Pinche, además de los alrededores de la cabecera urbana.

Categoría 8: corresponden a tierras cuya provincia fisiográfica es la Cordillera occidental vertiente oriental, con un clima medio sub húmedo, el gran paisaje corresponde a un relieve montañoso fluvio erosional su montañas son ramificadas en diabasas, sus laderas son fuertemente empinadas pendientes son superiores al 50%, y erosión moderada, en la actualidad presentan una cobertura de pastos para ganadería, esta área se encuentra amenazada por quemas, erosión y remoción, presentan conflicto severo por uso del suelo ya que su vocación es parra la conservación y protección, se presenta con una extensión de 321 ha localizadas en la zona centro en el nacimiento de las quebradas Hueco de Pavas y la Chorrera.

Categoría 9: Tierras que pertenecen a la provincia fisiográfica Cordillera Occidental Vertiente Oriental, con clima cálido semihúmedo, cuyo relieve es montañoso fluvio erosional, y sus montañas son ramificadas con material parental de diabasas, sus laderas son

ligeras a moderadamente empinadas, no presentan erosión, por sus características agroecológicas presenta vocación agroforestal por tal motivo se encuentra en conflicto ya que su uso actual es de pastos, se encuentra amenazado por la sequía, el tamaño de predios es pequeño a mediana y densidades poblacionales bajas, se requiere un manejo adecuado o cambio de los sistemas de producción actual, se presenta en una baja proporción con 506 ha localizados en la margen del río Patia en los alrededores de la vereda Martin Perez y la hacienda la Mina.

Categoría 10: Tierras que pertenecen a la provincia fisiográfica cordillera occidental vertiente oriental, con clima cálido semihúmedo, cuyo relieve es montañoso fluvio erosional, y sus montañas son ramificadas con material parental de diabasas, sus laderas son moderadamente a fuertemente empinadas, presentan erosión severa y alta susceptibilidad a esta, su cobertura es de bosque subserofíticos y bosques riparios localizados en las quebradas Yeguarizo y Picacho, no presenta conflicto puesto que su vocación es para conservación, se encuentra amenazado por quemas que se practican para aumentar la frontera agrícola, el tamaño de predios es pequeño a mediana y densidades poblacionales bajas, se presenta en una baja proporción con 132 ha localizados en la margen del río Patia en los alrededores de la vereda el Salto.

Categoría 11: Tierras que pertenecen a la provincia fisiográfica cordillera occidental vertiente oriental, con clima cálido semihúmedo, cuyo relieve es montañoso fluvio erosional, y sus montañas son ramificadas con material parental de diabasas, sus laderas son moderadamente a fuertemente empinadas, presentan erosión severa, su cobertura es de cultivos permanentes presenta conflicto puesto que su vocación es para protección y conservación, se encuentra amenazado por erosión, sequía, remoción y quemas que se practican para aumentar la frontera agrícola, el tamaño de predios es pequeño a mediana y densidades poblacionales bajas, se presenta en una baja proporción con 31 ha localizados entre el nacimiento de la quebrada el Pinche y el Uvo.

Categoría 12: Tierras que pertenecen a la provincia fisiográfica cordillera occidental vertiente oriental, con clima cálido semihúmedo, cuyo relieve es montañoso fluvio erosional, y sus montañas son ramificadas con material parental de diabasas, sus laderas son moderadamente a fuertemente empinadas, presentan erosión severa, su cobertura es de pastos, presenta conflicto alto puesto que su vocación es para protección y recuperación, ya que presentan un alto grado de degradación, se encuentra amenazado por erosión, sequía, remoción y quemas que se practican para aumentar la frontera agrícola o por cultura, el tamaño de predios es pequeño a mediana y densidades poblacionales bajas, se presenta en una amplia proporción con 6401 ha localizados de norte a sur.

Categoría 13: Tierras que pertenecen a la provincia fisiográfica Cordillera Occidental Vertiente Oriental, con clima cálido semihúmedo, cuyo relieve es montañoso fluvio erosional, y sus montañas son ramificadas con material parental de diabasas, sus laderas son

ligeras a fuertemente empinadas, no presentan erosión, su uso actual es de bosque ripario protector, por sus características agroecológicas presenta vocación agroforestal por tal motivo no se encuentra en conflicto, también presenta amenazas por quemas que se realizan para la ampliación de la frontera agrícola presenta densidades poblacionales bajas, se presenta en una baja proporción con 47 ha, localizados en la parte baja de los cauces de las quebradas Yeguarizo y Picacho.

Categoría 14: Tierras de la vertiente oriental de la Cordillera Occidental, con clima cálido semihúmedo, el relieve es montañoso fluvio erosional en diabasas, sus pendientes son ligeras a fuertemente empinadas, estas tierras presentan una vocación agroforestal y su uso actual es de cultivos transitorios, la amenaza de esta categoría es la sequía, su conflicto es de grado medio, los sistemas productivos actuales, requieren de manejo tecnológico adecuado, se presenta ocupando un área de 110 ha, ubicados principalmente en la Planada.

Categoría 15: Tierras que pertenecen a la provincia fisiográfica Cordillera Occidental Vertiente Oriental, con clima cálido semihúmedo, cuyo relieve es montañoso fluvio erosional, y sus montañas son ramificadas con material parental de diabasas, sus laderas son ligeras a fuertemente empinadas, no presentan erosión, su uso actual es de pastos, por sus características agroecológicas presenta vocación agroforestal, se encuentra en conflicto, también presenta amenazas por sequía, se presenta en la zona conocida como el Bado ocupando 182 ha.

Categoría 16: Tierras que pertenecen a la provincia fisiográfica Cordillera Occidental Vertiente Oriental, con clima cálido semihúmedo, cuyo relieve es montañoso fluvio erosional, y sus montañas son ramificadas con material parental de diabasas, sus laderas son ligeras a fuertemente empinadas, presentan erosión severa a muy severa (bad lands), su uso actual es de bosque ripario protector, por sus características agroecológicas presenta vocación agroforestal para ser recuperados, también presenta amenazas por quemas que se realizan en sus alrededores para la ampliación de la frontera agrícola, presenta densidades poblacionales bajas representadas en minifundios, se presenta en una baja proporción con 57 ha, localizados en la parte margen del río Patia en el caserío Piedra Grande.

Categoría 17: Tierras que pertenecen a la provincia fisiográfica Cordillera Occidental Vertiente Oriental, con clima cálido semihúmedo, cuyo relieve es montañoso fluvio erosional, y sus montañas son ramificadas con material parental de diabasas, sus laderas son fuertemente empinadas, con erosión severa, su uso actual es cultivos transitorios, por sus características agroecológicas son tierras para recuperar, por tal motivo se encuentra en conflicto, también presenta amenazas por quemas que se realizan para la ampliación de la frontera agrícola presenta densidades poblacionales bajas, se presenta en una baja proporción con 9 ha, localizados contigua a la categoría 16.

Categoría 18: Tierras que pertenecen a la provincia fisiográfica Cordillera Occidental Vertiente Oriental, con clima cálido semihúmedo, cuyo relieve es montañoso fluvio erosional, y sus montañas son ramificadas con material parental de diabasas, sus laderas son

fuertemente empinadas, con erosión severa, su uso actual es cultivos transitorios, por sus características agroecológicas son tierras para recuperar, por tal motivo se encuentra en conflicto, también presenta amenazas por erosión, sequía y quemas que se realizan para la ampliación de la frontera agrícola presenta densidades poblacionales bajas, se presenta en una baja proporción con 66 ha, localizados al cur de los dos categorías anteriores.

Categoría 19: Tierras que pertenecen a la depresión del Patia , con clima cálido subhúmedo a seco, el gran paisaje es de piedemonte diluvio aluvial discontinua, con erosión ligerara, su cobertura es de bosque, por sus características agroecológicas son tierras con vocación agroforestal, por tal motivo no se encuentra en conflicto, también presenta amenazas por quemas que se realizan para la ampliación de la frontera agrícola presenta densidades poblacionales bajas a muy bajas, se presenta en una baja proporción con 28 ha, localizados al norte de el sitio el Salto.

Categoría 20 Tierras que pertenecen a la depresión del Patia , con clima cálido subhúmedo a seco, el gran paisaje es de piedemonte diluvio aluvial discontinua, su litología son coluvios con erosión ligerara, su cobertura es de cultivos transitorios, por sus características agroecológicas son tierras con vocación agroforestal, por tal motivo no se encuentra en conflicto, también presenta amenazas por sequía, las densidades poblacionales medias se deben a , se presenta en una baja proporción con 13 ha, localizados en la parte sur de el Plan Moreno que limita con el río Patia.

Categoría 21: Tierras que pertenecen a la depresión del Patia , con clima cálido subhúmedo a seco, el gran paisaje es de piedemonte diluvio aluvial discontinua, su litología son coluvios con erosión ligerara, su cobertura es de pastos, por sus características agroecológicas son tierras con vocación agroforestal, por tal motivo presenta conflicto, también presenta amenazas por sequía, las densidades poblacionales medias se deben a , se presenta con 214 ha, localizados entre Mata Redonda y Plan Moreno.

Categoría 22: Tierras que pertenecen a la depresión del Patia , con clima cálido subhúmedo a seco, el gran paisaje es de piedemonte diluvio aluvial discontinua, laderas fuertemente inclinadas, su litología son coluvios no presentan problemas de erosión, pero su amenaza es la sequía, su cobertura es de cultivos transitorios, por sus características agroecológicas son tierras con vocación agroforestal, por tal motivo no presenta conflicto con el uso actual, se encuentran localizados en la Loma Cochaverde ocupando 110 ha.

Categoría 23: Tierras que pertenecen a la depresión del Patia, que se diferencia de la anterior por el uso de pastos, el cual genera un conflicto alto, ya que son tierras que presentan una alta susceptibilidad a la degradación, además de la amenaza a la sequía, se localizan a lo largo de la depresión especialmente en la vereda Martín Pérez, Mataredonda y Peñas de Cumbitara, ocupan u área de 723 ha.

Categoría 24: Tierras de la depresión del patia, con clima cálido subhúmedo a seco, pertenecientes al plano meandrico de inundación del valle del río, por sus condiciones agroecológicas presenta vocación para la agricultura intensiva, por tal motivo no presenta conflicto, pues su uso actual es de cultivos transitorios, a quienes se debe implementar mejores prácticas de manejo para mejorar la productividad, se localizan al oriente de la Hacienda la cabaña, limitando con el río Patia, ocupando 35 ha.

Categoría 25: tierras con las mismas características de la categoría 24, pero que se diferencia por tener un uso actual de Pastos, lo cual indica un conflicto por subutilización debido a sus buenas condiciones para la actividad agrícola, se localiza en estrechas franjas a lo largo del Patia, en especial de mesaredonda hacia arriba, posee 189 ha.

Categoría 26: tierras de la depresión del Patia, que se diferencian de las dos anteriores por el subpaisaje de terraza nivel plano superior, se presentan al sur del municipio en los alrededores de la desembocadura de la quebrada las Juntas, en una baja proporción de 41 ha.

Categoría 27: tierras de la vertiente occidental de la cordillera occidental, pertenecientes a la cuenca del río San Pablo, el clima es medio húmedo, su relieve es montañoso fluvio erosional, estas montañas copulares en diabasas presentan una capa de ceniza volcánica, sus laderas son ligeras a moderadamente empinadas, por sus condiciones su vocación es de protección – producción forestal. Presenta cobertura de bosques amenazados por quemaduras que se practican para la incorporación de áreas para la agricultura y en la mayoría de los casos para cultivos ilícitos, se presenta en una amplia proporción con 3664 ha, que se localizan especialmente en las subcuencas de la Quebrada San Miguel, La alegría, y el Higuero.

Categoría 28: físicamente son tierras que presentan las mismas características que la categoría anterior, diferenciándose en el uso de cultivos transitorios, lo cual indica un conflicto moderado a severo por la destrucción de cobertura nativa y la degradación del recurso suelo, se encuentran amenazadas por erosión, sequía, remoción en masa y quemaduras, se localizan en la zona más alta de la subcuenca de la quebrada de la alegría, se presentan en una proporción con 119 ha.

Categoría 29: al igual que las dos categorías anteriores presenta las mismas características físicas, se diferencia en la cobertura de pastos, lo cual indica un alto grado de degradación y amenazas por remoción y quemaduras, se presenta en una proporción con 167 ha.

Categoría 30: tierras de la vertiente occidental de la cordillera occidental, pertenecientes a la cuenca de la quebrada el Cucho, el clima es medio húmedo, su relieve es montañoso fluvio erosional, estas montañas copulares en diabasas presentan una capa de ceniza volcánica, sus laderas son moderadas a fuertemente empinadas afectadas con erosión moderada, por sus condiciones su vocación es de protección – producción forestal. Presenta cobertura de bosques, amenazados por quemaduras que se practican para la incorporación de áreas para la agricultura y en la mayoría de los casos para cultivos ilícitos, se presenta en una amplia

proporción con 808 ha, que se localizan especialmente en el nacimiento de las quebradas Agua del Rey y Mascara. Con estas características pero con diferente uso de (cultivos transitorios y pastos) se encuentran la categoría **31** y **32** respectivamente en una baja proporción, ocupando entre las dos 1399 ha, con un alto grado de amenazas por sequía, erosión y quemas.

Categoría 33: tierras de la vertiente occidental de la cordillera occidental, pertenecientes a la cuenca del río San Pablo, el clima es medio húmedo, su relieve es montañoso fluvio erosional, estas montañas copulares en diabasas presentan una capa de ceniza volcánica, sus laderas son ligeras a fuertemente empinadas, por sus condiciones su vocación es de producción forestal. Presenta cobertura de bosques amenazados por quemas que se practican para la incorporación de áreas para la agricultura y en la mayoría de los casos para cultivos ilícitos, se presenta en una amplia proporción con 24776.4 ha, que se localizan en la vertiente que drena sus aguas al río San Pablo.

Categoría 34: tierras de la vertiente occidental de la cordillera occidental, pertenecientes al valle que forma la quebrada la Guadua y al sur occidente con límites del municipio de Policarpa, su clima es medio húmedo, su relieve es montañoso fluvio erosional, estas montañas copulares en diabasas presentan una capa de ceniza volcánica, sus laderas son ligeras a fuertemente empinadas, por sus condiciones su vocación es de producción forestal. Presenta cobertura de bosques amenazados por quemas, se presenta en una amplia proporción con 1340 ha.

Categoría 35: tierras que pertenecen a la vertiente occidental de la cordillera occidental, de clima medio subhúmedo, con relieve montañoso fluvio erosional, sus laderas son moderadas a fuertemente empinadas con erosión moderada, estas zonas por sus condiciones agroecológicas se clasificaron como de protección forestal ya que su cobertura es de bosque, ocupan 843 ha localizadas al norte limitando con el municipio de Leiva, en el corregimiento Esmeraldas, y Loma Verde.

MAPA 21 DE ZONIFICACIÓN AMBIENTAL ACTUAL.

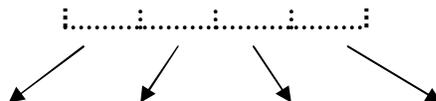
LEYENDA DEL MAPA DE ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

3.3. DIAGNOSTICO SOCIAL

3.3.1. ZONIFICACION ACTUAL DE LA TENENCIA DE LA TIERRA

La zonificación actual de la tenencia de la tierra se realizó a partir de información obtenida en los talleres llevados a cabo con la comunidad del municipio, en donde se tuvo acceso a información sobre las cuatro variables y su localización dentro del municipio a nivel corregimental, lo cual está representado en el Mapa de Zonificación de Tenencia de la Tierra. Esto es representado en el mapa No 22 de Zonificación de la Tenencia de la Tierra.

La Leyenda de éste mapa representa cada una de las Formas de Tenencia de la Tierra, está compuesta por variables y categorías de la siguiente manera:



Tamaño de los Predios Tipo de Propiedad Titulación Mano de Obra

Para cada una de las variables se utilizan los símbolos contenidos en la tabla 3.3:

Tabla 3.3. Variables Categorías Y Símbolos

Variable	Categorías		
	Símbolo		Significado
Tamaño de los predios	G	g	Grande
	M	m	Mediana
	P	p	Pequeña
Tipo de Propiedad	R	r	Propietario
	B	b	Poseedor
	O	o	Arrendamiento
Titulación	E	e	Escritura
	D	d	Documentos
Mano de Obra	F	f	Familiar
	J	j	Jornal
	N	n	Cambio de Mano
	A	a	Aparcería
	C	c	Compañía

Debido al nivel de detalle del estudio se pueden presentar combinaciones de categorías dentro de cada una de las variables, en donde la primera categoría es la que más predomina y se representa con el símbolo en mayúscula, seguido por símbolos en minúscula que indican la existencia de otra categoría de mediana incidencia. Por ejemplo:

Gm.Rb.Ed.Fj

El símbolo corresponde a una zona con predios en su mayoría de gran tamaño con algunos de mediano tamaño, en donde predomina la propiedad seguida de la posesión y por consiguiente la mayoría de ellos poseen escrituras mientras que los documentos se presentan en menor proporción. Luego aparece la mano de obra familiar como la principal fuerza de trabajo seguida por el jornal.

Tabla 3.4. Índice De Ginni Para El Municipio De El Rosario

Año	1,983	1,988	1,994	2,000
Índice	0.7377	0.7322	0.7320	0.7315

Por medio del índice de Ginni se puede ver la concentración de la propiedad rural, mientras más se acerque a la unidad mayor es el grado de concentración. Para el caso de El Rosario, tenemos en promedio 0.73 lo cual indica que el municipio presenta un grado de concentración de la propiedad moderado.

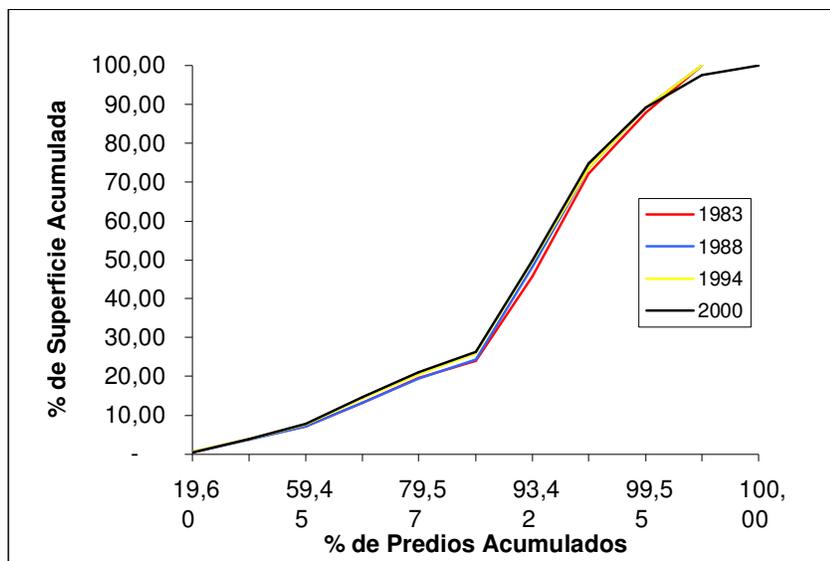


Figura 3.1 Curva De Lorenz Aplicadas A La Distribución De La Tierra En El Municipio De El Rosario

La curva de Lorenz relaciona el porcentaje de superficie acumulada con el porcentaje de predios acumulados. Para El Rosario se tiene que los predios menores de 5 ha representan el 58.66% del total de predios ocupan tan solo el 7.17% de a superficie del total del municipio, mientras que el 41.34% de los predios restantes ocupan el 92.83% de la superficie. La siguiente matriz es el resultado de los Talleres realizados los días 16 de octubre de 2001 y 22 de enero de 2002 con la comunidad de éste municipio. En ella se resumen los aspectos relacionados con la tenencia de la tierra en donde se destaca el problema de titulación el cual predomina en general en toda la región del Alto Patía.

MAPA 22. ZONIFICACION TENENCIA DE LA TIERRA

Tabla 3.5. Zonificación Tenencia De La Tierra

SIMBOLO	Tamaño de los predios	Tipo de propietario	Titulación	Mano de obra	Localización	Area (ha)	%
Pm.Br.De.Fjc	Pequeño y mediano	Posesión y propiedad	Documentos y escrituras	Familiar,jornal y compañía	La Sierra	4810,23	9,74
P.Br.Sde.Fj	Pequeño	Posesión y propiedad	Sin documento, documentos y escrituras	Familiar y jornal	Esmeraldas	8193	16.58
Mp.Br.De.Fjna	Mediano y pequeño	Posesión y propiedad	Documentos y escrituras	Familiar,jornal,cambio de mano y aparcería	El Rincon	1373,50	2,78
Pm.Br.Sde.Fjc	Pequeño y mediano	Posesión y propiedad	Sin documento, documentos y escrituras	Familiar,jornal y compañía	Esmeraldas	24776	50.15
Pm.Bro.De.Fjac	Pequeño y mediano	Posesión,propiedad y arrendamiento	Documentos y escrituras	Familiar,jornal,aparcería y compañía	Martin Perez	3594	7,27
P.Br.De.Fja	Pequeño	Posesión y propiedad	Documentos y escrituras	Familiar,jornal y aparcería	El Rosario	6659	13,48

Tabla 3.6. MATRIZ RESUMEN TENENCIA DE LA TIERRA DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

CLIMA	CORREGIMIENTO	VEREDA	TAMAÑO (ha)	TAMAÑO UAF	PPAL ACTIVIDAD	TIPO PROPIETARIO	TITULACION	MANO DE OBRA	OBSERVACIONES
CALIDO SECO	La Sierra, Esmeraldas y Martín Pérez		2	Pequeño	Agricultura(maní, maíz y papaya), frutales y semilleros de Coca	Posesión arrendamiento	Documentos escrituras	Jornal, aparcería y compañía	El área de potrero se arrienda
			de 10 a 20	Pequeño	Tierras improductivas, rastrojos y semilleros de coca	Posesión	Documentos escrituras	Familiar, jornal y compañía	Tierras abandonadas sus habitantes trabajan en otra zona
		La Planada	de 20 a 40	Mediano	Ganadería extensiva, pastos y semilleros de coca	Posesión arrendamiento	Documentos escrituras	Jornal y familiar	El área de potrero se arrienda
	La Sierra	Valle de Cumbitara	de 4 a 5	Pequeño	Agricultura(maní y papaya), frutales y semilleros de Coca	Propiedad	Documentos escrituras	Familiar, jornal y compañía	adjudicación del INCORA
	Rosario	El Piche	de 3 a 4	Pequeño	Pastos, Rastrojos y Cultivos de Coca	Propiedad Posesión	Documentos escrituras	Familiar	Zona deshabitada La tenencia es del 70% con documentos y el restante 30% con escrituras
			de 10 a 20	Pequeño	Pastos, Rastrojos y Cultivos de Coca	Propiedad Posesión	Documentos escrituras	Familiar y jornal	
		menores de 5	Pequeño	Pastos, Rastrojos y Cultivos de Coca	Propiedad Posesión	Documentos escrituras	Familiar		
mayores de 20		Mediano	Pastos, Rastrojos y Cultivos de Coca	Propiedad Posesión	Documentos escrituras	Familiar y jornal			
CALIDO HUMEDO	Esmeraldas	San Rafael,	de 4 a 5	Pequeño	Pastos, Rastrojos y Cultivos de Coca	Propiedad Posesión	Sin documentos, documentos escrituras	Familiar, jornal y compañía	80% Baldíos
MEDIO	El Rincón, Rosario y Martín Pérez	Pueblo Nuevo	menores de 3	Pequeño	Agricultura(café, maíz, yuca, caña) y Coca	Posesión	Documentos escrituras	Familiar, jornal, cambio de mano y aparceros	
			mayores de 10	Mediano	Agricultura(café, plátano, maní) y ganadería extensiva	Posesión	Documentos escrituras	Familiar, jornal, cambio de mano y aparceros	
		El Macal		Grande	Ganadería extensiva	Posesión	Documentos escrituras	Jornal	
FRIO	Esmeraldas		de 1 a 6	Pequeño	Agricultura(ulluco, zapallo, papa, maíz y calabaza)	Posesión	Sin documentos, documentos escrituras	Familiar, jornal y compañía	40% Baldíos

Fuente: Talleres de Participación Comunitaria

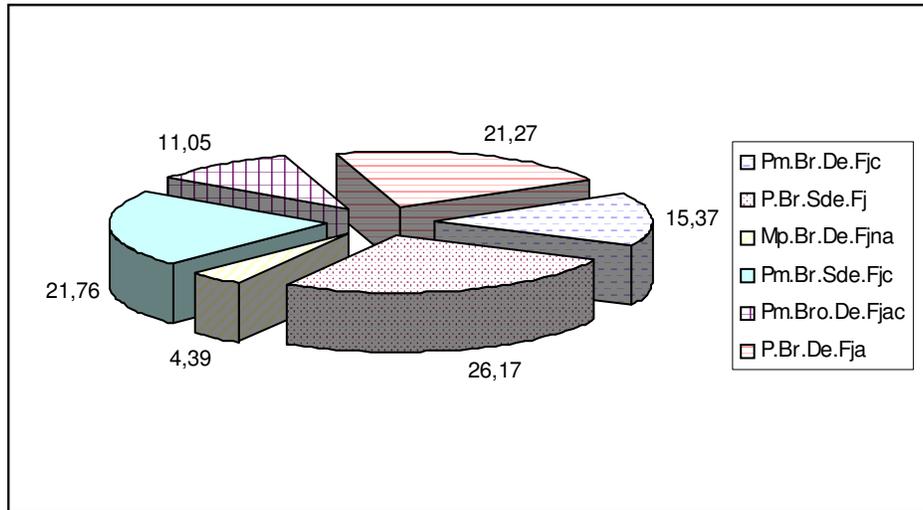


Figura 3.2 Formas De Tenencia De La Tierra Del Municipio De El Rosario (Expresado en porcentaje de superficie)

En el municipio de El Rosario predominan los predios de pequeña extensión, con posesión sin documentos o en pocos casos con escrituras y la mano de obra empleada es el jornal. También se presentan los predios de mediana extensión con documentos y se combinan la mano de obra familiar, jornal, aparcería y la compañía.

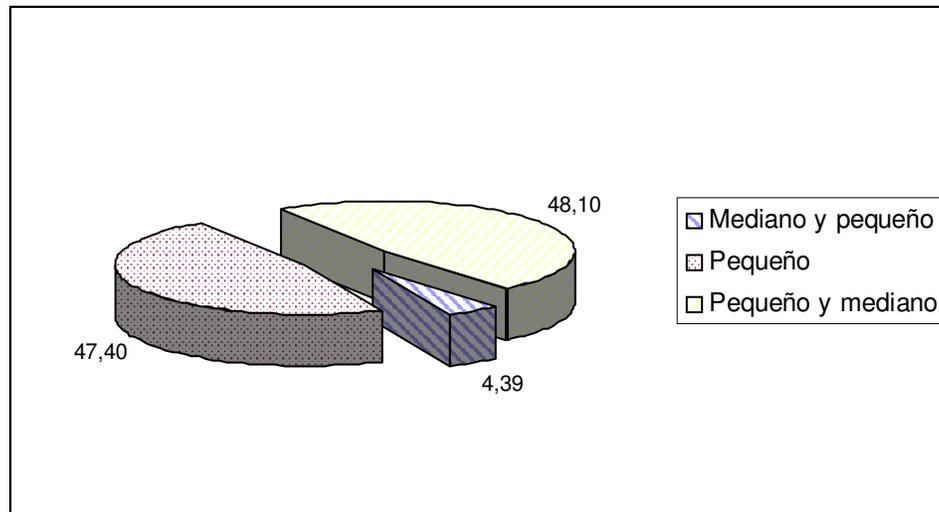


Figura 3.3 Tamaño De Los Predios Del Municipio De El Rosario (Expresado en porcentaje de superficie)

El tamaño de predios que predomina es la pequeña y mediana propiedad en un 48.10%, seguida por los predios de pequeña propiedad en un 47.40%. Se puede ver que el municipio presenta minifundio en casi la totalidad de su territorio, lo que acelera el proceso de degradación de los suelos.

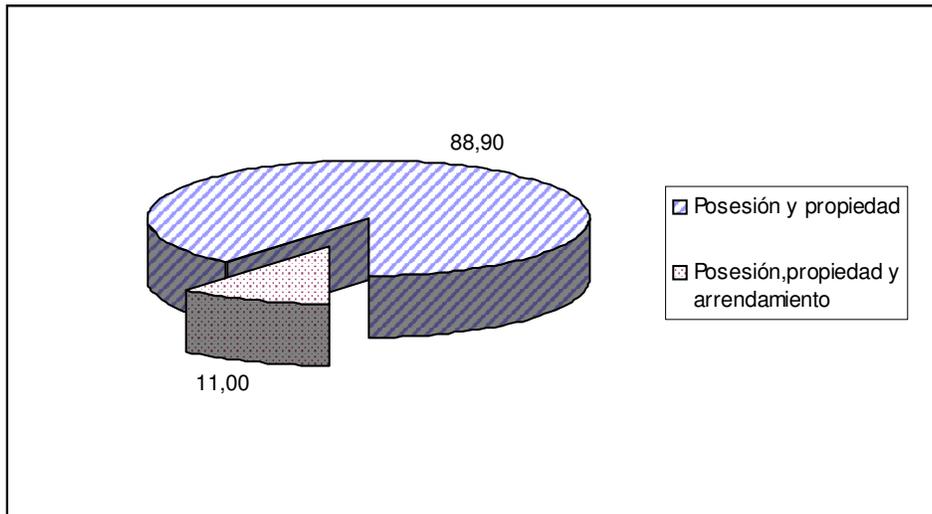


Figura 3.4 Formas De Propiedad Del Municipio De El Rosario (Expresado en porcentaje de superficie)

La propiedad que se presenta en el municipio no es jurídicamente reconocida debido a que las personas que ejercen actos de señor y dueño del predio, lo hacen por medio de documentos como promesas de compra venta o contratos firmados sin registro notarial que no son inscritos ante la Oficina de Registro de Instrumentos públicos ni Catastro. Esta forma de tenencia está directamente ligada con el tamaño de los predios ya que los de menor extensión (0 a 10 ha) son quienes presentan éste problema de manera aguda, en cambio los predios medianos lo sufren levemente y los grandes no lo poseen.

Predominio de predios baldíos en el corregimiento Esmeraldas, con un 40% de baldíos en la vereda San Rafael los cuales se poseen sin ningún tipo de documentos

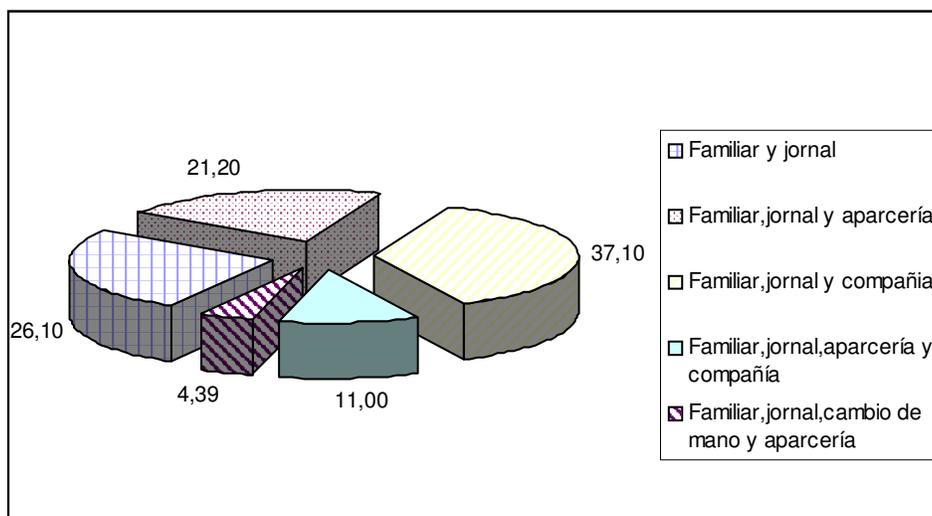


Figura 3.5 Mano De Obra Del Municipio De El Rosario (Expresado en porcentaje de superficie)

En general en el municipio predomina la mano de obra familiar combinada con el jornal y con otros tipos de fuerza de trabajo como lo son la compañía, aparcería y cambio de mano. En la actualidad la aparcería y el cambio de mano se presentan en los climas medio y frío principalmente en los cultivos de maíz y maní. (Según Taller con la comunidad del municipio)

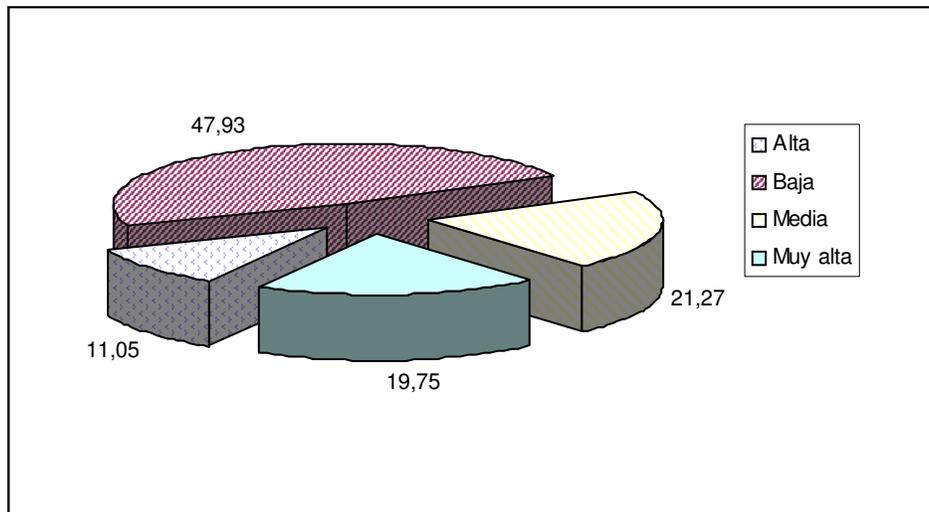


Figura 3.6 Grados De Densidad Poblacional (Expresada en porcentaje de superficie)

En el 47.93% del total de la superficie del municipio se presenta una baja densidad poblacional correspondiente al corregimiento de Esmeraldas en donde la densidad poblacional es menor a 25 hab/km².

En los corregimientos de La Sierra y El Rincón se presenta una muy alta densidad poblacional la cual sobrepasa los 100 hab/km², representando el 19.75% de la superficie.

Con densidades entre 40 y 66 hab/km² se encuentra el corregimiento Especial o El Rosario ocupando el 21.27% de la superficie.

Con alta densidad poblacional (entre 66 y 100 hab/km²) se encuentra el corregimiento de Martín Pérez representado en 11.05% del área total del municipio.

3.3.2. CONFLICTOS DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EN EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

El conflicto de tenencia de la tierra se define como la incompatibilidad de las relaciones existentes entre el uso, la propiedad y la ocupación de la tierra por parte del hombre. Las relaciones de tenencia de la tierra deben estar reglamentadas por normas jurídicas (Relación predio-propietario), de uso y explotación económica del predio.

Para la determinación de los siguientes tres tipos de conflictos se tuvo en cuenta el tamaño de los predios, la titulación, la densidad poblacional y la mano de obra predominantes en cada uno de los corregimientos según información obtenida en los Talleres de Participación Comunitaria.

3.3.3. CONFLICTO DE TITULACIÓN

El conflicto de titulación se define como la carencia de documentos legales que demuestren la propiedad que tiene una persona natural o jurídica sobre el bien inmueble (Escritura pública).

Este tipo de conflicto es ocasionado en sí por la población en general y por la administración municipal. En el primer caso se origina debido a sucesiones ilíquidas, compra venta de predios con documentos no reconocidos legalmente como títulos de propiedad y por la cultura de no registrar los predios para la evasión de impuestos y en el segundo caso la carencia de programas de legalización de predios dejando así el municipio de captar recursos para su autofinanciación.

La zonificación de éste conflicto se ajustó de la siguiente manera:

Conflicto muy severo: Corregimientos con predominio de posesión del predio sin documentos o con documentos no reconocidos como títulos de propiedad, seguido por la propiedad con escrituras.

Conflicto severo: Corregimientos con predominio de documentos no reconocidos legalmente como títulos de propiedad, seguido por la escrituras.

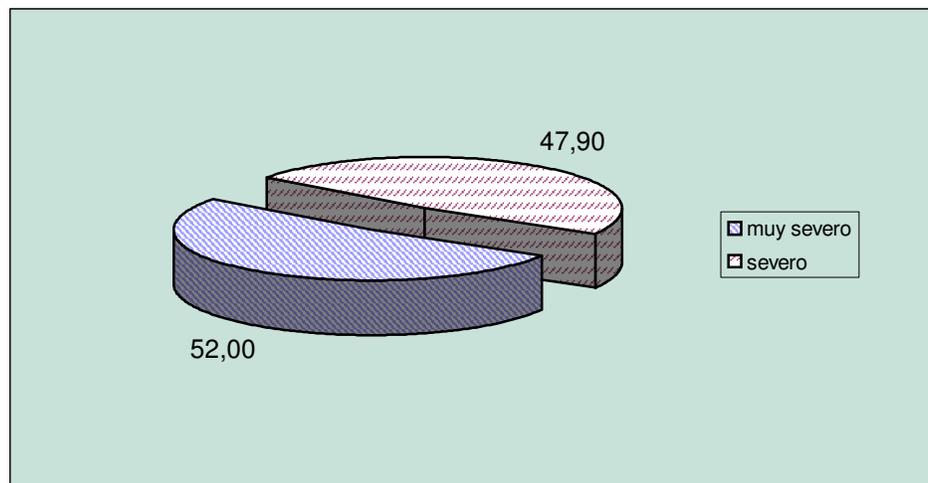


Figura 3.7 Grados De Conflicto De Titulacion (Expresada en porcentaje de superficie)

Con conflicto muy severo se encuentra el corregimiento de Esmeraldas (veredas San Rafael, La Esperanza, Los Pinos, La Guadua, San Miguel, El Vergel, Loma Pamba, Piedra Grande) representado en el 47.9% del total de la superficie del municipio, debido al predominio de la posesión de los predios por medio documentos o sin ellos. En éste corregimiento los predios se tienen sin ningún tipo de documentos en un 40%, con documentos 40% aprox. y el restante 20% con escrituras.

En el restante 52.1% correspondiente a los demás corregimientos se presenta conflicto severo de titulación, en donde predominan los predios bajo posesión con documentos como seguidos de la propiedad del predio con escrituras legalmente constituidas.

En el corregimiento del Rosario se encuentran predios con escrituras en un 30% y el restante 70% con escrituras. Martín Pérez y La Sierra 40% escrituras y 60% con documentos.

3.3.4. CONFLICTO DE MANO DE OBRA

Para éste conflicto se tuvo en cuenta el tipo de mano de obra que se emplea en la explotación económica del predio dando prioridad a la mano de obra familiar ya que con ella se reducen los costos en el proceso productivo y se garantiza la permanencia de la fuerza de trabajo tanto dentro del predio como del municipio. Debido a las condiciones de sequía y de degradación de los suelos que presenta la región, los ingresos familiares no solo se limitan a la producción dentro del predio sino también a los jornales que se puedan percibir en otras actividades fuera del predio. Esto ubica al jornal en el segundo lugar de mano de obra empleada.

Para el caso de los corregimientos que emplean mano de obra compañía, aparcería o cambio de mano se clasificó como conflicto muy severo debido a que ellos representan la difícil situación económica de los campesinos que se encuentran en ellos.

Conflicto muy severo: Corregimientos con predominio de la mano de obra familiar apoyada del jornal, aparcería, compañía y cambio de mano.

Conflicto severo: Corregimientos con presencia de la mano de obra familiar junto con el jornal, la compañía.

Conflicto moderado: Corregimientos con predominio de la mano de obra familiar seguida de el jornal y la aparcería

Conflicto ligero: Corregimientos con predominio de mano de obra familiar seguida del jornal.

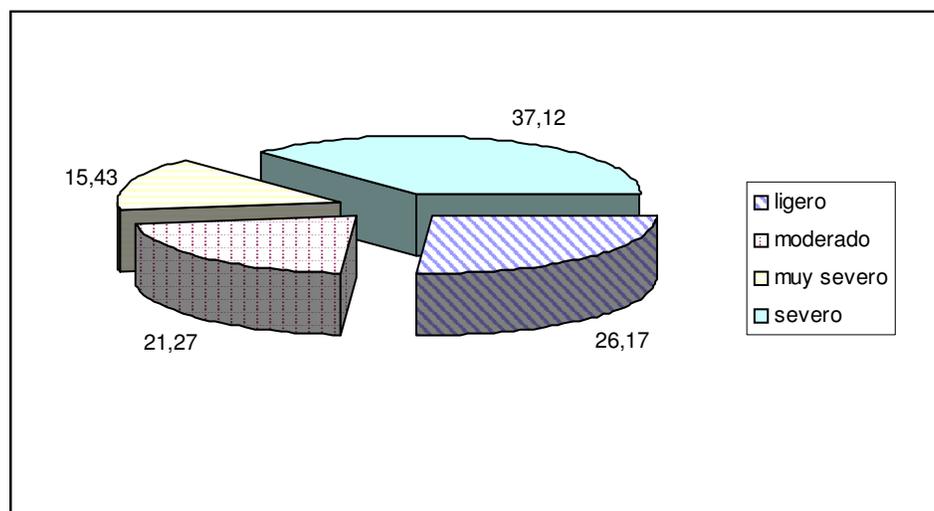


Figura 3.8 Grados De Conflicto De Mano De Obra (Expresada en porcentaje de superficie)

En conflicto muy severo de mano de obra se encuentra el 15.43% de la superficie del municipio en donde interactúan todas las formas de mano de obra con predominio de la familiar. Se presenta en los corregimientos de Martín Pérez y El Rincón.

En la vereda de San Rafael del corregimiento de Esmeraldas y en el corregimiento de La Sierra, se presenta el conflicto severo en un porcentaje de 37.12% del área total del municipio, en donde se combina la mano de obra familiar con el jornal y la compañía

En el 21.27% de la superficie correspondiente al corregimiento Especial o El Rosario se presenta el conflicto moderado de mano de obra debido al predominio de la fuerza de trabajo familiar seguida del jornal y aparcería.

En conflicto moderado se encuentra las veredas La Esperanza, Los Pinos, La Guadua, San Miguel, El Vergel, Loma Pamba y Piedra Grande en donde predomina la mano de obra familiar seguida del jornal, representado en el 21.2% de la superficie total del municipio.

3.3.5. CONFLICTO DE DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA

La distribución de la tierra es la forma en que se encuentra dividido el territorio en predios de diferentes extensiones y los individuos que los habitan.

Para la determinación de éste conflicto se tuvo en cuenta los grados de densidad poblacional y el mapa de tamaño de predios a nivel corregimental con el fin de establecer el grado de ocupación de la población sobre el territorio clasificándolo de la siguiente manera:

Conflicto muy severo: Densidades poblacionales altas y muy altas en predios de menor extensión.

Conflicto severo: Densidades poblacionales bajas y muy bajas en predios de mediana y gran extensión.

Conflicto moderado: Densidades poblacionales altas y muy altas en predios de mediana y gran extensión

Conflicto ligero: Densidades medias en predios de gran extensión o densidades bajas o muy bajas en predios de menor extensión.

Sin conflicto: Densidad poblacional media en predios de menor extensión (aproximadamente 1 UAF)

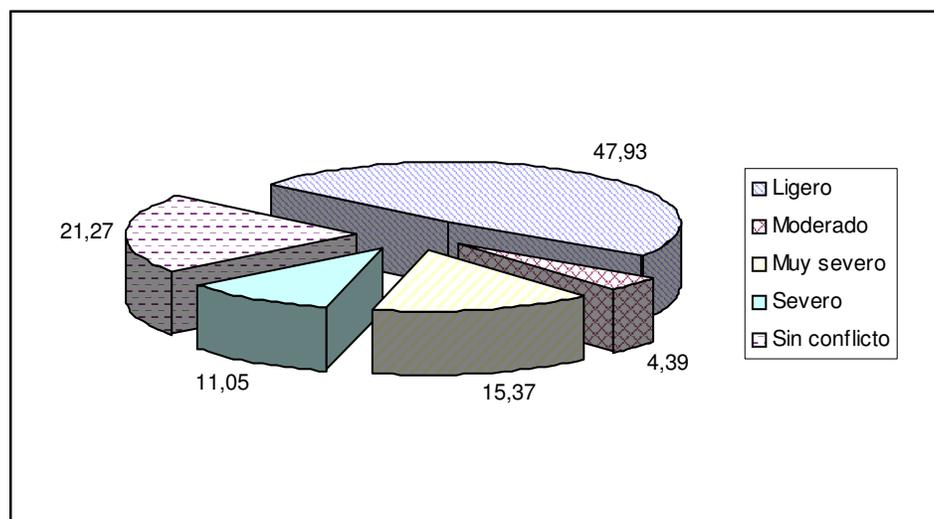


Figura 3.9 Grados De Conflicto De Distribucion De La Tierra (Expresada en porcentaje de superficie)

En el municipio de El Rosario predomina el conflicto ligero de distribución de la tierra debido a que en el 47.93% de su superficie se encuentran bajas densidades poblacionales en predios de mediana extensión, localizados en el corregimiento Esmeraldas.

En el 21.27% del municipio correspondiente al corregimiento de Especial o El Rosario no se presenta ningún tipo de conflicto por distribución de la tierra como consecuencia del predominio de densidades poblacionales medias en predios de menor extensión.

En conflicto muy severo de distribución de la tierra se encuentra el 15.37% del municipio debido al predominio de altas densidades poblacionales en predios de menor extensión, localizados en el corregimiento de La Sierra.

El corregimiento de Martín Pérez se encuentra en conflicto severo, ya que en el se presentan predios de mediana y gran extensión con bajas y muy bajas densidades poblacionales, representando en 11.05% del área del municipio.

El conflicto moderado representa el 4.39% de la superficie total del municipio, se localiza en el corregimiento El Rincón y se caracteriza por la presencia de altas densidades poblacionales en predios de mediana y gran extensión.

Tabla 3.7. CONFLICTOS DE TENENCIA POR TITULACION EN EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Grado de Conflicto	Descripción	Area aproximada ha	% de Superficie
Severo	Corregimientos con predominio de posesión del predio sin documentos o con documentos no reconocidos como títulos de propiedad, seguido por la propiedad con escrituras.	16300	52.0
Muy severo	Corregimientos con predominio de documentos no reconocidos legalmente como títulos de propiedad, seguido por la escrituras.	15003	48.0

Tabla 3.8. CONFLICTOS DE TENENCIA POR MANO DE OBRA EN EL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

Grado de Conflicto	Descripción	Area aproximada ha	% de Superficie
Ligero	Zonas con predominio de mano de obra familiar seguida del jornal.	8192	26.17
Moderado	Areas en donde interactua la mano de obra familiar en mayor proporción, seguida por jornal y la aparcería.	6658	21.27
Severo	Zonas con presencia de la mano de obra familiar junto con el jornal, la compañía.	11621	37.12
Muy severo	Area con predominio de la mano de obra familiar apoyada del jornal, aparcería, compañía y cambio de mano.	4831	15.43

Tabla 3.9. Conflictos De Tenencia Por Distribucion De La Tierra En El Municipio De El Rosario

Grado de Conflicto	Descripción	Area aproximada ha	% de Superficie
Sin conflicto	Adecuada distribución de la tierra, debido a la presencia de un número optimo de habitantes sobre una extensión de superficie suficiente para el sostenimiento económico de esas personas.	6658	21.27
Ligero	Densidades poblacionales medias en predios de gran extensión o densidades bajas y muy bajas en predios de menor extensión.	15003	47.93
Moderado	Altas densidades poblacionales en predios de mediana y gran extensión.	1373	4.39
Severo	Inadecuada distribución de la tierra debido a la presencia de bajas y muy bajas densidades poblacionales en predios de gran extensión.(Subexplotación)	3458	11.05
Muy severo	Inadecuada distribución de la tierra debido a la presencia de una alta densidad poblacional en predios de menor extensión.(Sobreexplotación)	4810	15.37

IV FORMULACION

4.1. COMPONENTE GENERAL DEL ORDEN REGIONAL

4.1.. POLÍTICAS GENERALES

Desarrollo sostenible. En la región se trabajara con la base conceptual del desarrollo sostenible que concibe la tierra como un sistema ecológico con una función determinada, en un equilibrio dinámico, originado en la interacción permanente de sus componentes y de estos con el exterior, a diferentes niveles. La actuación del hombre, como un componente del ecosistema, debe respetar y estar acorde y con las funciones del ecosistema.

Ordenamiento territorial. El punto de partida para lograr el desarrollo sostenible será la planificación participativa del uso de la tierra acorde con su vocación y aptitud según las directrices consagradas en la Ley 388 del 97 y su decreto reglamentario. Según estas directrices se identifican las potencialidades, limitaciones y conflictos de uso que han llevado a la degradación actual de los recursos naturales y del talento humano en la región del Alto Patía. También, basados en estas directrices y con el objeto de prevenir desastres, los asentamientos, la infraestructura física, los asentamientos colectivos y las actividades socioeconómicas en las municipios de la región se ubicaran en forma ordenada en áreas libres de amenazas y riesgos.

4.1.2. PRIORIDADES DE ORDEN REGIONAL

El Plan de Desarrollo integral de la Región Alto Patía, formulado en 1993 y aprobado por el Gobierno Nacional el 18 de Diciembre de 1996 como Documentos CONPES, comprende los Municipios de Patía, Balboa, Bolívar, Mercaderes y Florencia en el Sur del Departamento del Cauca y Taminango, San Lorenzo, Arboleda, Cartago, Taminango, Leiva, El Rosario, Policarpa, Cumbitara, El Tambo y Los Andes en el Norte del Departamento de Nariño.

Es prioritario para la región recuperar el equilibrio ecológico que permita ha conllevado a largos periodos de sequía, a la perdida de productividad del suelo, a la falta de ingresos y empleo y como una consecuencia la miseria en ciertos sectores de la comunidad.

Dado la falta de productividad de la tierra, distribuida en su mayoría en minifundios, hoy no se logra con ella producir los ingresos necesario para financiar las necesidades básicas de una familia, lo cual hace inminente desarrollar un programa concertado de acceso a tierras productivas, hoy concentrada en manos de unos pocos.

Dado que los actores del desarrollo son los habitantes de la región es prioritario recuperar el tejido social degradado como consecuencia de la miseria.

4.1.3. IMAGEN OBJETIVO REGIONAL

Ejerce la función de un faro que indica que tan lejos se esta o cuando se ha llegado a un destino trazado.

La región del Alto Patía esta cubierta de bosques ubicados estratégicamente en la parte alta, en áreas alrededor de las microcuencas y en las riveras de los ríos para protección del agua y del suelo. También, existen áreas con bosques productivos y sistemas agrosilvopastoriles acordes con la aptitud de la tierra y la oferta ambiental.

La región esta habitada en su mayoría por pequeños productores campesinos, cuyas fincas funcionan como empresas agropecuarias sostenibles que compiten en el mercado, a partir de sus sistemas productivos económica, social y *ecológicamente* sostenibles, que les permite garantizar su alimentación y contar con una producción diversificada, cuyos productos son demandados en los mercados local, regional, nacional e internacional.

En la Región, los productos primarios de los pequeños productores (alimentos y materias primas) se procesan, *agregándoles* valor que promueve a las economías campesinas, genera fuentes de trabajo y por consiguiente ingresos para los habitantes de la misma. Asimismo, los habitantes aprovechan los recursos naturales para la elaboración de artesanías que contribuyen a mejorar sus ingresos. Consecuentemente, las familias de la Región tienen un mejor nivel de vida, se encuentran organizadas para enfrentar los retos del mercado, se sienten bien con lo que tienen y viven en armonía y respeto con el medio ambiente garantizando un manejo sostenible de los recursos naturales.

Los centros de investigación de forma participativa buscan solución a los problemas del medio ambiente y de los productores logrando soluciones y desarrollos tecnológicos que los hacen competitivos en el mercado. La Región cuenta con la infraestructura de apoyo básica necesaria para suplir las necesidades de los productores.

Las organizaciones de la población constituyen un tejido social fuerte que les ha permitido conformar un sistema cooperativo, que garantiza la competitividad de sus organizaciones y sus socios, así como incidir en los procesos de toma de decisiones políticas que los afectan directamente.

Dada la belleza natural del Alto Patía, el manejo ejemplar que sus moradores le han dado en los últimos 10 años y la tranquilidad que se respira en la región, es frecuente encontrar grupos de turistas ecológicos disfrutando del paisaje en caminatas organizadas por los centros ecológicos de la región en donde además de albergue se les ofrecen las comodidades para un sano descanso.

4.1.4. OBJETIVOS TERRITORIALES

Objetivo General

Erradicar la miseria, a través de un desarrollo sostenible que garantice además de la seguridad alimentaria y fuentes de trabajo en la región, un crecimiento socioeconómico, partiendo de la recuperación del equilibrio ecológico y de la base productiva: la tierra.

Objetivos Específicos

Erradicar la miseria hasta lograr garantizar, además de alimentos y trabajo, un crecimiento social y económico.

Controlar y mitigar la sequía recuperando el balance hídrico (precipitación evapotranspiración) y estableciendo alertas tempranas para el manejo del fenómeno del Pacífico.

Recuperar, proteger y/o conservar la productividad de la tierra a lo largo del territorio.

Estrategias Territoriales

Definen de forma general las rutas o alternativas y las acciones requeridas en el ámbito social, económico, científico, tecnológico, legislativo, político y administrativo requeridos secuencialmente para que partiendo de la situación actual se haga viable la imagen objetivo.

La estrategia general planteada para lograr un desarrollo sostenible en la región ha sido crear una coalición entre los actores (agricultores, gobierno, entidades, organizaciones de base, líderes comunales, instituciones etc.), y en forma conjunta plantear la visión del Alto Patía que se quiere tener en 15 años, elaborar una estrategia para hacerla realidad, es decir el mapa o carta de navegación a seguir, lograr el compromiso de los actores, reconociendo el papel y responsabilidad de cada uno en su gestión y ejecución y ser persistentes en la ejecución, venciendo con entusiasmo los obstáculos.

La meta es lograr en la región del Alto Patía un desarrollo ambientalmente sostenible lo cual significa, vencer la miseria, manejar la sequía, recuperar la productividad de la tierra hasta lograr un crecimiento social y económico, manteniendo a toda costa el equilibrio ecológico recuperado hasta lograr el Alto Patía soñado.

La estrategia para lograr este sueño parte del conocimiento de los elementos con que se cuenta que son una base natural, un talento humano local, una organización de base, unas políticas locales, regionales y nacionales de desarrollo, unas políticas para el ordenamiento del territorio, unos recursos financieros, unos administradores de estos recursos. En esta

estrategia los componentes se van a integrar de manera secuencial y armónica para llegar a la visión propuesta de Alto Patía.

La base natural, la tierra, esencia del desarrollo, se encuentra en diferente estado a lo largo y ancho de la región, así existen zonas con buena productividad, zonas en proceso y en avanzado estado de degradación por lo cual la hipótesis es que la región se esta desertificando como resultado de la combinación de procesos naturales y antrópicos. Para lograr este desarrollo, con el apoyo de actores externos, se ha establecido como punto de partida .

Como respuesta de sensibilidad humana, frente a un problema de hambre se propone apoyar la gente con comida mientras sea necesario. De forma inmediata implementar un programa de trabajo alternativo que logre producir los recursos necesarios para obtener alimentos y cubrir las necesidades básicas humanas.

En el mediano plazo darle a la gente las herramientas y el apoyo necesario para luchar por la recuperación de sus valores (dignidad humana, solidaridad, amor al trabajo honrado, respeto a la vida, etc.).

Como la base productiva en las zonas más degradadas disminuyó su rendimiento drásticamente, se propone permitir su recuperación mitigando la presión por sobre explotación de monocultivos y la presencia de población, buscando tierras productivas disponibles en la región.

Con base en la zonificación, determinar las áreas aun productivas y cruzando con los mapas de tenencia y la participación de la gente establecer granjas integrales. .

De forma participativa diseñar un programa para parar las acciones que en este momento están acelerando la perdida del suelo y la sequía, por acción de la deforestación y además proteger las fuentes de agua. Se propone iniciar con un proceso de educación en el que la gente aprenda la relación entre la deforestación y la sequía. Diseñar con ellos un programa para parar la quema, el corte de arboles para cocinar y alimentar los hornos de las forjas y de la panela, así como para abrir nuevos frentes agrícolas, identificando nuevas alternativas. Organizar brigadas de control y vigilancia para la ejecución del programa.

La recuperación del equilibrio ecológico entendiendo el funcionamiento del viento y del efecto de los cambios climáticos globales y de la deforestación en el balance local entre la precipitación y la evapotranspiración, Tomar las acciones necesarias para recuperar el equilibrio donde sea posible y diseñar alertas tempranas que permitan el manejo de la sequía. Controlar la sequía recuperando el balance hídrico (precipitación evapotranspiración) de la región del Alto Patía. Mediante el control de la acción del viento con barreras ubicadas en sitios estratégicos, protegiendo o recuperando las cuencas y estableciendo alertas tempranas y acciones de mitigación del fenómeno del Pacífico.

Determinar en la región las áreas de restauración, de conservación y protección, recuperación productiva y de producción sostenible mediante la zonificación de la región de acuerdo a su vocación y aptitud y conflictos de uso, usando para ello la información biofísica y socioeconómica existente.

Priorizar la intervención determinando espacialmente el grado de degradación de la tierra tanto física (erosión, compactación, profundidad etc.) como química y biológica, reflejada en la fertilidad, mediante la determinación de nutrientes, materia orgánica, microorganismos y con ensayos de campo para establecer el área de una unidad productiva familiar (UAF).

Desarrollar el talento humano, a través de un proceso múltiple que comprende capacitación en artes y oficio, educación básica y superior orientada a resolver los problemas regionales y desarrollar las potencialidades. Desarrollar un programa de entrenamiento bajo el concepto mentor- mentí con seguimiento permanente hasta que la gente logre el poder y la independencia suficiente para tomar en sus manos el desarrollo sostenible de la región del Alto Patía.

4.2 COMPONENTE GENERAL DEL ORDEN MUNICIPAL

4.2.1. POLÍTICAS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL

El desarrollo territorial municipal se adelantará bajo los principios anteriormente expuestos y contribuirá al proceso de modernización del Estado, la descentralización y autonomía territorial y propenderá por:

Mejorar las condiciones de vida de la población, atendiendo los principios y preceptos constitucionales y legales y las políticas, objetivos y estrategias de desarrollo de los niveles nacional, regional, departamental y municipal y particularmente lo establecido por la Ley 388 de 1997 y su Decreto reglamentario 879 de 1.998.

Preservar el patrimonio ecológico, cultural, histórico y arquitectónico del municipio, representado por los recursos naturales, el medio ambiente y la identidad cultural.

c. Desarrollar el territorio en forma armónica equilibrada entre el sector urbano y rural.

Objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial:

Orientar el proceso de desarrollo territorial y regular el uso, ocupación y aprovechamiento del territorio.

Establecer las relaciones funcionales urbano - rurales y urbano - regionales que garanticen la articulación espacial del municipio con su contexto regional.

Prever el crecimiento ordenado del asentamiento humano en las áreas que ofrezcan las mejores condiciones.

d- Organizar un sistema vial jerarquizado acorde con la ubicación regional del Municipio

Definir un perímetro urbano que incluya los terrenos actualmente desarrollados y los susceptibles de ser urbanizados según el crecimiento de población previsto para los próximos 12 años, construyendo el espacio urbano bajo condiciones dignas de habitabilidad humana, comprendido dentro del perímetro de servicios.

Garantizar la calidad y el disfrute de un ambiente sano y de las áreas de uso público.

Indicar las necesidades de infraestructura para el desarrollo con las cuales la administración municipal implementará mediante planes específicos y proyectos, el modelo de desarrollo territorial futuro.

Velar por la calidad del espacio público definiendo su función complementando los espacios existentes y buscando un diseño armónico y amable para sus usuarios.

4.2.2. ESTRATEGIAS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL

Para lograr la ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal la Administración Municipal tendrá en cuenta las siguientes y las demás estrategias que sean necesarias.

Adecuada oferta de servicios públicos como requisito indispensable para adelantar proyectos de desarrollo urbano

Continuidad del proceso de planeación y ordenamiento territorial municipal.

Identificar las potencialidades, limitaciones y conflictos de uso del territorio, para determinar sus ventajas comparativas.

Localizar los asentamientos, la infraestructura física, los equipamientos colectivos y las actividades socio-económicas de acuerdo con la aptitud del territorio.

Estimular la ocupación ordenada de las áreas no desarrolladas de la zona urbana, favoreciendo la racional intensificación del uso.

Otorgar facultades especiales a la administración municipal para ejecutar el Plan.

Establecer los procedimientos administrativos y sus correspondientes instancias de gestión, y de participación que vigilen y controlen la ejecución del plan.

Dar participación activa a la comunidad en todos los procesos de planificación y gestión del desarrollo municipal, para lo cual se requiere una divulgación masiva y efectiva del plan de ordenamiento territorial.

A nivel Económico

Diversificación de la producción agropecuaria: para garantizar la seguridad alimentaria y generar empleo, en el marco de un manejo, protección y conservación adecuada de los recursos naturales y el medio ambiente.

Establecer un programa eficiente y eficaz de investigación, transferencia y adopción de tecnología agropecuaria.

Fomento al desarrollo microempresarial, darle apoyo a los productores medianos y pequeños con créditos y fomento a las Cooperativas. Fomento a la Industria Lechera para explotar adecuadamente todos sus productos y contar con todo el apoyo tanto técnico como financiero.

Fomentar y gestionar programas de capacitación agropecuaria y técnica ante el Sena y otras entidades de Educación Media.

Llevar a cabo un Programa de Sustitución de Cultivos Ilícitos, este programa lograra mayor eficiencia en el sector productivo de la economía del municipio, hacer que productos agrícolas con poca rentabilidad sean más rentables y con mayores ganancias.

Se deben explotar potenciales en productos como el totumo, el maní, la yuca, el plátano (donde el 10% de estos productos son de pan coger y el 90% es venta y comercialización) para que sean cultivos sostenibles y más rentables.

Generación de recursos creando incentivos tributarios y fortaleciendo la capacidad de gestión y de recuperación de carteras vencidas.

A nivel Administrativo

Gestionar y canalizar recursos del nivel nacional, departamental y municipal para obras prioritarias del municipio como: la construcción de un terminal, apoyo a la educación, apoyo a los Centros Educativos para investigación y experimentación agropecuaria (infraestructura y capacitación a los docentes) y en la salud (dotaciones, personal capacitado).

Racionalización del Gasto: reducción de funciones y cargos operativos, con ello se lograría disminuir la carga prestacional del municipio lo que requiere mayor eficiencia y profesionalización de los funcionarios.

Construcción de una cultura tributaria: dada la importancia de los ingresos tributarios para la financiación del municipio, se debe construir la responsabilidad fiscal y la cultura del pago de impuestos. Esto conllevaría a consolidar un Plan antievasión que le generaría al municipio nuevos recursos propios.

Que exista un Programa de Veeduría: para garantizar la transparencia de las administraciones, acabar con la corrupción y estrechar las relaciones entre los ciudadanos y el gobierno.

A nivel de Servicios e Infraestructura.

En los talleres regionales la gente manifestó que se desplazaban a Cali, Popayán y Pasto por motivos de salud (no se cuenta en la región con un hospital de segundo nivel). Por lo cual se presenta como un proyecto crear un nuevo hospital o mejorar la categoría del existente en Patía hasta llevarlo a uno de segundo nivel.

También, un proyecto inminente para la región es mejorar la infraestructura vial de intercomunicación entre la carretera Panamericana y los municipios del Alto Patía.

A Nivel Ambiental

La estrategia de ordenamiento está encaminada a las acciones necesarias para hacer factibles las propuestas, mediante la superación de obstáculos actuales como son las condiciones naturales adversas, el sistema de producción ineficiente, la organización social, cultural y política precaria y el aprovechamiento de las potencialidades del municipio como son su aceptable disponibilidad de agua, su diversidad biológica y climática, la oferta paisajística y el reconocimiento de la comunidad de recuperar los espacios de participación e interlocución para la construcción del municipio con criterios de desarrollo sustentable.

En este orden de ideas, la estrategia de ordenamiento territorial que se formula, esta orientada a indicar el camino a seguir para compatibilizar y armonizar las actividades socioeconómicas y culturales con el entorno biofísico del municipio garantizando la mitigación de los problemas actuales en corto, mediano y largo plazo e iniciar un proceso de transformación que permita cambiar el rumbo de la problemática actual del ente territorial.

La anterior justificación posibilita proponer una estrategia de desarrollo sustentable la cual se operativiza mediante las siguientes estrategias.

Ordenamiento ambiental: Protección y recuperación del recurso hídrico, recuperación y ordenamiento del uso del suelo, protección y conservación de ecosistemas estratégicos y la conservación y recuperación del paisaje.

Aprovechamiento sustentable de los recursos: Diversificación y tecnificación de la producción agropecuaria para el aumento de la productividad, introducción de la racionalidad ecológica en la actividad agropecuaria.

Participación democrática: Apertura de espacios de participación y respeto a los derechos humanos y educación para la convivencia, liderazgo y uso racional de los recursos naturales.

Estrategias para controlar la intervención de los bosques naturales de las partes altas del municipio.

Para prevenir y disminuir los efectos del uso y aprovechamiento inadecuado de la vegetación natural se aplicaran las siguientes acciones.

Aplicar la normatividad existente mediante la vigilancia y el control de los recursos naturales.

Delimitar el uso del suelo de acuerdo a la zonificación para reglamentación de usos del suelo.

Capacitar a la comunidad y las instituciones municipales sobre manejo adecuado de los recursos naturales.

Implementar otras alternativas energéticas de uso doméstico a fin de disminuir la presión sobre el bosque.

Restringir el uso en áreas de preservación y regeneración natural.

Implementar campañas ecológicas para prevenir incendios forestales y fomentar la reforestación a través de los incentivos forestales y programas de repoblamiento forestal.

Estrategias para la disminución de la contaminación del agua por desechos líquidos y sólidos.

Para mitigar las alteraciones en la calidad del agua utilizada para consumo humano y doméstico, se realizarán las siguientes actividades:

Revisar en todo el municipio los sistemas de evacuación de los residuos sólidos y líquidos para la aplicación de la normatividad existente.

Realizar por lo menos una vez al año análisis físico – químico y biológico del agua en las fuentes hídricas que abastecen acueductos de las cabeceras corregimentales y las veredas para realizar el seguimiento y control de la calidad del agua.

Vincular a la comunidad directamente con el manejo, conservación y protección del recurso hídrico.

Dar cumplimiento a la legislación ambiental vigente.

Estrategia para evitar el manejo inadecuado del suelo, aumentar la producción y productividad agropecuaria.

Las acciones que garantizan el manejo adecuado de los suelos y aumentan la productividad actual son las siguientes:

Implementar prácticas de conservación de suelos en aquellos sitios que presenten limitantes para el aprovechamiento racional de los mismos.

Reglamentar las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y de protección de acuerdo a la potencialidad del suelo.

Realizar evoluciones de la fertilidad de los suelos para recomendar su utilización según el cultivo a implementar.

Incentivar a los agricultores para cambiar la cultura de los cultivos ilícitos, con el fomento de los cultivos alternativos.

Establecer sistemas agrosilvopastoriles que permitan proteger y conservar los suelos y a la vez generar recursos económicos.

4.3 COMPONENTE GENERAL DEL EOT DEL ORDEN URBANO

Dentro del Componente General, la formulación de los objetivos y de las estrategias para el territorio urbano, como también la definición de su estructura urbana, tiene como fin espacializar sobre el territorio urbano la síntesis de lo colectivo, expresado en el manejo concertado que hace la administración municipal dentro de la función pública del urbanismo.

Esta Espacialización conformará el conjunto de decisiones sobre el territorio urbano expresado en sus dotaciones colectivas – equipamientos, servicios urbanos e infraestructuras – con las que la actual administración y las siguientes tres, ordenarán el territorio urbano, llevaran a cabo las respuestas a las necesidades colectivas de sus pobladores y gobernarán el crecimiento urbano de forma adecuada.

La puesta en marcha del proceso de construcción del EOT sobre el territorio constituirá el soporte físico del tejido social de la población municipal y de su interrelación comunitaria urbana, hará adecuadamente funcional las actividades que la administración maneja, y pondrá en estado de operación factible, el conjunto de infraestructuras que sostienen las actividades públicas y privadas dentro del área urbana actual y futura.

El componente general servirá para determinar los rasgos centrales con los que la administración delinearé una imagen previa a las actuaciones urbanas, y contribuirá a ordenar adecuadamente estas actuaciones de cada una de las administraciones municipales, a ajustar sus prioridades y recursos, a gestionar con proyectos estimado recursos en entes territoriales de distinta escala, a poner en discusión con otras administraciones temas de común preocupación y convocar al sector privado a actuaciones concertadas.

Será un pacto concertado para gobernar el territorio urbano de manera transparente y participativa, será un acuerdo de consenso sobre el territorio urbanizado.

Los Objetivos y Estrategias Urbanas de Largo y Mediano Plazo

El Objetivo de largo y mediano plazo dentro del área urbana es hacer más sostenible la población al aumentar la esperanza de vida de sus habitantes, mejorar el estado de bienestar de los pobladores urbanos, mejorar las condiciones de habitabilidad urbana y sostenibilidad con su medio natural de soporte en especial con las quebradas que cruzan el área urbana.

La estrategia de largo y mediano plazo es constituir a El Rosario en un centro urbano adecuadamente dotado para el bienestar y la habitabilidad de sus habitantes. En cuanto a los objetivos municipales se espera aumentar de forma considerable la oferta pública de bienestar social infantil y de ancianos; construir una nueva escuela de preescolar y primaria, y ampliar en tres aulas el actual colegio; construir un hospital de primer nivel y adecuar el actual centro hospital para emergencias extrahospitalarias; edificar biblioteca, casa de cultura y emisora;; generar parques a escala vecindario, barrio y urbana; construir la cancha de juego de chaza y la cubierta de una piscina y adecuar terrenos para cancha de fútbol; ampliar las áreas de oficinas para la administración pública; ampliar la plaza de mercado; dotar al municipio de instalaciones para el acuartelamiento de cuerpos de defensa y seguridad; crear un cuerpo de bomberos con adecuadas instalaciones; ponerse al día con el déficit de infraestructura vial y de saneamiento básico y generar nuevas áreas previamente adecuadas con sus respectivas infraestructuras; generar áreas de vivienda con densidades de 78 viviendas por hectárea debidamente urbanizadas y dotadas.

4.3.1. ACCIONES ESTRATÉGICAS SOBRE EL TERRITORIO URBANO

Las acciones estratégicas estarán dadas por la conformación de un polo urbano; ofertar servicios de atención hospitalaria de primer nivel y de emergencias en salud, revertir el proceso informal de crecimiento urbano, ampliar la plaza de mercado, dotar de las condiciones de saneamiento básico a toda la población urbana; las mejoras en la pavimentación de la vía de acceso desde la Panamericana y la vía que comunican con el municipio de Leiva y los corregimientos propios del municipio; aumentar de forma significativa la proporción del suelo de uso y dominio público.

Identificación y Localización de Acciones Urbanas para el Aprovechamiento de sus Ventajas Comparativas y su Mayor Competitividad

Se han identificado cuatro ventajas comparativas para señalar y localizar las acciones urbanas que estimulen su competitividad: a) la dinámica media poblacional de la región del Alto Patía, b) las ventajas de su localización relativamente cerca respecto de los municipios de Taminango y Leiva, c) la dinámica de crecimiento poblacional urbano y el descenso de la tasa de crecimiento poblacional de su área rural, y d) la relativa cercanía, a través de El

Remolino - Taminango, a la vía estructurante del sur del país, la Panamericana, como corredor de transporte nacional, Cartagena-Medellín - Cali - frontera ecuatoriana.

Ventajas Comparativas y de Competitividad

Se plantea como acciones sobre el territorio urbano, aprovechar las ventajas comparativas y de competitividad, la dinámica poblacional dentro de los municipios de la región del alto Patía, la dinámica de crecimiento poblacional de su cabecera. La segunda, la reducción en los tiempos de viaje que traerá consigo el mejoramiento y pavimentación de la vía de comunicación a El Remolino y a Leiva y las vías internas municipales. La tercera, la relativa cercanía de la Panamericana como vía estructurante del sur del país, y las consecuencias en los tiempos de viaje que traerá consigo mejorar su pavimentación hasta El Remolino.

Constitución de un Polo Urbano

Aprovechando las ventajas comparativas y de competitividad que estarían asociadas a la localización intermedia del área urbana de El Rosario entre Leiva y El Remolino, y las obras de infraestructura respecto de la pavimentación y las obras de arte de las vías de acceso al municipio. Se constituiría así a El Rosario como polo urbano en el Alto Patía nariñense.

Aumentar la esperanza de Vida

Mejorar las condiciones de Saneamiento Básico mediante imprescindibles mejoras en la potabilización del agua, la conducción y tratamiento de las aguas servidas y el manejo eficiente de los residuos sólidos del municipio.

Aumentar la oferta de Camas Hospitalarias y de atención de Urgencias Extrahospitalarias

Mejorar la cobertura de los equipamientos de salud, aumentando su capacidad de camas hospitalarias con un hospital de primer nivel de atención y, la atención de emergencias extrahospitalarias con la adecuación para cruz roja, de las actuales instalaciones del centro hospital.

Revertir la Actual Forma de Crecimiento Urbano

La forma del crecimiento urbano actual se realiza de manera informal e inadecuada con altos costos económicos tanto para la administración pública como para los habitantes, a los que también se les cargan también los altos y prolongados costos sociales.

Esta forma de crecimiento informal de la urbanización, está caracterizada por: a) por un crecimiento periférico de la tercera extensión del crecimiento urbano, b) una muy precaria parcelación inicial del suelo rústico en algunos casos sobre áreas de riesgo, c) la

construcción de las edificaciones de manera progresiva y, d) un muy lento y costoso desarrollo de la urbanización consistente casi exclusivamente en la construcción incompleta de infraestructuras de saneamiento básico (acueducto, alcantarillado y manejo de residuos sólidos).

Este proceso de urbanización deja por fuera: a) las consideraciones implícitas entre saneamiento básico y esperanza de vida, b) las consideraciones económicas de la extensión posterior de las infraestructuras a cargo de la administración, c) las consideraciones de riesgo implícitas en la urbanización de áreas con algún tipo de amenaza, d) la construcción adecuada de las infraestructuras mínimas, y e) la dotación de los equipamientos mínimos de bienestar social, salud y recreación, que constituyen el tejido físico de soporte, del tejido social de los nuevos barrios residenciales.

El presente EOT deberá revertir la forma de crecimiento urbano tradicional que de manera informal lleva actualmente el desarrollo de la urbanización. Deberá seleccionar para el desarrollo urbano áreas sin riesgo, adelantar una adecuada parcelación, construir de forma previa la totalidad de las infraestructuras y acompañar el desarrollo del poblamiento, expresado en la construcción de las edificaciones de vivienda, con la construcción de los equipamientos requeridos.

Densificar y Compactar el Nuevo Crecimiento Urbano

La actual forma de ocupación y extensión del suelo urbano de El Rosario, deberá modificarse para pasar a ser relativamente denso, dado el escaso suelo disponible en condiciones de óptima pendiente y las laderas que limitan el área urbana. Éste crecimiento deberá ser relativamente compacto y denso, es decir a continuación de las áreas ya urbanizadas y sin ocupar las áreas de riesgo, y con densidades cercanas a densidades medias en proyectos de VIS unifamiliares.

Generar Áreas Urbanas Públicas de Encuentro, Estancia y Esparcimiento

Se generarán áreas públicas de encuentro, estancia y esparcimiento para contrarrestar la casi nula proporción de superficie de parques por habitante. Éstas se localizarán en el entorno del área ya urbanizada, en los nuevos desarrollos residenciales, en las vecindades de los cuerpos de agua, constituyendo zonas ecológicas recreativas de apropiación colectiva sostenible y sobre las laderas no urbanizables del área urbana. Se dispondrán sobre todos los nuevos desarrollos residenciales, a ambas escalas, vecindario y barrio. Para el conjunto del área urbana se generarán lugares de encuentro de escala ciudad sobre medio natural del entorno del área urbana.

Aumentar la Oferta Pública en Bienestar Infantil y Tercera Edad, Educación Salud y atención de Emergencias y protección civil

Se ofertará de forma adecuada condiciones de bienestar social para infantes y ancianos, mejoras en la oferta de educación preescolar, primaria y secundaria, la atención hospitalaria y extrahospitalaria de emergencias.

Políticas de Largo Plazo para la Ocupación, Aprovechamiento y Manejo del Suelo

Dentro del territorio urbano las políticas para la ocupación y manejo del suelo urbano en Florencia estarán dadas por: a) la relativa densificación de las nuevas áreas residenciales urbanas, b) el crecimiento relativamente compacto del área urbana, c) la protección del suelo por valor ecológico y ambiental o por causas de riesgo de su urbanización, y d) la edificación de las dotaciones colectivas imprescindibles.

Relativa Densificación de las Nuevas Áreas Urbanas

Por cuanto el área urbana del municipio dispone de relativamente pocas áreas para ser urbanizadas de manera aceptable dada sus pendientes y las condiciones de riesgo del suelo, se deberá escoger una densidad relativamente alta, 78 viviendas por hectárea para crecer en sus nuevos desarrollos.

Crecimiento Relativamente Compacto del Área Urbana

Aunque la existencia de laderas y la protección de sus áreas dificulta la generación de una urbanización relativamente compacta y continua, se deberá realizar, salvo los suelos protegidos, un crecimiento continuo y no a saltos como ha sido característico.

Protección del Suelo por Valor Ecológico, Ambiental y Riesgo de Urbanización

La extensión de la urbanización desde la actual área urbanizada hacia su periferia, reconoce: las escasas áreas óptimas disponibles y discontinuas para su adecuada urbanización; la puesta en valor del medio natural circundante; en especial protege sus cuerpos de agua, de la urbanización con riesgo; como también propugna la construcción de los colectores y de los sistemas de tratamiento de las aguas residuales antes de su vertimiento a los cauces de agua; protege las rondas de los cauces mediante su declaratoria como suelo de protección (y por lo tanto no urbanizable), y la implantación en sus áreas de reforestación para protección de las laderas y del área urbana de los constantes y fuertes vientos provenientes del occidente, y la conversión de algunos de esos espacios naturales en lugares colectivos como parques urbanos de encuentro sostenible con la naturaleza, para disfrute de sus habitantes; reubica los habitantes localizados en áreas de riesgo. La protección de los taludes naturales en todos los bordes del área urbana serán imprescindibles.

4.3.2. ACCIONES TERRITORIALES ESTRATÉGICAS EN EL SECTOR RURAL

En todo el territorio

Desarrollo de un programa de educación integral que involucre concientización ambiental, formación de líderes y capacitación tecnológica acorde con las necesidades y potencialidades de la región, dirigida a los diferentes sectores de la sociedad.

Concertar con la comunidad para mitigar los efectos antrópicos de degradación de recursos naturales en las zonas críticas, con riesgo a desertificación.

Implementar acciones orientadas a mitigar y controlar quemas.

Fortalecimiento de programas de control de amenazas.

Desarrollo de programas de emergencias y de preparación para sequías

Fomento de tecnologías de Cosecha de agua para uso humano y agropecuario.

En la zona de cordillera

Fomentar sistemas de producción agroforestales bajo técnicas de manejo conservacionistas.

Fomentar y concertar el manejo de áreas de protección comunitarias.

Conformar una zona de reserva en la parte alta que sea considerada como corredor biológico regional de la cordillera central, con apoyo de la división de Parques Nacionales del Ministerio del Medio Ambiente.

Mejorar las condiciones de acceso (arreglo y mantenimiento de vías).

En la zona de Abanicos y terrazas:

Concertar manejo del uso del suelo para detener procesos severos de degradación de tierras.

Fomentar sistemas de producción agrosilvopastoriles que permitan detener la erosión de los suelos.

Reforestación de riberas de ríos y quebradas.

Realizar proyectos de cosechas de aguas.

Realizar un programa de recuperación de áreas degradadas involucrando a la comunidad.

Desarrollo de proyectos agroindustriales, aprovechando condiciones climáticas, topográficas y de ubicación geográfica.

En la zona plana baja:

Desarrollo de programas de agricultura intensiva con aplicación de riego.

Aprovechamiento sostenible y regeneración de recursos forestales.

Desarrollo de sistemas productivos basados en la oferta hídrica.

En la zona de colinas:

Creación de un Parque Natural en coordinación con el Ministerio del Medio Ambiente para proteger la vegetación xerofítica adaptada a las condiciones climáticas.

Desarrollar programas de control de quemas.

4.4. CONTENIDO ESTRUCTURAL

4.4.1. ZONIFICACIÓN

Señalamiento de Áreas de Reserva en el Área Urbana

Las áreas de reserva de suelo y su protección como medio natural dentro del perímetro urbano están definidas en el plano de clasificación del suelo, plano 3 de Clasificación del Suelo dentro del componente urbano. Las áreas de protección del patrimonio inmueble están señaladas en el plano de tratamientos, plano 7 del componente urbano.

Áreas de Protección en el Sector Rural.

El municipio debe mantener para el aseguramiento de la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras áreas de reserva de recursos naturales, especialmente por la susceptibilidad a sequía que presenta no solo este municipio sino también la región del Alto Patía. Se proponen dos áreas de protección y conservación:

En la zona alta de la Cordillera Central, destinar una parte del municipio a conservación para el mantenimiento y protección de las fuentes hídricas que conformen parte de un corredor biológico de la cordillera central.

En la zona seca, de colinas y parte de la zona baja crear un parque Natural para protección de vegetación xerofítica (especies endógenas).

4.4.2. AMENAZAS Y RIESGOS

Determinación de las Áreas de Riesgo en Áreas urbanas para Localización de Asentamientos

El Plano 1 del componente urbano, determina las áreas dentro del perímetro urbano, consideradas como zonas de amenazas y riesgo para la localización sobre ellos de áreas de vivienda o de edificaciones de equipamientos o servicios urbanos colectivos.

Determinación de áreas de riesgo en el área rural.

En los mapas (Anexo 1) se integran las amenazas evaluadas en el sector rural de las cuales la sequía y la desertización amenazan en mayor grado la zona cálida del municipio (colinas, abanicos y terrazas). Le siguen la erosión en la zona de abanicos y terrazas y en la zona de colinas, las quemadas en casi todo el municipio, los fenómenos de remoción en masa en la zona húmeda de la Cordillera y las inundaciones en la zona baja plana, entre otras.

4.4.3. INFRAESTRUCTURA

Localización de las Actividades, equipamientos, servicios urbanos e infraestructuras.

Los planos de áreas de actividad (plano 6 del componente urbano) y de equipamientos (plano 12 del componente urbano), localizan las áreas donde pueden ser localizadas las distintas actividades de gestión privada, señala la localización de los equipamientos, los servicios urbanos y las áreas recreativas y de vivienda.

4.5. COMPONENTE URBANO DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO

4.5.1. PROSPECTIVA TERRITORIAL

Modelo de Ordenamiento Urbano

El Modelo de ordenamiento territorial propone que se desarrolle un área urbana compacta con una densidad mediana pero superior a la actual, dentro de la cual se localicen los principales equipamientos y servicios urbanos del Municipio.

El Modelo de ordenamiento urbano propone el desarrollo de la cabecera municipal de El Rosario como un núcleo físicamente consolidado, compacto, equilibrado, habitable y dinámico, que integre armónicamente los sistemas estructurantes propuestos como son: ambiental y de recursos naturales, vías y transporte, servicios públicos domiciliarios, equipamientos urbanos y espacio público.

Para implementar el Modelo de ordenamiento urbano propuesto para El Rosario es necesario fomentar el desarrollo y crecimiento urbano consolidando la zona central, mejorando integralmente los servicios sociales y los equipamientos urbanos, mejoramiento del espacio público y fomentando la oferta de programas de vivienda de interés social con una densidad de 78 habitantes por hectárea, área en la cual se delimiten los suelos de expansión urbana y los suelos de protección para asegurar la localización de la población y estabilizar el entorno urbano.

Visión Urbana del Esquema de Ordenamiento Territorial

El horizonte del Esquema de Ordenamiento Territorial en su Componente Urbano propuesto es de doce años contados a partir del año 2005, año en el cual se inicia un nuevo periodo para las administraciones municipales, y año desde el cual se deben proyectar, ajustar y actualizar las prioridades físicas, sociales, económicas y políticas en los entes territoriales, con el fin de hacer posible ese tan esperado cambio por parte de la comunidad de las localidades y de las regiones colombianas.

Corto plazo 2005-2008. Los programas y proyectos a corto plazo son prioridad del Municipio en el periodo político y administrativo el cual debe concordar con el Plan de

Desarrollo y el Plan de Gobierno del Alcalde para los años 2004 a 2007 y con el Plan Nacional de Desarrollo “Hacia un Estado Comunitario” formulado para el periodo 2002-2006 por el Gobierno Nacional. Estos proyectos por su magnitud financiera y la urgencia en su ejecución por lo general son ejecutados con recursos propios del presupuesto municipal.

Mediano plazo 2009-2012. Los programas y proyectos a mediano plazo son los que por lo general ya tienen realizados los estudios de pre-factibilidad o factibilidad financiera, contando ya con los estudios de tipo técnico y presupuestos actualizados, además de estar inscritos en los bancos de proyectos para la financiación en el nivel local, regional o internacional y deberán ser ejecutados por los Alcaldes Municipales elegidos para el periodo 2008 a 2011.

Largo plazo 2013-2016. Los programas y proyectos a largo plazo requieren ser ejecutados por etapas por su magnitud técnica y financiera, para lo cual generalmente requieren de estudios de factibilidad previa tanto económica y social, siendo además necesario ser inscritos en los respectivos bancos de proyectos del nivel local, regional, nacional o internacional, y que deben ser implementados por los Alcaldes elegidos para los años 2012 a 2015, en concordancia con el Plan de Desarrollo Departamental Nariño 2030.

Programa de Gobierno Alcaldía 2004-2007

Las acciones para el desarrollo municipal en El Rosario están contempladas en el Programa de Gobierno de la Alcaldía 2004-2007 “Agenda de compromiso para el cambio social”, las cuales están condensadas en los siguientes aspectos relacionados con la dotación de infraestructura física y social que permitan elevar el nivel de calidad de vida la población urbana:

- Agua potable: plan maestro de acueducto: adecuación, remodelación y ampliación.
- Saneamiento básico: plan maestro de alcantarillado: construcción, ampliación, reposición y mejoramiento del sistema.
- Energía eléctrica: expansión red del servicio de energía y alumbrado público en el casco urbano.
- Telecomunicaciones: expansión y mejoramiento de las líneas telefónicas en el casco urbano.
- Educación: mejoramiento, ampliación y dotación de centros educativos del nivel primario y secundario.
- Salud: mejoramiento, ampliación y dotación del centro de salud del casco urbano.
- Infraestructura vial: desarrollar el plan vial, pavimentación, ampliación y mejoramiento de la red vial urbana.
- Vivienda: gestionar programas de vivienda de interés social en el casco urbano por el sistema de subsidios familiares.
- Cultura, recreación y deporte: construcción de escenarios deportivos, recreativos y culturales (biblioteca, parque infantil, zonas verdes).

- Equipamiento municipal: terminación del palacio municipal, construcción del nuevo mercado municipal y mejoramiento del matadero.
- Medio ambiente: planes de reforestación y conservación de las cuencas y micro cuencas hidrográficas.
- Economía: fomento de una cultura tributaria que apoye la generación de recursos propios del municipio.
- Participación comunitaria: fomentar la participación comunitaria impulsando los mecanismos de decisión en los procesos de planeación y desarrollo.
- Atención social: construcción de un hogar de atención tercera edad.
- Prevención y atención de desastres: fortalecer el Comité Local de Prevención y Atención y actualizar el Plan Local de Emergencias y Contingencias.

4.5.2. POLÍTICAS SOBRE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO URBANO

Dentro del territorio urbano las políticas sobre ocupación y manejo del suelo en el Municipio de El Rosario, estarán enmarcadas en los siguientes aspectos que fijarán las directrices que consolidarán el desarrollo urbano local.

Protección del suelo. Proteger el suelo municipal con valor ecológico, ambiental y con riesgo para la urbanización. La extensión de la urbanización desde la actual área urbanizada hacia el occidente, reconoce la escasa disposición de suelo óptimo para ser urbanizado dada sus pendientes y la puesta en valor del medio natural, en especial de sus zanjones, el cual se conservará, protegerá, recuperará y apropiará de forma colectiva y sostenible.

Crecimiento urbano. Revertir la forma informal y extensiva del crecimiento urbano de forma concentrada en el área central y dispersa en la periferia sur y occidente del área urbana por un nuevo modelo, planificado de uso adecuado intensivo y eficiente del suelo urbano con las dotaciones y las áreas libres óptimas para mejorar el estado de sus habitantes.

Crecimiento continuo. El crecimiento del área urbana se redirecciona desde la forma dispersa sobre las vías preexistentes hacia un modelo de forma relativamente compacta y continua al sur y occidente de la actual área urbanizada, protegiendo adecuadamente el medio natural en especial al sur, oriente y noroccidente como barreras de la urbanización dada sus pendientes, y apropiándolo de forma colectiva y sostenible para el disfrute de sus habitantes.

Estrategias para el Ordenamiento Urbano

El seguimiento de las políticas establecidas sobre el uso y ocupación del suelo urbano y de expansión, requiere de la aplicación de una estrategia de ordenamiento urbano apoyada en las siguientes acciones:

- Delimitación del perímetro urbano de la cabecera Municipal de forma que queden claros los límites de los suelos urbanos, de expansión y de protección.
- Delimitación de las áreas de uso, actividades y tratamientos con el fin de evitar conflictos de incompatibilidad de usos futuros.
- Clasificación de los usos del suelo según su impacto ambiental, con el fin de mejorar la calidad ambiental urbana.
- Definición de una malla vial jerarquizada y adopción de un nuevo esquema de trazado vial para las zonas urbanas de ladera.
- Definición de los equipamientos e infraestructuras necesarios para la eliminación de aguas residuales y de residuos sólidos.
- Rehabilitación, ampliación y dotación de los servicios locales de educación, salud, recreación, deporte, cultura y comunitarios en las áreas urbanas que lo requieran.
- Mejoramiento y consolidación del espacio público, con el fin de aumentar la oferta de espacio público efectivo y aumentar la calidad de vida urbana.
- Recuperación y consolidación de las áreas residenciales actuales.
- Previsión, en el largo plazo, del tamaño de las áreas de expansión urbana de acuerdo a las condiciones topográficas, de la forma urbana y de la demanda basada en el crecimiento proyectado de la población.
- Mejoramiento de las condiciones deficitarias en cuanto a redes de infraestructura y áreas para dotación de equipamientos y la recreación en los sectores urbanos deficitarios, y procurar el reasentamiento de familias de estratos bajos.
- Ampliación del perímetro urbano para localización, dotación y construcción de nuevos equipamientos urbanos como la Central de Acopio de Alimentos, Polideportivo Urbano, entre otros.

Proyección Demográfica

Con el objeto de proyectar y aplicar las políticas y estrategias de ordenamiento territorial urbano es necesario visualizar el crecimiento demográfico en el municipio, para lo cual se tiene en cuenta la proyección poblacional y la oficial dada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, ver Cuadro 1.

Cuadro 1. Proyección demográfica 2012

Zona	Año 2002	Año 2004	Año 2012
Urbana	2.345	2.509	3.199
Rural	13.385	13.442	13.684
Total	15.730	15.951	16.883

Fuente: DANE

Densidad del Área Urbana

En la zona central se propone densificar las viviendas existentes y lotes vacíos, con la construcción de dos o más pisos, con el objeto de aprovechar al máximo la infraestructura

de servicios existente como las redes de acueducto, alcantarillado y energía eléctrica, al igual que la infraestructura vial y consolidando el uso mixto propuesto.

Teniendo en cuenta que las áreas urbanizables están situadas en terrenos localizados en el sector sur occidental delimitado como suelo de expansión urbana, se propone una densidad media de 78 viviendas por hectárea, aprovechando al máximo los terrenos con posibilidades de construcción de programas de vivienda de interés social, áreas de desarrollo que se incorporarán paulatinamente al perímetro urbano y conectarse con las redes principales de los sistemas de servicios públicos domiciliarios.

Los vacíos urbanos con el perímetro urbano actual equivalen a 93,227 metros cuadrados, en los cuales es posible construir programas de vivienda de interés social, dotar a la población de equipamientos colectivos urbanos, por lo cual no es necesario ampliar a corto plazo el área del perímetro, además dado el crecimiento incipiente de la población, según el análisis demográfico.

Sin embargo, se hace necesario definir nuevas áreas de expansión urbana, las cuales serán ocupadas de acuerdo a las dinámicas económicas y sociales, dadas por los procesos de migración de población desplazada y las nuevas demandas de servicios y equipamientos urbanos.

Escenarios de Ordenamiento Urbano

Teniendo como referente la metodología de planificación prospectiva y una vez realizado el diagnóstico territorial, se propone establecer los escenarios en los cuales se podrá llevar a cabo la ejecución de proyectos identificados como solución a los problemas identificados.

Las variables fundamentales están enmarcadas en los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo “Hacia un Estado Comunitario” 2002-2006, el Programa de Gobierno Local “Agenda de Compromiso para el Cambio Social” 2004-2007 y Planes Sectoriales (educación, salud, ambiente, etc.), que contienen los proyectos específicos y fuentes de financiación para los próximos doce años horizonte del Esquema de Ordenamiento Territorial EOT.

Estos escenarios están definidos en cada una de las dimensiones que estructuran el EOT tanto en su diagnóstico como en su prospectiva, en la cual se definen las acciones a seguir por parte de las Administraciones Municipales quienes serán las responsables de ejecutar y hacer posible su implementación en los próximos doce años, contribuyendo al desarrollo integral del Municipio.

A continuación se relacionan los escenarios de ordenamiento territorial iniciando con algunas de las variables y los problemas críticos de cada una de las dimensiones que conforman el EOT; seguidamente se presentan los escenarios tendenciales, alternativos y

concertados de los cuales surgen las propuestas de solución que a su vez se convierten en programas y proyectos, para ser incluidos en el Programa de Ejecución 2004-2015, ver Cuadro 2.

Cuadro 2. Escenarios de ordenamiento por dimensiones

Dimensión administrativa			
Sector	Escenarios		
Administración, finanzas, seguridad ciudadana	Tendencial	Alternativo	Concertado
	La planta física de la Administración Municipal presenta deficiencias en su estructura y distribución.	Se requiere modernizar la planta física y la estructura administrativa y financiera del Municipio El Rosario.	Ampliación y remodelación de la planta física y estructura de la Administración Municipal de El Rosario.
	El Municipio de El Rosario no cuenta con unas instalaciones adecuadas que brinden comodidad a las instituciones de seguridad.	El Municipio de El Rosario requiere de unas instalaciones que permitan la seguridad a los ciudadanos del casco urbano y del municipio en general.	Localización, diseño y construcción de las instalaciones de defensa y acuartelamiento en el casco urbano para la seguridad ciudadana.
	El Municipio de El Rosario no cuenta un Cuerpo de Bomberos Voluntarios para atender los eventuales naturales.	El Municipio de El Rosario requiere de un Cuerpo de Bomberos Voluntarios de cobertura municipal y regional.	Creación, diseño, construcción y dotación de la planta física del Cuerpo de Bomberos Voluntarios con cobertura municipal.
Dimensión económica			
Sector	Escenarios		
Instalaciones para la producción y distribución	Tendencial	Alternativo	Concertado
	La producción agropecuaria no cuenta con un centro de acopio y distribución para mejorar la comercialización de los productos.	El municipio requiere de un centro de acopio que organice, valore y establezca los precios de la producción agropecuaria del Municipio de El Rosario.	Diseño y construcción en la cabecera municipal de El Rosario de un Centro de acopio de la producción agrícola local y regional.

	La cabecera del Municipio de El Rosario no cuenta con una área definida para la localización de instalaciones de proyectos productivos.	Se requieren instalaciones para almacenar y distribuir la producción agropecuaria del Municipio de El Rosario el casco urbano.	Delimitación de una área en el casco urbano para el desarrollo de las actividades productivas con el fin de aumentar la capacidad económica de la población.

Dimensión ambiental

Sector	Escenarios		
	Tendencial	Alternativo	Concertado
Medio Ambiente	Amenazas naturales, erosión y deforestación en el área urbana de El Rosario.	Establecer un programa ambiental de restauración vegetal al entorno del casco urbano en El Rosario.	Formulación e implementación de un plan de reforestación en el entorno urbano de El Rosario.
	El Comité Local de Prevención y Atención de Desastres no opera ni funciona en El Rosario.	Se hace necesario fortalecer al Comité Local con el fin de afrontar eventuales desastres.	Capacitación al Comité Local de Prevención y Atención de Desastres en el Municipio El Rosario.
	El municipio de El Rosario cuenta con un Plan de prevención y atención de desastres naturales y antrópicos del año 2000 no actualizado.	Es necesario actualizar el Plan de prevención y atención de desastres naturales y antrópicos, formulado en el año 2000.	Actualización del Plan local de prevención y atención de desastres naturales y antrópicos en El Rosario con apoyo nacional.
	El casco urbano y el entorno presentan amenaza sísmica y por deslizamientos.	Las amenazas naturales ponen en riesgo a la población del casco y entorno urbano.	Realización de un estudio de micro zonificación sísmica en el área urbana y entorno de El Rosario.

Dimensión social

Sector	Escenarios		
	Tendencial	Alternativo	Concertado
Equipamientos sociales	Deficiente prestación de los servicios a la población infantil en el casco urbano.	La población urbana requiere de un hogar infantil como centro de educación infantil.	Construcción del hogar infantil comunitario para cubrir la demanda en este nivel educativo.
	Deficiente prestación de los servicios de educación preescolar y primaria en el casco urbano.	La demanda en el casco urbano requiere de un establecimiento de preescolar y primaria.	Ampliación y dotación de la planta física de la escuela de educación preescolar y primaria en El Rosario.

	Deficiente prestación de los servicios de educación secundaria en el casco urbano.	La población educativa del nivel secundario requiere de nuevos espacios adecuados.	Construcción de nuevas aulas para cubrir la demanda del nivel de educación secundaria.
	Deficiente prestación de los servicios a la tercera edad en el casco urbano.	La población urbana requiere de un centro de atención a la tercer edad.	Construcción del centro de atención a la tercera edad en el casco urbano.
	No se cuenta con una planta física para la biblioteca y para la emisora comunitaria.	La población demanda de un espacio adecuado para la biblioteca y una emisora comunitaria.	Construcción y dotación de la biblioteca Casa de la Cultura y emisora comunitaria local.
	Deficiente cobertura en la prestación del servicio de salud preventiva y curativa en el casco urbano.	Ampliar los servicios de atención de salud preventiva y curativa en el casco urbano y la región.	Ampliar y dotar al Centro de Salud del casco urbano en El Rosario aumentando la cobertura.
Recreación	La población de la cabecera municipal no cuenta con un parque con cobertura urbana que permita practicar deporte y ofrecer recreación.	Se requiere un parque urbano que cubra el déficit de escenarios deportivos en la población local y regional.	Localización, diseño, construcción y dotación de un parque urbano que cubra las demandas de recreación y deporte a la población local y regional.
	Es escasa la oferta de espacio público efectivo natural y construido en el área urbana del Municipio El Rosario restando la calidad de vida urbana.	La población urbana en El Rosario requiere de cubrir la demanda de espacio público efectivo natural y construido y disminuir el déficit.	Recuperación, adecuación y construcción de espacio público efectivo, con el fin de mejorar la calidad del hábitat local.
	En los vecindarios y barrios del casco urbano no hay parques adecuados a las demandas de la población.	La población de los vecindarios y barrios en El Rosario demanda de parques adecuados a las necesidades de esparcimiento.	Diseño, construcción y adecuación de parques en vecindarios y barrios para aumentar la calidad de vida urbana y el medio ambiente local.
Deporte	No se cuenta con un polideportivo al aire libre que disminuya el déficit de espacios recreativos y deportivos.	Se requiere dotar a la población urbana de un polideportivo que cubra la demanda local de recreación y deporte.	Localización, diseño, construcción y dotación del polideportivo al aire libre el centro urbano El Rosario.
	El Centro de Recreación localizado en el casco urbano está sin terminar su construcción y prestar un buen servicio.	Se requiere terminar la planta física del Centro de Recreación y dotar a la población de un buen equipamiento social de esparcimiento.	Terminación del Centro de Recreación en el casco urbano del Municipio El Rosario ampliando la oferta de esparcimiento.
	No se cuenta con un espacio adecuado para la práctica del deporte de la chaza en el nivel local.	La población requiere de un espacio adecuado para practicar el deporte tradicional de la chaza.	Localización, diseño y construcción de la cancha de chaza en el casco urbano en El Rosario.

Vivienda	Existe una escasa oferta pública y privada de programas de vivienda de interés social en el área urbana del Municipio de El Rosario.	La demanda de vivienda de interés social en el casco urbano aumenta debido a la alta migración del campo a la ciudad de la población rural.	Planificación, gestión, financiación, construcción y oferta de programas y proyectos de vivienda de interés social en el Municipio El Rosario.
Dimensión infraestructura			
Sector	Escenarios		
Servicios Públicos	Tendencial	Alternativo	Concertado
	El sistema de acueducto tiene déficit en cobertura y baja calidad de agua, calidad de las redes y la prestación son malas, el servicio no es eficiente, disminuyendo la calidad ambiental de la población urbana en El Rosario.	La población urbana requiere de un plan de acueducto que contemple la ampliación y reposición de las redes existentes con el fin de prestar un mejor servicio a la población.	Diseño, gestión, financiación, implementación y construcción del Plan Maestro de Acueducto definiendo el perímetro de servicios en la cabecera en El Rosario.
	El sistema de alcantarillado tiene redes en mal estado, baja cobertura disminuyendo la calidad de vida urbana por el mal servicio a la población urbana en El Rosario.	La población urbana requiere de un plan de alcantarillado que contemple la ampliación y reposición de las redes y mejorar el servicio a la población.	Diseño, gestión, financiación, implementación y construcción del Plan Maestro Alcantarillado Urbano que aumente la calidad de vida urbana en El Rosario.
	La población urbana en El Rosario no cuenta con un sistema técnico y adecuado de tratamiento de agua residuales desmejorando la calidad ambiental del casco urbano y entorno.	En el casco urbano se requiere implementar un sistema de tratamiento de las aguas residuales que se vierten en el entorno de la cabecera en El Rosario.	Gestión, financiación e implementación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), con el fin de mejorar la calidad ambiental local.
	La población urbana en El Rosario no cuenta con un servicio adecuado de recolección y disposición final de residuos sólidos.	Dotar a la población urbana de un sistema adecuado de recolección y disposición de residuos sólidos.	Diseño, financiación e implementación del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS) en El Rosario.
Equipamientos urbanos	La planta física de la Plaza de Mercado en El Rosario carece de organización interna y externa desmejorando la calidad de prestación del servicio.	Se requiere de una reubicación de la planta física de la Plaza de Mercado en el Rosario en un sitio con mayor vitalidad y accesibilidad.	Reubicación de la planta física de la Plaza de Mercado en el Municipio E Rosario mejorando la calidad de la prestación de los servicios.

	La localización y prestación de los servicios de la planta física del Matadero Municipal en El Rosario genera problemas de alto impacto ambiental.	Se requiere de un programa de mitigación al alto impacto ambiental que ocasiona el Matadero Municipal.	Remodelación, adecuación y mitigación de impactos negativos en el interior y exterior del Matadero Municipal en El Rosario.
Vías Urbanas	La red vial vehicular y peatonal urbana está en mal estado de conservación, faltando la apertura de nuevas vías en la periferia urbana en El Rosario.	Las vías vehiculares y peatonales en mal estado de diseño y mantenimiento en El Rosario requieren de un plan vial actual.	Diseño, financiación e implementación del Plan Vial Urbano con programas a corto, mediano y largo plazo en Municipio El Rosario.
Servicios domiciliarios	La prestación del servicio de electrificación urbana y alumbrado público es deficiente en el Rosario, disminuyendo la calidad de vida urbana.	Se requiere diseñar un programa de ampliación y reposición de la red de electrificación urbana y alumbrado público en el Municipio El Rosario.	Concertación e implementación de un Programa de electrificación local con alumbrado público en El Rosario.
	La prestación del servicio de telefonía urbana y alumbrado público es deficiente en el Rosario, disminuyendo la calidad de vida urbana.	Se requiere diseñar un programa de ampliación y reposición de la red de telefonía urbana y pública en el Municipio El Rosario.	Implementación y concertación de un Programa de telefonía urbana pública y domiciliaria en el Municipio El Rosario.

4.5.3. ZONIFICACIÓN URBANA PROPUESTA

El suelo está clasificado en urbano, de expansión y protección. De acuerdo a las características actuales que presenta el suelo urbano de El Rosario, con las nuevas áreas incorporadas al perímetro urbano está tiene una área de 13,85 hectáreas, que representan el 0,02 % del total de hectáreas del área del territorio municipal que es de 56.600 hectáreas, ver Cuadro 3 y Mapa 3 Propuesta Zonificación Urbana en Anexo.

Cuadro 3. Clasificación del suelo

Suelo	Hectáreas	Porcentaje
Urbano	13,85	65,21
Expansión urbana	6,58	30,98
Protección	0,81	3,81
Total	21,24	100,00

Suelo Urbano

Se establece como suelo urbano la porción de terreno municipal destinada a los usos urbanos dentro del horizonte del Esquema de Ordenamiento Territorial, el cual cuenta, o deberá contar, con las infraestructuras viales, de servicios básicos, las áreas recreativas, los servicios urbanos y los equipamientos colectivos necesarios para la urbanización y la

edificación. Pertenecen a esta categoría las áreas delimitadas por el perímetro urbano, incluyendo aquellas zonas ya urbanizadas, las que tienen procesos de urbanización incompletos y las que serán desarrolladas dentro del horizonte temporal del Esquema de Ordenamiento Territorial EOT.

El suelo urbano actual está urbanizado en su totalidad, es decir, esta ocupado por áreas edificadas, red vial, infraestructura de saneamiento básico y energía, además por áreas con procesos de urbanización incompletos con viviendas de desarrollo progresivo y con dotaciones colectivas. En estas condiciones El Rosario cuenta en la actualidad con 11,3 hectáreas (calculadas con base en las cartas prediales de IGAC de 1993), constituidas por áreas consolidadas y áreas de ladera, con proceso de urbanización completo e incompleto que constituirán las áreas en cuyo entorno se fijará el nuevo perímetro urbano.

Suelo de Expansión Urbana

Constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial, según lo determinen los programas de ejecución. La determinación de este suelo se ajustará a las previsiones de crecimiento de la población y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres y parques y equipamiento colectivo de interés público o social. Dentro de la categoría de suelo de expansión podrán incluirse áreas de desarrollo concertado, a través de procesos que definan la convivencia y las condiciones para su desarrollo mediante su adecuación y habilitación urbanística a cargo de sus propietarios, pero cuyo desarrollo estará condicionado a la adecuación previa de las áreas programadas.

La expansión urbana en el área urbana de El Rosario estará definida por el cálculo del crecimiento espacial esperado y previsible del área urbana. Este crecimiento espacial esperado y previsible está determinado en primera instancia por las condiciones del patrimonio natural, sus condiciones de amenazas, los inmuebles existentes al interior o colindantes con la actual área urbanizada y en segunda instancia por el suelo requerido para dotaciones colectivas, viviendas y actividad productiva. El suelo de expansión definido por el Esquema de Ordenamiento Territorial esta ubicado al occidente del casco urbano, con un área de 6,58 hectáreas, en las cuales se ubicaran: proyectos de vivienda, equipamientos de transporte, equipamientos sociales de educación, recreación y deporte, de abastecimiento como la central de acopio y de prevención como la estación de bomberos y de defensa.

Suelo de Protección

Constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas con amenazas alta y no

apropiadas para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.

Este tipo de suelo esta conformado por una franja de terreno alrededor del perímetro urbano y el área de expansión urbana por amenaza por deslizamientos, y la contaminación de las laderas y cauces. Se protegerá el medio natural de soporte del área urbana: los bordes urbanos que por sus pendientes deban ser excluidas de la urbanización y requieren ser conservadas como medio natural para el disfrute y contemplación de la población, además, se protegerán los cursos de aguas, sus rondas y sus taludes. El suelo de protección definido por el Esquema de Ordenamiento Territorial esta ubicado al occidente del casco urbano y tiene un área aproximada de 0,81 hectáreas conformadas por los zanjonés y huellas de las quebradas que corren en sentido oriente a occidente.

4.5.4. PERÍMETRO URBANO

Definición

Es la delimitación del suelo urbano. Separa el suelo urbano del suelo rural y del suelo de expansión. Según lo expuesto en la Ley 388 de 1997 se establece que el perímetro urbano debe delimitarse teniendo en cuenta básicamente la topografía, el tipo de suelos, las redes de servicios públicos domiciliarios y la red vial existente, analizando la posibilidad de ampliación. Debido a que no hay cartografía predial de los alrededores del casco urbano, en la delimitación del perímetro no se consideraron los predios. En el Anexo 4 está la constancia del IGAC que no hay cartografía predial de los alrededores el casco urbano. Ver Mapa 3. Propuesta Zonificación Urbana en Anexo 3 y Cuadro 4.

Cuadro 4. Perímetro urbano propuesto

Vértice	Este	Norte	No.	Este	Norte
1	971.497	684.976	25	971.226	683.970
2	971.498	684.952	26	971.241	683.990
3	971.466	684.925	27	971.152	684.022
4	971.443	684.875	28	971.043	684.028
5	971.450	684.842	29	971.034	684.050
6	971.464	684.778	30	971.081	684.131
7	971.463	684.750	31	971.153	684.127
8	971.484	684.722	32	971.149	684.175
9	971.500	684.697	33	971.178	684.210
10	971.515	684.625	34	971.200	684.225
11	971.524	684.598	35	971.223	684.221
12	971.500	684.547	36	971.197	684.312
13	971.460	684.525	37	971.193	684.423
14	971.456	684.477	38	971.195	684.665
15	971.389	684.364	39	971.171	684.750
16	971.367	684.033	40	971.207	684.781
17	971.366	683.963	41	971.253	684.808

Vértice	Este	Norte	No.	Este	Norte
18	971.380	683.887	42	971.268	684.845
19	971.350	683.887	43	971.264	684.964
20	971.333	683.863	44	971.280	685.008
21	971.283	683.859	45	971.337	685.019
22	971.286	683.884	46	971.378	684.990
23	971.260	683.882	47	971.479	684.988
24	971.235	683.925			

Objetivo

Esta delimitación se tiene en cuenta para determinar los usos del suelo, la prestación de los servicios públicos, la ampliación de la red vial y definir las áreas de expansión y protección urbana; además, esta propuesta va acorde con el proyecto de ampliación de la red de servicios de acueducto y alcantarillado, contemplada en los planes de acueducto y alcantarillado, e igualmente con la localización y delimitación de suelos urbanizables para programas de vivienda de interés social.

Descripción

El casco urbano del Municipio de El Rosario se encuentra localizado en la zona sur del territorio municipal, en la Cuchilla Las Piñas sobre el flanco oriental de la Cordillera Occidental, situación que lo pone en contacto con su entorno regional a través de tres vías de comunicación, al norte con Esmeraldas, al oriente con El Vado y al sur oriente con Remolino (Taminango).

Según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el número de predios en el casco urbano es de 326 los cuales se distribuyen en 28 manzanas codificadas³²³ los predios están conformados por construcciones usadas como vivienda, comercio y servicios, equipamientos sociales y recreativos. El índice de construcción con respecto al área del predio es mínimo y la densidad actual es de 45 habitantes por hectárea en el casco urbano.

Ampliación del Perímetro Urbano

A largo plazo el nuevo perímetro urbano incluirá la incorporación de suelos actualmente clasificados como suelos de expansión urbana y en los cuales se proyectarán programas de vivienda de interés social (VIS), equipamientos sociales y comunitarios, extensión de las redes de servicios públicos domiciliarios, e igualmente la dotación de espacios públicos para la movilidad (vías), la recreación (parques) y el esparcimiento (zonas verdes) de la futura población urbana.

³²³ IGAC, Estadísticas Globales, 1998

Criterios de Delimitación del Perímetro Urbano

Suelos con terrenos e inmuebles de tipo urbano, aquellas áreas que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de infraestructura vial, de energía, de acueducto y alcantarillado, posibilitándose la edificación y urbanización, según sea el caso.

Perímetro de servicios. En ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitarios.

Áreas existentes, patrimoniales y protegidas. La delimitación de las áreas interiores o contiguas a la actual área urbana que sean objeto de conservación o protección dados sus atributos de patrimonio natural; el patrimonio natural declarado como tal dentro del perímetro urbano; el suelo protegido por condiciones de amenazas y riesgo; y el suelo e inmuebles declarados como patrimonio cultural. Crecimiento poblacional. Determinado por el suelo requerido para afrontar el déficit actual y proyectado en cuanto a dotaciones colectivas públicas, es decir las áreas de suelo requeridas para equipamientos, servicios urbanos, infraestructuras y servicios complementarios y de variedad urbana.

Demanda de vivienda nueva. Determinado por el crecimiento poblacional de la cabecera Municipal expresado en la formación y crecimiento de nuevos hogares, hecho manifiesto en el número de viviendas necesarias y el suelo que se requiere dentro de unas óptimas densidades, para albergar el actual déficit cuantitativo de vivienda y la demanda de nuevas soluciones de vivienda. Demanda de actividades productivas. Determinado por los requerimientos que en materia de suelo demande el crecimiento de las actividades productivas de localización interurbana.

Expansión de redes y áreas dotacionales. Durante la vigencia del plan, el suelo de expansión que sea dotado de redes matrices de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y energía así como de vías de acceso y principales se incorporarán a esta categoría (Suelo Urbano) conforme se vayan realizando las obras respectivas y siempre y cuando cuente con todas estas facilidades.

Criterios de delimitación de zonas urbanas en el área rural

Considerando las necesidades de reglamentar el número de viviendas en sectores rurales, cabeceras corregimentales, y centros poblados de el municipio de El Rosario, se tiene que para las cabeceras corregimentales de Esmeraldas, la Sierra, El Rincon y Martín Pérez, la densidad recomendada es de 50 viviendas por hectárea, para los centros poblados veredasles la densidad recomendada es de 15 viviendas por hectáreas. Para la expansión de áreas urbanas en la zona rural, se debe tener en cuenta la armonización de las construcciones con el entorno ambiental, es decir se debe mantener una densidad baja de casas, se debe mantener dicha densidad puesto que un mayor poblamiento puede incidir negativamente en el equilibrio ambiental de las zonas circundantes.

4.5.5. SISTEMAS URBANOS

Se define como sistemas urbanos al conjunto de redes y edificaciones institucionales y de servicios urbanos que relacionan y soportan funcionalmente las actividades de la cabecera municipal. Se definen como tales los siguientes: ambiental, vial, de transporte, acueducto, de saneamiento básico, de equipamientos y de espacio público, ver Mapa 4. Propuesta Sistemas Urbanos en Anexo 3.

Sistema Ambiental Urbano

El sistema ambiental está conformado por las zanjas naturales y corrientes temporales de agua, tales como caños, huellas de quebradas, junto con las áreas y elementos naturales que se requieren para su protección y preservación ambiental, cobertura vegetal protectora y zonas de manejo y preservación ambiental de las mismas.

Sistema Vial

El Sistema vial está constituido por la malla que permite que la población urbana pueda acceder a las áreas edificadas para la vivienda, el trabajo, los servicios urbanos y la recreación. Dentro de la cabecera urbana no se puede establecer una jerarquía vial debido a que las vías cuentan con anchos y construcciones heterogéneas en cuanto a calzadas, andenes y paramentos.

Sistema de Acueducto

Es el conjunto de elementos artificiales que permiten a la población urbana el abastecimiento agua necesaria para el adecuado desarrollo de las actividades cotidianas, en condiciones de cantidad y calidad suficientes. Se requiere definir una propuesta de formulación, financiación y ejecución de Plan Maestro de Acueducto que contemple la ampliación, reposición, mejoramiento y mantenimiento de la red primaria y domiciliaria del casco urbano de El Rosario.

Sistema de Saneamiento Básico

Es el conjunto de elementos artificiales por medio del cual se eliminan de manera adecuada las aguas residuales y residuos sólidos, así como también las aguas lluvias. Se requiere definir una propuesta de formulación, financiación y ejecución de Plan Maestro de acueducto y Alcantarillado y un plan integral de manejo de residuos sólidos.

Sistema de Equipamientos

Está compuesto por el conjunto de espacios o edificaciones destinadas a ofrecer a la población municipal servicios sociales de salud (centro de salud), educación (colegio Nuestra Señora del Rosario, Concentración Escolar Santo Tomás), culto (templo católico), funerarios (cementerio, funerarias), bienestar social y recreación (parque, mirador turístico, cancha de fútbol), así como condiciones adecuadas de funcionamiento de la administración pública.

Sistema de Espacio Público

Es el conjunto de elementos, mobiliarios, infraestructuras y porciones de territorio urbano de uso colectivo que permiten la movilidad, la recreación y el encuentro de la comunidad. En términos de propiedad, está conformado por todo bien urbano que no pertenezca a un propietario privado o que trascienden los límites de los intereses individuales de los ciudadanos (Artículo 2, Decreto 1504 de 1998), así como por las porciones de territorio urbano que deban ser cedidas para la extensión de redes viales, servicios públicos o equipamientos siguiendo el principio de prevalencia del interés común sobre el particular.

4.5.6. CLASIFICACIÓN DEL SUELO SEGÚN SU NATURALEZA

El uso del suelo es el tipo de utilización o destinación asignado a un terreno, edificación y parte de estos que conforman la estructura física espacial del municipio para permitir el desarrollo de las actividades que realizan los habitantes. De conformidad con las normas establecidas por las instituciones de planeación del nivel regional³²⁴ y nacional³²⁵, la propuesta de clasificación de los usos del suelo urbano de El Rosario es la siguiente, ver Cuadro 5 y Mapa 5. Propuesta Usos del Suelo en Anexo 3.

Cuadro 5. Usos del suelo urbano según su naturaleza

Uso	Código	Área (hectáreas)	Porcentaje
Uso mixto 1	M1	1,89	8,99
Uso Mixto 2	M2	6,39	30,41
Uso Residencial	RS	2,98	14,18
Uso Institucional	INS	3,83	18,23
Uso Industrial	IND	1,75	8,32
Uso Deportivo y Recreativo	DR	3,36	16,00
Uso Protección Ambiental	PA	0,81	3,86
Total		21,01	100,00

Uso Mixto - M1

³²⁴ CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO - CORPONARIÑO, 1999. Determinantes Ambientales en los Planes de Ordenamiento Territorial, Pasto.

³²⁵ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, 2003. Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM. Bogotá.

Son suelos que por sus características y potencialidades permiten que se establezca diferentes tipos de uso como comercial y de servicios. Su localización debe compatibilizarse con otros usos, teniendo en cuenta su nivel medio impacto ambiental y social. El Uso Comercial y Servicios corresponden a un área de 1,89 hectáreas y en la cabecera municipal en El Rosario está localizado principalmente sobre la carrera 3 entre calles 3 y 6, carrera 2 entre calles 3 y 5, calle 5 entre carreras 2 y 3, ejes sobre los cuales se ubican todo tipo de comercios y servicios.

Uso Mixto 2 – M2

Son suelos que por sus características y potencialidades permiten que se establezca diferentes tipos de uso, como el residencial, comercial y de servicios. Su localización debe compatibilizarse con otros usos, teniendo en cuenta su nivel de bajo impacto ambiental y social. El Uso Comercial y Servicios corresponde a una área de 6,39 hectáreas y en la cabecera municipal en El Rosario está localizado en los alrededores de la zona central entre la carreras 3 y 1 A entre calles 6 y 8, carreras 2 y 3 entre calles 2 y 3, ejes sobre los cuales se ubican todo tipo de comercios y servicios.

Uso Residencial - RS

Corresponde al suelo destinado para ser habitado o servir de residencia a las personas, unidades de habitación, complementados por usos de servicios sociales de educación, recreación, salud y con otros usos según su nivel de impacto. El uso residencial corresponde a un área de 2,98 hectáreas. La vivienda puede ser unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar. La vivienda trifamiliar se considera multifamiliar. En la cabecera municipal en El Rosario, este uso lo conforman los barrios residenciales: Centro, Juanchito, El Recreo, Los Estudiantes, La Cruz, entre los principales.

Uso Institucional - INS

Corresponde al suelo destinado para la ubicación de equipamiento administrativo, cultural, religioso, de servicios de salud, cárceles, cementerios, entre otros, compatibles con los usos residenciales y comerciales y con otros usos. El Suelo Institucional corresponde a un área de 3,83 hectáreas y esta conformado por los diversos establecimientos educativos (Colegio Mixto Nuestra Señora del Rosario y Concentración Escolar Santo Tomás), de salud (Centro de Salud), de culto (templo católico), de servicios de abastecimiento alimentario (mercado y matadero), de administración (alcaldía), de cultura (proyecto biblioteca y actual depósito municipal) de recreación (parque principal, mirador turístico, cancha de fútbol) y financieros (Banco Agrario) entre otros.

Uso Industrial - IND

Corresponde al suelo destinado para la ubicación de establecimientos donde se transformen, produce y se elabora bienes y materias primas, regidos por la aplicación de tecnología adecuada para la producción, eliminación o reutilización de desechos disminuyendo el riesgo sobre la población y el medio ambiente. Este uso puede ser artesanal. El Uso Industrial está ausente en el casco urbano de El Rosario, sin embargo se consideran en esta clasificación los pequeños talleres de metal mecánica y otras actividades artesanales, que están dispersos en el suelo urbano. Se propone una zona de uso industrial en el suelo de expansión urbana, incluyendo la Central de Acopio de Alimentos. El uso industrial corresponde a un área de 1,75 hectáreas, globo de terreno localizado en el sector sur occidental del casco urbano.

Uso Deportivo y Recreativo - DR

Corresponde al suelo destinado para la ubicación de áreas y establecimientos para el sano esparcimiento, la recreación y el deporte. Áreas naturales y riqueza paisajística que no generan conflictos con los usos circundantes como rondas de ríos y quebradas, parques recreativos y zonas verdes de uso público. El Uso Deportivo y Recreativo corresponde a un área 3,36 hectáreas y esta conformado por los espacios deportivos y recreativos del Colegio Nuestra Señora del Rosario y de la Concentración Escolar Santo Tomás, al igual que el Parque Principal y el Mirador Turístico, el Centro Recreativo y la Cancha de Fútbol.

Uso Protección Ambiental - PA

Corresponde al uso destinado a los suelos de protección conformados por los terrenos no urbanizables de alta pendiente, zonas definidas como de amenaza alta por deslizamientos, de cobertura vegetal con especies nativas, tierras eriales y con elementos naturales que no pueden ser intervenidos como humedales, pantanos, bosques naturales, recorridos ecológicos y de disfrute visual. Corresponde a un área 0,81 hectáreas y esta conformado por los suelos de protección que rodean a la cabecera municipal de El Rosario, como zanjones y terrenos pendientes.

4.5.7. USOS DEL SUELO SEGÚN SU IMPACTO

Esta clasificación corresponde al tipo de impacto que un uso del suelo puede ocasionar en una determinada área del suelo urbano; estos impactos pueden ser: ambientales en todas sus manifestaciones, urbanísticos producidos por actividades que generan congestión de tráfico o sociales generados por incomodidades de tipo psico-social. Estos usos del suelo se clasifican en usos de bajo impacto, usos de mediano impacto y usos de alto impacto, ver Cuadro 4. 6.

Cuadro 4.6. Matriz de definiciones y clasificación por impacto.

Uso	Tipo	Código	Definición	Rangos de establecimientos
-----	------	--------	------------	----------------------------

Uso	Tipo	Código	Definición	Rangos de establecimientos
COMERCIO, SERVICIOS CS	BAJO	CS1	No requiere de áreas de cargue y descargue ni tampoco áreas de parqueo, no produce impacto negativo frente al entorno.	Tiendas de barrio, carnicerías, droguerías, floristerías, librerías, misceláneas, tiendas de ropa y textiles, venta de pinturas, talabarterías, papelerías, relojerías, joyerías, fotocopias, venta de calzado, venta de artesanías, venta de cueros, venta de revistas, ventas de calzado, sastrerías, barberías, lavanderías, video tiendas, artículos deportivos, panaderías, retroventas, tiendas de comestibles y dulces, oficinas profesionales, consultorios, heladerías, cafeterías, restaurantes caseros y comidas rápidas.
	MEDIO	CS2	Corresponde a locales independientes y adecuados para uso comercial.	Licorerías, cigarrerías, almacenes de pinturas, venta de muebles, venta de computadores, venta electrodomésticos, centros comerciales, supermercados, venta de agroquímicos, montallantas, venta de repuestos, venta de materiales de construcción, sucursales bancarias, hosterías, servicios profesionales, empresariales, administrativos, técnicos, consultorías, cines, teatros, centros culturales, juego sapo, bar, casinos, clubes sociales, bingos, fuentes de soda, restaurantes y asaderos.
	ALTO	CS3a	Corresponde a locales abiertos y cerrados que requieren de parqueo y generan mayor contaminación ambiental	Bodegas, estaciones de servicio, servitecas, ferreterías, venta de materiales de construcción, talleres de mecánica para carros y bicicletas, venta y lavaderos de vehículos, almacenamiento y distribución de gas, talleres de mecánica para vehículos automotores, motocicletas, depósitos y distribuidoras de gas
		CS3b	Corresponde a locales que generan impacto en cuanto lo auditivo y visual, y desordenes de tipo social (pelas callejeras)	Alojamiento temporal de personas, consumo de bebidas embriagantes, moteles, cantinas, casas de citas, casas de lenocinio, prostíbulos, grilles, burdeles, show coreográfico, salas de masajes, salas de strip-tease, tabernas, discotecas.
RESIDENCIAL RS	BAJO	RS1	Vivienda unifamiliar donde se permite de 1 a 4 unidades habitacionales	Vivienda Unifamiliar
	MEDIO	RS2	Vivienda bifamiliar que permite entre 4 y 20 unidades habitacionales	Vivienda bifamiliar
	ALTO	RS3	Vivienda trifamiliar y mayores, que corresponden a conjuntos habitacionales de apartamentos, Conjuntos cerrados y similares, complejos mayores a 20 unidades habitacionales	Vivienda Multifamiliar
INTITUCIONAL INS	BAJO	INS1	Sitios que prestan servicios a la comunidad con baja afluencia e impacto ambiental bajo y requieren de área máxima 100 m ²	centros de cultura, centros de bienestar social, instituciones de servicios de la administración pública, alcaldía, servicios de información, atención y gestión pública, biblioteca., oficinas de profesionales

Uso	Tipo	Código	Definición	Rangos de establecimientos
	MEDIO	INS2	Establecimientos para la prestación de servicios sociales con una afluencia de alta a media y causan un impacto ambiental moderado y requieren de áreas entre 100 y 200 m ²	Centros educativos, colegios, centros y puestos de salud, bienestar social, culto y, oficinas de telefonía, acueducto, alcantarillado y energía eléctrica, bomberos, defensa civil, cruz roja, consejos, institutos descentralizados, empresa de transporte.
	ALTO	INS3a	Establecimientos con gran afluencia de público, requieren de áreas superiores a los 200 m ² y causan gran impacto ambiental	hospitales, clínicas, EPS, IPS.
INS3b		Cementerios, crematorios, puestos de policía, batallones y guarniciones militares, centros de entrenamientos militar, instituciones de seguridad, servicios de la administración pública, plantas servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo, telefonía, energía eléctrica, Plaza de mercado centrales de abasto, mercados de abastos, mercados de vacunos, ovinos porcinos o caballar, plaza de ferias y mataderos, terminales de transporte, infraestructura para actividades de carga, cárceles, penitenciarías, servicios fúnebres		
INDUSTRIAL IND	BAJO	IND1	Pequeñas industrias que que prestan servicios a la comunidad con baja afluencia e impacto ambiental bajo y requieren de área máxima 80 m ²	Zapaterías, ebanisterías, talabarterías, modisterías y producción de comestibles a pequeña escala.
	MEDIO	IND2	Medianas industrias que que prestan servicios a la comunidad y desarrollen actividades de metal mecánica y requieren de áreas entre 80y 160 m ²	cerrajerías., talleres de metalmeccanica
	ALTO	IND3	Industrias a gran escala y desarrollen de mayor afluencia y requieren de áreas superiores a los 160 m ²	Fábrica de gaseosas, lácteos, muebles, velas, licores, maltas, tostadoras de café, parques industriales, aserríos, ladrilleras, despulpadoras y afines.
DEPORTIVO Y RECREATIVO DR	BAJO	DR1	Sitios abiertos de menor afluencia de público con escenarios menores de 450 m ² de área	Canchas múltiples, parques barriales, polideportivos, parques recreacionales y ciclovías.
	MEDIO	DR2	Sitios abiertos con afluencia de público marcada, con escenarios entree 450 a 600 m ² de área	Canchas de bolos, billares, juegos mecánicos infantiles y loterías, escuelas de formación deportiva de alto rendimiento, recintos deportivos y clubes deportivos.
	ALTO	DR3	Sitios abiertos con afluencia masiva de público y áreas mayores al 600 m ²	Escenarios para la presentación masiva de eventos deportivos como estadios, coliseos, pistas múltiples, piscinas y similares, plazas de toros, pistas de carts.
PROTECCION AMBIENTAL	ACTIV A	PAa	Zonas con altas pendientes que se deben proteger para evitar futuros deslizamientos	Taludes
	ABSOL UTA	PAb	Zonas que por sus condiciones ambientales de pendiente y su cobertura, ameritan ser conservadas	Rondas de los ríos, quebradas y cualquier cuerpo de agua

Usos de Bajo Impacto

Aquellos que por su naturaleza no producen conflictos sobre las demás actividades desarrolladas en la zona de implementación y se clasifican en los siguientes grupos:

CS1- Tiendas de barrio, carnicerías, droguerías, floristerías, librerías, misceláneas, tiendas de ropa y textiles, venta de pinturas, papelerías, relojerías, joyerías, fotocopias, venta de artesanías, venta de cueros, venta de revistas, ventas de calzado, sastrerías, barberías, lavanderías, video tiendas, artículos deportivos, panaderías, retroventas, tiendas de comestibles y dulces, oficinas de servicios profesionales, consultorios, heladerías, cafeterías, restaurantes caseros y comidas rápidas, juegos electrónicos, juegos de mesa, gimnasios y centros culturales.

RS1- Vivienda Unifamiliar (1 unidad habitacional), Bifamiliar (2 unidades habitacionales), Vivienda Trifamiliar (tres unidades habitacionales).

INS1- Puestos de salud, centros de cultura, centros de bienestar social, establecimientos de culto, instituciones de servicios de la administración pública, servicios de información, atención y gestión pública.

IND1- Zapaterías, carpintería, ebanistería, talabarterías, tapicería, modisterías y producción de comestibles a pequeña escala, taller artesanal, taller de cerámica, reparación eléctrica y electrónica de electrodomésticos.

DR1- Canchas múltiples, parques barriales, polideportivos, parques recreacionales y ciclovías.

Usos de Mediano Impacto

Aquellos que por su naturaleza pueden producir conflictos mitigables de conformidad con los criterios de asignación y se clasifican en los siguientes grupos:

CS2- Licorerías, cigarrerías, almacenes de pinturas, venta de muebles, venta de computadores, venta de electrodomésticos, centros comerciales, supermercados, venta de agroquímicos, montallantas, venta de repuestos, venta de materiales de construcción, sucursales bancarias, hoteles, moteles, apartahoteles, residencias y hosterías, servicios profesionales, empresariales, administrativos, técnicos, consultorías, cines, teatros, centros culturales, juego sapo, bar, tabernas, discotecas, casinos, clubes sociales, bingos, fuentes de soda, restaurantes y asaderos.

RS2- Viviendas Multifamiliares (4 o más unidades habitacionales-hacinamiento).

INS2- Establecimientos para la prestación de servicios sociales de educación, salud, cultura, bienestar social, culto y servicios fúnebres, oficinas de telefonía, acueducto, alcantarillado y energía eléctrica, bomberos, defensa civil, cruz roja, servicios de la administración pública, alcaldía, consejos, institutos descentralizados, empresa de transporte, terminales de transporte, carga y mixto.

IND2- Actividades de metal mecánicas y electromecánicas, cerrajería y forja, carpintería metálica y de madera, fábricas de plásticos.

DR2- Canchas de bolos, billares, juegos mecánicos infantiles y loterías, escuelas de formación deportiva de alto rendimiento, recintos deportivos, escuela de formación deportiva y clubes deportivos.

Usos de Alto Impacto

Aquellos que por su naturaleza y magnitud producen graves conflictos ambientales, urbanísticos y sociales y que para su desarrollo requieren de áreas de servicios y/o infraestructura especial y resultan incompatibles y se clasifican en los siguientes grupos:

CS3a- Bodegas, estaciones de servicio, servitecas, ferreterías, venta de materiales de construcción, talleres de mecánica para carros y bicicletas, venta y lavaderos de vehículos, almacenamiento y distribución de gas, talleres de mecánica para vehículos automotores, motocicletas.

CS3b- Alojamiento temporal de personas, consumo de bebidas embriagantes, moteles, cantinas, casas de citas, casas de lenocinio, prostíbulos, grilles, burdeles, show coreográfico, salas de masajes, salas de strip-tease.

RS3- Viviendas de hacinamiento (4 o más unidades habitacionales-inquilinatos).

INS3a- Cementerios, crematorios, rellenos sanitarios, puestos de policía, batallones y guarniciones militares, centros de entrenamientos militar, instituciones de seguridad, servicios de la administración pública, plantas servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo, telefonía, energía eléctrica.

INS3b- Plaza de mercado, centrales de abasto, mercados de abastos, mercados de vacunos, ovinos porcinos o caballar, plaza de ferias y mataderos, terminales de transporte, infraestructura para actividades de carga, depósitos de gas, cárceles, penitenciarías.

IND3- Embotelladoras, fabricas de gaseosas, muebles, espermas, licores, maltas, tostadoras de café, parques industriales, aserríos, ladrilleras, despulpadoras y afines, molinos, harineras, actividades agroindustriales de lácteos y productos cárnicos.

DR3- Escenarios para la presentación masiva de eventos deportivos como estadios, coliseos, pistas múltiples, piscinas y similares, plazas de toros, pistas múltiples, pistas de carts, piscinas.

4.5.8. CLASIFICACION DE USOS SEGÚN SU INTERRELACIÓN

Uso Principal

Determina el uso predominante de cada una de las áreas de actividad. Es el uso deseable que coincide con la función específica de la zona y que ofrece las mayores ventajas desde el punto de vista de desarrollo sostenible, ver Cuadro 7.

Uso Complementario

Define el conjunto de usos que contribuyen a ofrecer de forma adecuada el uso principal, ofreciendo mayor especificidad a la norma. Es aquel que no se opone al principal y concuerda con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos. Por lo general responde a la funcionalidad, dinámica e interrelación de los usos planteados.

Uso Restringido

Son aquellos usos que siendo complementarios al uso principal, pueden generar impactos urbanísticos y ambientales, por lo tanto su implantación y localización deberá someterse a la mitigación de los impactos generados. Este uso no podrá superar en proporción al uso principal. Es aquel que está sujeto a un uso y localización específica, por lo cual deben someterse al cumplimiento de la normatividad existente por la autoridad ambiental o el municipio.

Uso Prohibido

Son aquellos que por no servir de complementos al uso principal deben ser prohibidos dentro del área de actividad predominante, aunque en casos específicamente señalados por la norma podrían permitirse con ciertas restricciones. Es aquel incompatible con el uso principal de una zona, con los propósitos de preservación ambiental o funcionalidad y que por ende conlleva graves riesgos de tipo ecológico o social.

Cuadro 7. Matriz Interrelación de Usos

CATEGORIA GENERAL VER MAPA 5	MANZANA	INTERRELACIÓN DE USOS				TRATAMIENTO URBANISTICO
		Uso Principal	Uso Comple	Uso Restringi	Uso Prohibido	

MIXTO 1	1, 21, 2, 44, 5, 4, 46, 10, 11, 13, 14, 15, 47, 48, 24	RS1	CS1, INT1, DR1, IND1, RS2	DR2, IND2, INT2	IND3, CS2, CS3(a,b), DR3, INT3(a,b)	Consolidación y desarrollo
MIXTO 2	3, 17, 18, , 6, 9, 8, 12,	RS2, RS1	INS (1,2), CS(1,2), DR (1,2), IND1	INS3, DR3, IND2, RS3	IND3, CS3 (a, b),	Mejoramiento integral y desarrollo
	45, 42, 41	RS2, RS1	INS (1,2), CS(1,2), DR (1,2), IND1	DR3, INS3 (a,)IND2, RS3 CS3(a,b)	IND3, INS3 b	Mejoramiento integral y desarrollo
MIXTO 3	51	CS3a		RS1, CS1, CS2,	RS2, RS3, IND1, IND2, IND3, DR1, DR2, DR3, INS2, INS1, INS3 (a,b), CS3b	Mejoramiento Intiegral
	49, 19	CS3b	CS1,	RS1, CS2, CS3a, DR1,	RS2, RS3, IND1, IND2, IND3, DR2, DR3, INS(1,2), INS3(a,b)	Mejoramiento integral
RESIDENCIAL	34, 38, 31, 30, 22, 27, 25, 26, 23, 16	RS1, RS2, RS3	PA, CS1, INS1, DR1, DR2, IND1	CS2, , IND2, INS2, DR3	INS3(a,b), , IND3, CS3 (a,b)	Desarrollo y Consolidación
	35,36, 39, 33, 32, (VIS)	RS1	PA, CS1, INS1, DR1, IND1	DR2	INS3(a,b), , IND3, CS3 (a,b)	Desarrollo y Consolidación
INSTITUCIONAL	20, 46, 6, 4, 9, , 13, 40, 16 (policia, matadero) ,11(mercado)	INS1, INS2, INS3	CS1, RS1, RS2, DR1, PA	CS2, , DR2, DR3, IND1	IND3, IND2	Conservación urbanística
	50, Propuesta parque recreacional	DR(1,2)		DR3, CS1,		Mejoramiento integral
	48, (centro de salud), 13(colegio NSR), 20 (CEST), 1 (iglesia, cas acural)	INS2	DR1, PA, INS1	CS1, DR2	DR3, CS3(a,b), INS3 (a, b), IND(1,2,3a,b)	
INDUSTRIAL	37	IND2, IND3	DR1, PA	RS1(celaduria) INS1, DR2, CS2 , CS1 , IND1	RS2, RS3, INS2, INS3(a,b), DR3.	Desarrollo
DEPORTIVO RECREATIVO	Y 7-43, 29, 28 41(centro recreacional), 35 (parque), 31 (parque) 12, (parque)	DR1, DR2, DR3	PA	CS1, INS1	RS1, RS2, RS3, CS2, CS3 (a,b) , INS2, INS3 (a,b), IND(2,3)	Renovación urbano y mejoramiento integral
PROTECCIÓN AMBIENTAL	Sectores definidos en el plano 5 de las manzanas: 1, 46, 18	PA	DR1		RS1, INS1, RS2, RS3, CS1, CS2, CS3(a,b), INS2, INS3 (a,b), IND1, IND2, IND3, DR2, DR3	Protección ambiental activa
	Rondas de rios, quebradas y zanjas y caños naturales	PA			RS1, INS1, RS2, RS3, CS1, CS2, CS3(a,b), INS2, INS3 (a,b), IND1, IND2, IND3, DR2, DR3	Protección ambiental estrictan

4.5.9. ÁREAS DE ACTIVIDAD

Son aquellas en las que predomina un uso principal, las cuales se delimitan con el objetivo de definir las normas de localización o construcción de espacios o edificaciones de actividades urbanas ya existentes o propuestas. Las zonas con mayor concentración de actividades de comercio y servicios generan áreas de centralidad; las zonas residenciales se organizan en torno a éstas y a los sistemas de movilidad, ver plano 5. Propuesta Áreas de Actividad en Anexo 3.

Estas áreas de actividad, corresponden a las categorías de uso propuesto en el mapa 5.

Para efectos de señalar los usos predominantes permitidos dentro de las áreas urbanas y de expansión urbana se clasifican en las siguientes:

Áreas de Actividad mixta 1. AAM1.

Define las áreas centrales de la cabecera municipal con predominio de las actividades comerciales en la cual se ofrecen cinco tipos de servicios urbanos: financieros de oficinas profesionales y de hospedaje; al ocio; a las actividades urbanas y comerciales; a la alimentación, y a la vivienda.

Áreas de Actividad mixta 2. AAM2.

Define las áreas aledañas a los principales ejes de acceso regional a la cabecera municipal, en las que hay predominio de actividades comerciales, en las cuales además de los servicios permitidos para las Áreas de Actividad Comercial y de Servicios 1 (AACCS1) se permiten servicios al automotor como talleres de reparación de automóviles y motos, parqueaderos, garajes y estaciones de gasolina.

Áreas de Actividad mixta 3. AAM3.

Define locales abiertos y cerrados que requieren de parqueo y generan una contaminación ambiental, causan impacto en cuanto lo auditivo y visual y desordenes de tipo social, dentro de estas áreas de actividad se encuentran: bodegas, estaciones de servicio, servitecas, ferreterías, venta de materiales de construcción, talleres de mecánica, venta de bebidas embriagantes, casas de lenocidio, moteles, tabernas y discotecas

Áreas de Actividad Institucional. AAINS.

Define aquellas áreas en las que se han localizado equipamientos de tipo institucional o de servicios urbanos básicos, las cuales se deben mantener hacia el futuro e incrementar de acuerdo con la demanda de áreas identificadas y localizar de acuerdo con las disposiciones emitidas por la Secretaría de Planeación Municipal ya sea dentro de la actual área urbana o en el área de expansión urbana.

Áreas de Actividad Industrial. AAIND.

Define aquellas áreas dentro de los perímetros urbano o de expansión en las que ya existen actividades de tipo industrial o en las que se proponen nuevas, ya sea de explotación de materias primas, la industria artesanal o la de transformación de materias primas en productos más elaborados, se requiere de un control y manejo ambiental especial y por lo tanto de una licencia de la autoridad ambiental.

Áreas de Actividad Deportiva y Recreativa. AADR.

Define aquellas áreas urbanas o de expansión en las que ya existen o en las que la Secretaría de Planeación Municipal permite localizar, dentro de los rangos de demanda de área establecidos, áreas de equipamientos deportivos o de recreación pasiva como plazas, plazoletas, parques, coliseos, polideportivos, canchas múltiples o dotaciones deportivas al aire libre.

Áreas de Actividad Ambiental y Paisajística. AAP.

Define aquellas áreas urbanas o de expansión urbanas clasificadas como suelos de protección que por sus características geográficas, paisajísticas y ambientales o por estar en áreas que presentan amenazas y riesgo para la población, no son aptas para urbanizarse, en especial las áreas con amenaza alta por deslizamientos.

Área de Actividad Residencial. AARS.

Define aquellas áreas de la cabecera municipal en las que predomina la vivienda unifamiliar, bifamiliar, trifamiliar y mayores, que corresponden a conjuntos habitacionales de apartamentos, conjuntos cerrados y similares.

4.5.10. ÁREAS DE TRATAMIENTO

La asignación de usos permitidos dentro del área urbana se define a partir de la definición de Áreas de Actividad y de Tratamiento que permitan caracterizar las condiciones particulares de forma, función, intensidad de usos y densidades de la cabecera urbana, así como de los tratamientos diferenciados que deben direccionar las intervenciones necesarias para conservar, consolidar, mejorar y desarrollar sus condiciones espaciales. Ver Mapa 7. Propuesta Áreas de Tratamiento en Anexo 3.

Objetivos de las Áreas de Tratamiento

- Consolidar, desarrollar, renovar, conservar y mejorar las características ambientales y culturales, urbanas y de entorno de acuerdo a la homogeneidad en el suelo urbano.
- Regular el desenvolvimiento de las actividades urbanas y la materialización del modelo de ordenamiento adoptado en el Esquema de Ordenamiento Territorial.
- Compatibilizar el régimen de usos y optimizar la ocupación del suelo respecto a las estructuras urbanas y arquitectónicas, espacios públicos, calidad ambiental y en general, los aspectos propios del urbanismo y del ordenamiento del territorio.

Área de Tratamiento de Desarrollo. ATD.

Se define como el tratamiento que se debe aplicar a aquellos predios urbanizables localizados dentro de los suelos urbanos o de expansión urbana que no cuentan con las infraestructuras viales o de servicios públicos necesarias para que sean desarrollados con usos urbanos.

Normas Generales para las ATD. Los predios localizados dentro de las ATD deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Cesiones para la Malla Vial Urbana. En el caso de procesos de urbanización sobre predios que no cuenten con vías de acceso, se deben ceder de manera obligatoria al municipio todas las franjas necesarias para mantener la continuidad de la malla vial urbana. Si se trata de proyectos aislados sobre los cuales no es clara la proyección de la malla vial urbana, se deberán ceder franjas viales de por lo menos un ancho de 10,00 metros, las cuales deben equivaler por lo menos al 30% del área bruta del lote que se va a desarrollar.
- Cesiones para Parques y Equipamientos. En caso de procesos de urbanización se deben ceder de manera obligatoria al municipio el 25% del área neta urbanizable para parques y equipamientos colectivos, porcentaje que se debe distribuir en el 17% para parques y el 8% para equipamientos. Las áreas cedidas deberán tener formas regulares que puedan ser aprovechadas adecuadamente y no formas sobrantes que sean difíciles de ocupar o que requieran de obras costosas para ser aprovechadas.
- Índices. En Áreas de Tratamiento de Desarrollo se permitirán índices máximos de ocupación de 0,75 (o la construcción máxima del 75% del área del primer piso) y un máximo de construcción de tres plantas y un altillo de la mitad del área del tercer piso). El tratamiento de desarrollo se aplica en las áreas designadas como suelo de expansión urbana.
- Densidades. Para el caso de urbanizaciones o desarrollos progresivos, se permitirán densidades máximas de 78 viviendas unifamiliares por hectárea sobre el área bruta del predio; 90 viviendas bifamiliares (dos unidades de vivienda en un lote) por hectárea sobre el área bruta del predio. Las áreas sobrantes se deberán ceder para parques y equipamientos comunales.
- Lotes y Unidades de Vivienda Mínimos. En ningún caso se permitirá la construcción de unidades de vivienda en lotes con un área menor a 70 m² en primer piso y un frente de menos de 6,00 metros de ancho. En el caso de bloques de apartamentos, la unidad mínima de vivienda será de 55 m².
- Habitabilidad. Para el caso de todas las unidades de vivienda en urbanizaciones o desarrollos progresivos, todos los espacios habitables deberán tener iluminación y ventilación naturales o por medio de patios que formen un aislamiento posterior de

por lo menos 3,00 metros de fondo y deberán cumplir con las normas exigidas por las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente SNR 98.

- Semisótanos. Se permitirá la construcción de semisótanos siempre y cuando no se supere una ocupación del 75% del área del lote y se diseñen de forma que tengan sistemas de iluminación y ventilación adecuados.

Área de Tratamiento de Consolidación. ATC.

Se define como el tratamiento que se debe aplicar a aquellos predios localizados dentro de áreas ya desarrolladas de la cabecera urbana, de manera que se garantice la intensidad del uso de suelo y el sistema de espacio público existente, así como la consolidación de manzanas completas que permitan llenar los predios vacantes existentes.

Normas Generales para las ATC. Los predios localizados dentro de las ATC deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- En el caso de la construcción de una nueva edificación dentro de manzanas ya consolidadas, está deberá mantener las condiciones espaciales (retrocesos, aislamiento posteriores, voladizos y altillos) de las construcciones aledañas, o desarrollarse dentro de los parámetros fijados para las ATC.
- En el caso de la demolición y reconstrucción de una edificación, está deberá mantener las condiciones de la edificación anterior, o desarrollarse dentro de los parámetros fijados para las ATC.

Área de Tratamiento de Conservación. ATCV.

Se definen como Áreas de Tratamiento de Conservación aquellas que buscan proteger el patrimonio construido de la cabecera urbana por medio del mantenimiento y recuperación de sus características originales, involucrándolo en una dinámica urbana que permita que las edificaciones y espacios públicos objeto de este tratamiento puedan ser actualizados en cuanto a usos pero no en cuanto a las características tipológicas con que fueron concebidos.

Normas Generales para las ATCV. Los predios localizados dentro de las ATCV deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Toda construcción nueva que se realice dentro de las ATCV deberá propender por la conservación de las características espaciales (retrocesos, aislamientos posteriores, voladizos y altillos) de las construcciones aledañas, de manera que se mantenga una unidad dentro del área en cuanto a proporciones, materiales, composición de fachadas, cubiertas, paramentos, aislamientos, antejardines, andenes, etc.

- En caso de que sea necesario demoler y reconstruir alguna de las edificaciones localizadas dentro de las ATCV, esta sólo podrá ser reconstruida manteniendo las características de la edificación original.

Patrimonio construido. El Patrimonio urbano construido en el área urbana de El Rosario esta constituido por el templo de Nuestra Señora del Rosario, edificación que conserva las características del estilo colonial español, en su tipología (espadaña o campanario), al igual que en los materiales usados en su construcción: tapia pisada, cubierta a dos aguas en teja de barro cocido, puerta y ventanas de madera.

Plan especial de protección. Con estos parámetros la construcción del Templo de Nuestra Señora del Rosario requiere de un Plan Especial de Protección como un instrumento que permita la salvaguarda y preservación de éste bien inmueble de interés cultural, determinando las responsabilidades en su mantenimiento, el conocimiento de los valores que determinaron su importancia para la población local e identificar los peligros que puedan amenazar su conservación.

Normas. Este Plan Especial de Protección deberá contener como mínimo los siguientes componentes según el Artículo 11 Numeral 3 de la Ley General de la Cultura: la declaratoria como bien de interés cultural, la determinación del área del inmueble, la definición de la zona de influencia, nivel de intervención, condiciones de manejo y un plan de divulgación que asegurará el respaldo comunitario en coordinación con las autoridades territoriales correspondientes.

Área de Tratamiento de Mejoramiento Integral. ATMI.

Se definen como Áreas de Tratamiento de Mejoramiento Integral aquellas áreas que estando dentro del perímetro urbano, están caracterizadas por tener condiciones precarias de dotación de infraestructuras viales, de servicios públicos, equipamientos comunales, espacio público o, en general, de calidad de las construcciones, las cuales requieren de programas de mejoramiento integral para ser recualificadas y dotadas de condiciones mínimas para alcanzar un nivel de calidad de vida urbana digna.

Normas Generales para las ATMI. Los predios localizados dentro de las ATMI deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Las unidades de vivienda objeto de ATMI localizadas en zonas de amenaza deberán ser reubicadas por medio de programas impulsados por la administración pública.
- Las unidades de vivienda objeto de ATMI que sean objeto de programas de mejoramiento, deberán desarrollarse dentro de los parámetros fijados para las ATD.

Área de Tratamiento Ambiental. ATA.

Se definen como Áreas de Tratamiento Ambiental a aquellas áreas del suelo urbano, de expansión y de protección, que han sido objeto de intervenciones urbanísticas inadecuadas, y las cuales actualmente ofrecen algún tipo de riesgo para la población asentada en dichas áreas; se aplica a las rondas de quebradas sujetas a inundación, amenaza por deslizamientos, a las zonas que presentan erosión e inestabilidad del suelo construido, sin cumplir con las normas establecidas en materia ambiental y urbanística.

4.5.11. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Acueducto

Objetivo. El objetivo es el suministro de agua potable de manera eficiente y continua. Como propuesta principal está la elaboración del Plan Maestro de Acueducto del casco urbano de El Rosario que contempla los siguientes aspectos:

Diagnóstico. Para identificar las condiciones actuales del sistema con respecto a estado, condiciones de servicio, cobertura y priorización de acciones.

Formulación. Contempla especialmente la optimización del sistema, la terminación de la construcción de la Planta de Tratamiento de Agua, e igualmente el mejoramiento, reposición y ampliación de la red desde la bocatoma en la Quebrada Macal con programas de reforestación. Además, la extensión de las redes domiciliarias hacia los sectores que carecen de ellas y proyectar las redes hacia las nuevas áreas de desarrollo en suelo de expansión urbana. Ver Mapa 8 Propuesta Red de Acueducto en Anexo 3.

Ejecución. Se realizará en etapas de acuerdo a la disponibilidad de recursos económicos durante la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial.

Alcantarillado

Objetivo. El objetivo es la recolección, conducción y tratamiento de las aguas residuales y la conducción y evacuación de las aguas lluvias de manera adecuada. La propuesta es la elaboración del Plan Maestro de Alcantarillado según los siguientes aspectos.

Diagnóstico. Para determinar las actuales condiciones de el sistema, el calidad del servicio, cobertura y futura demanda, para priorizar las necesidades a atender.

Formulación. Básicamente contempla la reposición, ampliación de la red del sistema de recolección de aguas lluvias y residuales, e igualmente el diseño y construcción del nuevo colector general de aguas, el cual terminará en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR, localizada en las afueras del casco urbano a 800 metros de distancia del perímetro en el sector sur oriental en la vía que conduce a Remolino.

Igualmente el Plan Maestro debe contemplar la dotación y extensión de redes hacia los sectores que carecen de ellas y proyectar redes primarias hacia los nuevos desarrollos en suelos de expansión urbana. Ver Mapa 9 Propuesta Red de Alcantarillado en Anexo 3.

Ejecución. Se realizará por etapas según la disponibilidad de recursos económicos durante la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR

Objetivo. El objetivo es el tratamiento adecuado de las aguas residuales y contempla los siguientes aspectos:

Diagnóstico. Para identificar las necesidades y condiciones locales para la formulación y diseño de la planta y finalmente priorizar las obras.

Formulación. Comprende el diseño, construcción y operación de la PTAR, la cual será ubicada en el extremo sur del casco urbano a 800 metros del perímetro urbano, del nuevo colector general de aguas residuales, proyectado en conjunto con el Plan Maestro de Alcantarillado. En el diseño de la PTAR se tendrá en cuenta un aislamiento con vegetación protectora con el fin de minimizar el impacto ambiental que pueda generar la localización de este equipamiento.

Localización. Para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR, se tiene en cuenta un lote localizado a 800 metros de la cabecera municipal, y a 100 metros mínimo de una corriente de agua, adecuando a su alrededor una zona de mitigación donde se cultiven árboles nativos de la región, que no superen los 10 metros de alto para establecer una barrera de protección natural de amortiguamiento, además se tendrán en cuenta las normas legales vigentes en materia de aguas residuales en especial el Decreto 1594 de 1984 sobre uso y vertimiento de aguas.

Vertimientos. Los vertimientos de aguas residuales deberán someterse a lo establecido en las normas sanitarias existentes expedidas por el Ministerio de Salud y demás entidades competentes como el Ministerio de Medio Ambiente, teniendo en cuenta las características del alcantarillado urbano, prohibiendo la descarga directa a calles, canales o sistemas de alcantarillado de aguas lluvias.

Ejecución. Se realizará en etapas según la disponibilidad de recursos económicos durante la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial.

Planta de Gestión Integral de Residuos Sólidos- PGIRS

Objetivo. El objetivo es la recolección, transporte, procesamiento y eliminación de residuos sólidos. El manejo de los residuos sólidos hospitalarios se realizará mediante otra propuesta, pero el PGIRS incluye el manejo de escombros. Comprende los siguientes aspectos:

Diagnóstico. Para identificar y cuantificar las condiciones actuales, calidad y cobertura del servicio y proyectar la demanda, de esa manera priorizar las acciones.

Recolección. Actualmente la recolección cubre el aproximadamente 90% de las calles de la población y se realiza dos veces por semana, lunes y viernes con una volqueta del municipio. No hay recolección en las calles en mal estado. Ver Mapa 10 Propuesta Sistema de Aseo Urbano en Anexo 3.

Depósito Final. El depósito final se realiza a cielo abierto sin un manejo adecuado, sin embargo, algunas personas arrojan la basura en sitios de la zona urbana diferentes al botadero. Se propone la recuperación del actual botadero de basura mediante un plan específico para su acondicionamiento e incorporación al relleno sanitario.

Formulación. El diseño e implementación de Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos se hará con base en Decreto 1713 de 2002, Decreto 1505 de 2003 y Resolución 1045 de 2003 sobre la gestión integral de residuos sólidos. De igual forma en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos se contemplarán las directrices generales del Decreto 2676 del año 2000 sobre el tratamiento y la disposición final de los residuos hospitalarios, en coordinación con las entidades locales que producen este tipo de residuos.

Proyecto. La implementación de un sistema de recolección y disposición final de residuos sólidos en la cabecera municipal de El Rosario, del cual existe un proyecto con la licencia ambiental correspondiente, el cual es necesario ejecutarlo siguiendo los parámetros dados por las autoridades ambientales regionales, con el fin de mejorar la calidad ambiental de la población. De esta manera se evita la contaminación en la cabecera municipal y su entorno urbano en favor de los habitantes de la localidad, fomentando además el sistema de reciclaje el cual traerá beneficios a la población una vez se implemente técnicamente, complementado además con un programa de educación ambiental.

Localización. Para el diseño, construcción y operación del Depósito de Residuos Sólidos se tiene en cuenta el lote ubicado a 5 kilómetros del centro poblado, sobre terrenos planos que facilitan el diseño y operación en forma técnica, alejado a 200 metros de una fuente de agua, cercano a la vía principal o secundaria de fácil tránsito, además se tiene en cuenta el sentido de los vientos para evitar problemas ambientales por olores.

Ejecución. Se realizará en etapas durante la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial según la disponibilidad de recursos económicos.

Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios

Objetivo. El objetivo es hacer un manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios desde el origen hasta su eliminación final y esta compuesto por los siguientes aspectos:

Diagnóstico. Para evaluar las condiciones actuales, cuantificar la producción, proyectar la futura demanda y priorizar las acciones.

Formulación. Determinar el procedimiento más adecuado y conveniente para la eliminación final y su localización.

Ejecución. Se realizará en etapas según la disponibilidad de recursos económicos durante la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial.

Energía Eléctrica Urbana

Dada la cobertura de la red de energía domiciliaria en el sector urbano de El Rosario, el Esquema de Ordenamiento Territorial propone la extensión de las redes, a las actuales áreas con déficit equivalentes a 272 metros lineales y 496 metros lineales sobre las nuevas áreas urbanizadas. Igualmente se propone la ampliación y reposición de la red de alumbrado público de la localidad. Ver Mapa 11 Propuesta Redes de Energía Eléctrica en Anexo.

Telefonía Urbana

Se propone aumentar paulatinamente la cobertura de este servicio en las actuales viviendas del área urbana, para lo cual es necesario instalar 21 líneas y en lo próximos 4 años y aumentar el número de líneas acuerdo a la demanda.

4.5.12. EQUIPAMIENTOS URBANOS

El objetivo central y prioritario es dotar al área urbana de equipamientos mínimos requeridos para su normal funcionamiento. Estos equipamientos se constituirán en el tejido físico, que dará soporte al tejido social de interrelación pública y colectiva de los habitantes de área urbana y del municipio.

Se demandan equipamientos en bienestar social infantil y para la tercera edad, atención de emergencias extrahospitalarias en salud, parques a escala de vecindario, barrio y urbano y dotación de escenarios deportivos y de recreación, con el fin de ofrecer espacios de esparcimiento a la población local y regional.

Además de constituirse en dotaciones al servicio de la comunidad, los nuevos equipamientos construidos que harán parte del sistema de edificaciones de uso colectivo, deberán contribuir a la generación de espacio público en sus puntos de acceso y su entorno inmediato de

emplazamiento, para de esta forma contribuir en la construcción de la espacialidad colectiva de la ciudad.

Equipamientos Sociales

Colegio Nuestra Señora del Rosario: La ampliación y dotación del colegio de la localidad son necesarias para aumentar la cobertura en la prestación del servicio, al igual que la calidad dirigida a la población juvenil de la localidad.

Concentración Escolar Santo Tomás: Se trata de un proyecto de ampliación, mejoramiento, adecuación y dotación de la planta física de la Concentración Escolar del área urbana en El Rosario, para mejorar la calidad y oferta de cupos a la población infantil de la localidad.

Hogar Infantil Comunitario: Se trata de dotar a la cabecera municipal de un establecimiento que preste atención a la población infantil en edad de recibir educación pública y cuidados de la modalidad de jardín.

Centro de atención a la tercera edad: Se trata de un proyecto de construcción y dotación de un centro de atención a la población de la tercera edad, con el fin de prestar este servicio social dada la demanda en el sector urbano y rural del Municipio de El Rosario, localizado en las cercanías de la cabecera municipal sobre suelo de expansión urbana.

Biblioteca Municipal de la Casa de la Cultura: Se trata de un proyecto de dotar a la población urbana en El Rosario de una biblioteca con las nuevas tecnologías y material de consulta, adscrita a la Casa de la Cultura y como parte de la administración municipal.

Centro Hospital: Se trata de un proyecto de ampliación, mejoramiento y adecuación del centro de salud, el cual pretende elevarlos a la categoría de Centro Hospital, aumentando su cobertura y modalidades en la prestación de servicios.

Servicios de Abastecimiento Alimentario

Plaza de Mercado: Se propone la construcción de una nueva Plaza de Mercado Municipal en un sitio adecuado, mejorando las condiciones técnicas, higiénicas y funcionales en cuanto a la distribución de puestos de venta, básicamente la sección de expendio de carnes y las unidades sanitarias, de igual forma incluyendo un acondicionamiento del entorno de la plaza como zonas de cargue y descargue, y construcción de andenes y parqueo. A corto plazo la localización del Mercado Municipal se propone en un lote ubicado en la carrera 1 con calle 4, y en el largo plazo la relocalización será en el área de expansión urbana adjunto a la Central de Acopio de Alimentos.

Matadero Municipal: La propuesta se refiere a la remodelación de las instalaciones actuales de la planta física donde funciona el Matadero Municipal, para lo cual se requiere de un

proyecto que acondicione las actuales condiciones de funcionamiento, operación y faenado, siguiendo de los requerimientos del Código Sanitario Nacional (Ley 9 de 1979 y sus Decretos Reglamentarios), tales como buen suministro de agua potable, vías adecuadas con buena accesibilidad, facilidad de vertimiento de aguas residuales, zonas arborizadas en el entorno, entre otras.

Centro de Acopio de Alimentos: Este proyecto se plantea con el fin de contar con un espacio adecuado para la recolección y distribución de la producción agropecuaria del municipio, aumentando el valor de los productos en mercado local y regional.

Equipamientos Recreativos

Parque Central: La remodelación del Parque Principal de la cabecera municipal de El Rosario es importante tenerla en cuenta por cuanto este sitio es el más frecuentado por parte de la población urbana y rural del Municipio y es considerado el principal Espacio Público, el cual es el punto de encuentro de gran parte de las actividades sociales, culturales, deportivas, políticas y religiosas de El Rosario.

Parque Urbano Occidental: Se trata de la localización, construcción y dotación de un gran parque urbano ubicado en el sector centro occidental de la cabecera municipal de El Rosario, con el fin de cubrir el déficit de oferta de espacios adecuados para la recreación y el esparcimiento de la población y como punto estratégico de encuentro de la comunidad local y regional, con una amplia y magnífica vista sobre la cordillera occidental.

Cancha de Fútbol: Se trata de un proyecto de mejoramiento y adecuación de la cancha de fútbol, con el fin de proporcionar a la población urbana, municipal y regional de un espacio adecuado para la celebración de eventos deportivos de carácter local y regional.

Centro de Recreación: Se trata de la terminación este centro de recreación de la localidad, con el fin de proporcionar a la población urbana, municipal y regional de un espacio adecuado para la celebración de eventos deportivos de carácter local y regional.

Polideportivo: Se trata de un proyecto de dotación a la cabecera municipal de un espacio adecuado para la recreación masiva con cobertura local y regional en eventos de competencia y esparcimiento en general.

Cancha de Chaza: Se trata de un proyecto de dotación a la cabecera municipal de un espacio adecuado para la práctica del deporte regional de la chaza, para realizar eventos locales y regionales.

Equipamientos de Culto

Templo Parque Principal: El templo de Nuestra Señora del Rosario es uno de los equipamientos locales de gran importancia para los habitantes por cuanto es el punto de encuentros de la población urbana y rural, además es considerado como edificación del patrimonio arquitectónico por su tipología de capilla de estilo colonial español, que debe valorarse y conservarse.

Casa Cural: La casa cural forma parte del conjunto arquitectónico del templo de Nuestra Señora del Rosario, por lo cual puede considerarse de gran importancia para la conservación del patrimonio local junto con la plazoleta que conforma un espacio público de gran valor para la población local.

Cementerio: La propuesta de este equipamiento consiste en una nueva localización en la zona al norte en las afueras de la cabecera municipal en un lote de propiedad del municipio, ubicado a 1 km del perímetro urbano en la vía que conduce a Esmeraldas por cuanto actualmente ocasiona problemas de alto impacto ambiental ya que se encuentra muy cercano a la zona central y residencial del casco urbano y es incompatible con los usos aledaños.

Equipamientos de Servicios Administrativos

Alcaldía Municipal: Alberga las dependencias de carácter administrativo público local cumpliendo las funciones propias contempladas en las leyes y constitución nacional. Actualmente es necesario establecer una ampliación de las instalaciones para prestar un mejor servicio a los usuarios.

Instalaciones de Defensa: Se trata de un proyecto para dotar al municipio de unas instalaciones adecuadas para la defensa y acuartelamiento de las instituciones que prestan este servicio a la población local y regional, las cuales estarían localizadas en la zona alta del casco urbano en el sector donde se ubica el actual mercado local.

Estación de Bomberos Voluntarios: Este proyecto tiene por objeto dotar al municipio de unas instalaciones adecuadas para el funcionamiento del Cuerpo de Bombero Voluntarios, siguiendo los parámetros de la legislación vigente sobre el tema.

Registraduría Municipal del Estado Civil: Cumple la función de registros de identidad dirigidos a la población urbana y rural del Municipio El Rosario, además es una institución del orden nacional que presta sus servicios en los entes territoriales incluyendo los procesos electorales locales y regionales y nacionales.

Juzgado: Cumple la función que le corresponde en el sistema judicial colombiano, regional y local, con los servicios correspondientes a la población urbana y rural del Municipio El Rosario.

Equipamientos Financieros, Comunicaciones y Transporte

Banco Agrario: Presta los servicios de tipo financiero y sistema de crédito destinados a la población urbana como rural del Municipio El Rosario, caracterizándose por la extensión de sus servicios hacia el sector agrícola y ganadero, de gran importancia para la economía local y regional.

Telecom: Presta el servicio de telecomunicaciones en el nivel local, regional, nacional e internacional en la cabecera del Municipio El Rosario. Actualmente es deficiente el servicio por su cobertura, aunque la modernización de los sistemas de comunicación permite utilizar nuevas tecnologías.

Terminal Interregional de Buses: Con el fin de reorganizar el estacionamiento de buses interregionales, intermunicipales e interveredales, y organizar el transporte de personas, bienes y servicios desde y hacia el casco urbano del Municipio El Rosario, este proyecto tiene una gran respuesta al ordenamiento territorial urbano y se constituye en un polo de desarrollo para el sector occidental de del centro poblado, generando nuevos crecimientos de forma ordenada por su cobertura. Ver Cuadro 8 y Mapa 12 Propuesta Equipamientos Urbanos en Anexo 3.

Cuadro 8. Equipamientos urbanos

No.	Modalidad de equipamiento	Intervención	Denominación
1	Sociales	Mejoramiento Mejoramiento Propuesta Propuesta Propuesta Mejoramiento	1. Colegio Nuestra Señora del Rosario 2. Concentración Escolar Santo Tomás 3. Hogar Infantil Comunitario 4. Centro de atención tercera edad 5. Biblioteca Municipal 6. Centro de Salud
2	Abastecimiento alimentario	Propuesta Mejoramiento Propuesta	7. Plaza de Mercado 8. Matadero 9. Centro de Acopio de Alimentos
3	Recreación	Mejoramiento Propuesta Mejoramiento Mejoramiento Propuesta Propuesta	10. Parque Central 11. Parque Urbano Occidental 12. Cancha de Fútbol 13. Centro de Recreación 14. Polideportivo 15. Cancha de Chaza
4	Culto	Mejoramiento Mejoramiento Propuesta	16. Templo Nuestra Señora del Rosario 17. Casa Cural 18. Cementerio, reubicación
5	Administrativos	Mejoramiento Propuesta Propuesta Mejoramiento Mejoramiento	19. Alcaldía Municipal 20. Instalaciones de defensa 21. Estación de Bomberos 22. Registraduría Municipal 23. Juzgado Municipal
6	Financieros, comunicaciones y transporte	Mejoramiento Mejoramiento Propuesta	24. Banco Agrario 25. Telecom. 26. Terminal Interregional de Buses

4.5.13. VÍAS URBANAS

La malla vial urbana del Municipio de El Rosario esta conformada por aproximadamente 3,4 kilómetros, de los cuales un gran porcentaje están sin adecuar (afirmado, pavimento o adoquinado), por lo cual se propone establecer un Plan Vial que progresivamente programe obras a corto, mediano y largo plazo en su ejecución, según las prioridades de desarrollo de la población y la disponibilidad financiera.

La ampliación, adecuación y mejoramiento de la malla vial local en El Rosario es de vital importancia por cuanto aumenta la calidad de vida de la población, además, mejora la movilidad, conectividad y viabilidad de la población urbana, rural y regional que de alguna manera cumplen alguna función en la cabecera municipal, de otra parte la pavimentación genera la reposición de los servicios públicos básicos domiciliarios y regula el diseño y construcción de andenes mejorando la calidad del espacio público urbano.

El Plan Vial propuesto consolida la malla vial existente adecuando inicialmente las vías principales y secundarias del centro del casco urbano en El Rosario, y en segundo lugar adecuando las vías de los barrios residenciales de la zona sur del poblado, mejorando la infraestructura vial local, con un horizonte de 12 años (2005-2016).

El Plan Vial contempla un programa de pavimentos y de adoquinado de las calles y carreras del casco urbano, con obras a corto, mediano y largo plazo en conjunto con el proyecto de mejoramiento de espacio público conformado por los andenes, zonas verdes, taludes y otros componentes de la malla urbana, según las necesidades y demandas de la población y las condiciones económicas del Municipio. Ver Cuadro 9 Plan vial propuesto y Mapa 13 Propuesta Plan Vial en Anexo 3.

El Plan Vial propuesto en su fase de ejecución debe contemplar un Programa de Señalización Vial en el cual se hace necesario establecer una campaña de educación a la población, tanto de conductores como peatones para conocer las señales y respetarlas, con el objetivo final de brindar seguridad en las vías locales en el casco urbano de El Rosario.

Finalmente, con fin de reorganizar el estacionamiento de vehículos de transporte público intermunicipal en interveredal, se propone la ubicación de un Terminal Interregional de Buses acorde con la demanda y la dinámica del centro poblado y la región.

Cuadro 9. Plan vial urbano propuesto

Pavimento – Adoquinado			
Calles y Carreras	Ejecución	Años	Financiación
Carrera 3 – Entre calles 5 y 6 B	Corto Plazo	2005-2008	Municipio
Carrera 1 A – Entre calles 5 y 6 B	Corto Plazo	2005-2008	Municipio
Calle 6 – Entre carreras 1 A y 3	Corto Plazo	2005-2008	Municipio
Calle 5 – Entre carreras 2 y 3	Corto Plazo	2005-2008	Municipio

Calle 4 – Entre carreras 1 y 2	Corto Plazo	2009-2012	Municipio
Carrera 1 A – Entre Calles 3 y 5	Corto Plazo	2009-2012	Municipio
Carrera 3 – Entre calles 2 y 4	Mediano Plazo	2009-2012	Municipio
Calle 4 – Entre Cras. 2 y 3	Mediano Plazo	2009-2012	Municipio
Calle 3 – Entre carreras 1 A y 3	Mediano Plazo	2009-2012	Municipio
Calle 2 – Entre Cras. 1 y 3	Mediano Plazo	2009-2012	Municipio
Carrera 1 A – Entre Cras. 2 y 3	Mediano Plazo	2009-2012	Municipio
Carrera 2 – Entre calles 1 A y 1 E	Mediano Plazo	2009-2012	Municipio
Carrera 1 B – Entre calles 1 A y 1 E	Mediano Plazo	2009-2012	Municipio
Carrera 1 A – Entre calles 1 A y 1 E	Mediano Plazo	2009-2012	Municipio
Carrera 2 – Entre calles 2 y 5	Mediano Plazo	2009-2012	Municipio
Salida El Remolino–Cra. 3 Calles 6B y 8	Largo Plazo	2013-2016	Municipio
Salida a Esmeraldas–Cra. 3 Calles 8 y 10	Largo Plazo	2013-2016	Municipio
Salida La Recogida- Calle 8 x Cra. 3	Largo Plazo	2013-2016	Municipio
Apertura y Adecuación Nuevas Vías			
Calles y Carreras	Ejecución	Años	Financiación
Adecuación Vía Peatonal Gradadas Calle 6	Mediano Plazo	2009-2012	Municipio
Calle 1 – Borde Sur Cancha de Fútbol	Mediano Plazo	2009-2012	Municipio
Calle 6 A – Al occidente	Mediano Plazo	2009-2012	Municipio
Carrera 3 – Entre calles 4 y 5	Largo Plazo	2013-2016	Municipio
Vía de Salida a Remolino Carrera 3	Largo Plazo	2013-2016	Municipio
Vía Circunvalar Polideportivo	Largo Plazo	2013-2016	Municipio
Calle 1 sur	Largo Plazo	2013-2016	Municipio
Calle 2 sur	Largo Plazo	2013-2016	Municipio
Calle 3 sur	Largo Plazo	2013-2016	Municipio
Calle 4 sur	Largo Plazo	2013-2016	Municipio
Calle 5 sur	Largo Plazo	2013-2016	Municipio
Calle 6 sur	Largo Plazo	2013-2016	Municipio
Calle 7 sur	Largo Plazo	2013-2016	Municipio

4.5.14. ESPACIO PÚBLICO

Definición

Es el conjunto de elementos, mobiliarios, infraestructuras y porciones de territorio urbano de uso colectivo que permiten la movilidad, la recreación y el encuentro de la comunidad. En términos de propiedad, está conformado por todo bien urbano que no pertenezca a un propietario privado o que trascienden los límites de los intereses individuales de los ciudadanos (Artículo 2, Decreto 1504 de 1998 Manejo del Espacio Público), así como por las porciones de territorio urbano que deban ser cedidas para la extensión de redes viales, servicios públicos o equipamientos siguiendo el principio de prevalencia del interés común

sobre el particular. Ver Cuadro 10 y Mapa 14 Propuesta Sistema de Espacio Público en Anexo 3.

Componentes del Sistema de Espacio Público

El Sistema de Espacio Público Urbano se compone de: el sistema vial urbano, las franjas de andenes, zonas verdes y antejardines, las señales de tránsito, el mobiliario urbano (bancas, materas, paraderos de buses, canecas, bolardos, cerramientos, etc.), los parques, plazas y plazoletas, y las franjas de protección ambiental de las quebradas y caños que se encuentran dentro del perímetro urbano. También se considera como espacio público a las áreas aledañas a los edificios institucionales o patrimoniales de la cabecera urbana.

Elementos Constitutivos del Sistema de Espacio Público

El espacio público se define a partir de elementos constitutivos naturales (para la conservación y preservación de los sistemas orográfico e hídrico) y artificiales. Los elementos constitutivos del espacio público se clasifican en:

Elementos naturales relacionados con corrientes de agua, tales como: cuencas y microcuencas, manantiales, ríos, quebradas, arroyos, rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental, y relacionados con cuerpos de agua, tales como rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental.

Elementos artificiales o construidos relacionados con corrientes de agua, tales como: canales de desagüe, alcantarillas, zonas de manejo y protección ambiental.

Elementos construidos: Los Elementos artificiales o construidos son:

- El Espacio Público efectivo en el casco urbano de El Rosario construido es de 15.70 m² conformados por parques, vías, plazoleta, miradores, lo que significa que a cada habitante le corresponde actualmente 6,3 m², por lo cual se requiere aumentar la oferta de espacio público para alcanzar la meta de 15 m² por habitante según lo estipulado en el Decreto 1504 de 1998 sobre el manejo de espacio público en el ordenamiento territorial.
- El déficit identificado se espera solucionarlo con la dotación del nuevo parque urbano occidental, la construcción de los parques de barrio, la recuperación de andenes y gradas, el polideportivo y la cancha de chaza, proyectos a desarrollarse en los próximos 12 años.

Se propone establecer un Programa de Recuperación de los andenes, con el fin de dar seguridad al peatón y mejorar el sistema de espacio público del casco urbano de El Rosario, incluyendo un Plan de Recuperación y Mantenimiento del Parque Principal e igualmente del Mirador Turístico, al igual de las zonas verdes, rondas de quebradas y zanjones, todos estos

componentes del espacio público natural y artificial. Ver Plano No. 12 Sistema de Espacio Público.

Uso y Manejo del Espacio Público

Del área libre, correspondiente al Parque Central o Plaza Fundacional, la Plazoleta de la Capilla de Nuestra Señora del Rosario y la Casa Cural deben conservar su uso, al igual que las edificaciones que la conforman, de otra parte los elementos del medio natural consistentes tales como vegetación, árboles y el mobiliario que forman parte de los conjuntos urbanísticos y arquitectónicos.

Propuesta de Espacio Público

Los proyectos propuestos para la conservación de estos elementos del Espacio Público estarán encaminados al mejoramiento, ampliación o remodelación de las áreas duras, de estancia o de circulación, sin alterar su concepción original, preservando los elementos del medio natural allí plantados para el uso y disfrute colectivo de los habitantes y visitantes del casco urbano de El Rosario.

El Municipio será el responsable de administrar, desarrollar, mantener y apoyar financieramente el Espacio Público, el patrimonio inmobiliario y las áreas de cesión obligatoria para vía, zonas verdes y servicios comunales. Los parques y zonas verdes que tengan el carácter de bienes de uso público, así como vías públicas, no podrán ser encerradas en forma tal que priven a la ciudadanía de su uso, goce, disfrute visual y libre tránsito.

Con la dotación de los nuevos escenarios y espacios públicos propuestos se cubrirá el déficit existente de espacio público para la población urbana actual y proyectada, equivalente a 20 m² por habitante sobre un área total de 65.840 m² y una población de 3.199 habitantes (año 2012).

Programa de Andenes y Gradadas

Se propone establecer un Programa de recuperación y construcción de andenes y gradadas, con el fin de dar seguridad al peatón y mejorar el sistema de espacio público del casco urbano en El Rosario, incluyendo un Plan de Recuperación del Parque Central, el Mirador Turístico y las zonas verdes, rondas de quebradas y zanjones, todos estos componentes del espacio público natural y artificial. Ver Cuadro 10 y Mapa 14 Propuesta Sistema de Espacio Público en Anexo 3.

Cuadro 10. Espacio público propuesto

No.	Denominación	Área (metros cuadrados)
-----	--------------	-------------------------

1	Localización, diseño y construcción del Parque Urbano Occidental	8.400
2	Diseño, construcción y recuperación de barrios La Cruz, Juanchito y El Recreo	3.000
3	Diseño, construcción y recuperación del espacio público en el área urbana (andenes y gradas)	19.560
4	Construcción de polideportivo al aire libre	10.000
5	Terminación de construcción del Centro Recreativo en el casco urbano	750
6	Localización y construcción de cancha de chaza	6.500
	Total	48.210

4.5.15. VIVIENDA DE INTERES SOCIAL - VIS

Programas de Vivienda

Se entiende por Vivienda de Interés Social aquellas que se desarrollen para garantizar el derecho a la vivienda de los hogares de menores ingresos. En cada Plan Nacional de Desarrollo el Gobierno Nacional establece el tipo y precio máximo de las soluciones destinadas a estos hogares teniendo en cuenta, entre otros aspectos, las características del déficit habitacional, las posibilidades de acceso al crédito de los hogares, las condiciones de la oferta, el monto de los recursos de crédito disponibles por parte del sector financiero y la suma de fondos del estado destinado a los programas de vivienda.

El Municipio determina sus necesidades en materia de vivienda de interés social, tanto nueva como objeto de mejoramiento integral, y de acuerdo con las mismas define los objetivos de mediano plazo, las estrategias e instrumentos para la ejecución de programas tendientes a la solución del déficit correspondiente.

En todo caso al incorporar suelo de expansión urbana, los esquemas de ordenamiento y los instrumentos que los desarrollen determinan porcentajes del nuevo suelo que deberán destinarse al desarrollo de programas de vivienda de interés social. Lo anterior, sin perjuicio de que este tipo de programas se localicen en otras zonas de la ciudad, de acuerdo con las normas generales sobre el uso del suelo.

Mejoramiento de Vivienda

Dentro del área urbana se encuentran viviendas que requieren un tratamiento especial y mejoramiento de las condiciones de los asentamientos existentes, para lo cual, la administración en coordinación y con la participación de la comunidad, planteará y ejecutará los programas e inversiones necesarias, considerando los siguientes aspectos.

- Dotación de servicios públicos y comunitarios (vías vehiculares y peatonales, acueducto, alcantarillado, alumbrado público y servicios comunales).
- Desarrollo de programas de capacitación para la organización comunitaria, buscando la autogestión en el mejoramiento de la vivienda individual y colectiva.

- Implantación y asesoría de sistemas constructivos y reglamentación especial para adelantar vivienda de interés social, por desarrollo comunitario.
- Autogestión comunitaria en el manejo y conservación del espacio público y de su calidad ambiental.
- Determinación de la propiedad del suelo y asesoría para su legalización.

Propuesta de Vivienda de Interés Social

El crecimiento de la población urbana entre 2005 y 2016, implica que en El Rosario se demandarán alrededor de 192 nuevas unidades de vivienda de interés social. La meta a alcanzar en doce años es tener construidas progresivamente 192 unidades de Vivienda de Interés Social VIS y aumentar el número según la demanda local, con el apoyo del Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Según la metodología del Ministerio del Medio Ambiente y Vivienda sugiere para viviendas de dos pisos en densidades medias netas de 91 a 180 viviendas por hectáreas neta, que equivaldría entre 45 a 90 viviendas por hectárea bruta, por lo cual en promedio se proponen 78 unidades de vivienda por hectárea para el sector urbano de El Rosario, donde el suelo urbanizable es escaso, por lo cual es indispensable aprovechar al máximo las áreas urbanizables.

El proyecto contempla la construcción de las unidades de vivienda de interés social de la siguiente manera: en los próximos 4 años construir 60 unidades de vivienda de interés social aptas para ser habitadas; en los siguientes 8 años construir 60 unidades más y en el período de 12 años construir 72 unidades más, para un total de 192 viviendas como oferta a la demanda proyectada requiriendo 2,5 hectáreas para su construcción. Ver Cuadro 11 Vivienda de interés social.

Cuadro 11. Vivienda de interés social

Programas	2005-2008	2009-2012	2012-2016
Programa de Vivienda de Interés Social Sector Sur Occidental Etapa I	20 unidades	20 unidades	20 unidades
Programa de Vivienda de Interés Social Sector Sur Occidental Etapa II	20 unidades	20 unidades	20 unidades
Programa de Vivienda de Interés Social Sector Sur Occidental Etapa III	20 unidades	20 unidades	32 unidades
Total	60 unidades	60 unidades	72 unidades

4.5.16. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS

Los programas y proyectos urbanos fueron seleccionados en las reuniones con la comunidad, administración municipal y los técnicos, y de acuerdo con la importancia de cada uno de los sectores: administrativo, social, infraestructura y ambiental, proyectos que deberán ser incluidos en el programa de ejecución, en cada uno de los planes de desarrollo y en los programas de inversiones del municipio de El Rosario en los próximos doce años. Ver

Cuadro 12 Programas y proyectos componente urbano Cuadro 14 Programa de ejecución 2005-2016 componente urbano.

Cuadro 12. Programas y proyectos componente urbano

No.	Proyecto
	DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA
1	Ampliación de oficinas de la administración pública municipal.
2	Actualización y sistematización del catastro.
3	Construcción instalaciones para defensa y acuartelamiento.
4	Construcción y dotación estación de bomberos voluntarios.
	DIMENSIÓN ECONOMICA
5	Localización, diseño y construcción de la central de acopio.
6	Diseño y construcción del centro de producción regional.
	DIMENSIÓN BIOFÍSICA
7	Restauración del suelo expansión y protección del casco urbano.
8	Fortalecimiento del comité local de prevención y atención de desastres.
9	Actualización plan local de prevención y atención de desastres del casco urbano.
10	Micro-zonificación sísmica del casco urbano.
11	Mitigación de la amenaza por deslizamiento en la cabecera.
	DIMENSIÓN SOCIAL
12	Diseño y construcción del hogar infantil
13	Ampliación y dotación de la escuela preescolar y primaria.
14	Terminación y dotación de aulas del colegio de secundaria.
15	Construcción y dotación de residencias estudiantiles.
16	Construcción y dotación del centro de atención a la tercera edad.
17	Casa de la cultura y biblioteca municipal.
18	Formulación plan especial de protección templo y conjunto urbano.
19	Localización y reubicación del cementerio local.
20	Remodelación, ampliación y dotación del centro de salud de Nivel 1.
21	Localización, diseño y construcción del parque urbano occidental.
22	Diseño y construcción parques de barrios La Cruz, Juanchito y El Recreo.
23	Diseño, construcción y recuperación del espacio público en el área urbana.
24	Construcción polideportivo al aire libre.
25	Terminación de la construcción del centro recreativo en el casco urbano.
26	Localización y construcción cancha de chaza.
27	Programa de vivienda de interés social.
	DIMENSIÓN INFRAESTRUCTURA
28	Diseño e implementación de un plan maestro de acueducto urbano.
29	Diseño e implementación de un plan maestro de alcantarillado urbano.
30	Diseño e Implementación Planta Tratamiento Aguas Residuales – PTAR.
31	Adquisición de equipo para tratamiento de residuos hospitalarios.
32	Adecuación de botadero actual.
33	Diseño e implementación plan de gestión integral de residuos sólidos - PGIRS.
34	Construcción nueva plaza de mercado municipal.
35	Readecuación matadero municipal urbano.
36	Plan Saneamiento Básico Urbano
37	Diseño, Construcción e implementación del plan vial urbano.
38	Diseño y construcción Terminal Interregional de buses.
39	Dotación de la emisora comunitaria.

No.	Proyecto
40	Instalación de televisión comunitaria por cable.

PERFILES DE PROYECTOS SECTOR URBANO

1. AMPLIACIÓN DE LAS OFICINAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL			
Dimensión	Administrativa		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Ampliar la planta física de las oficinas de la Administración Municipal para prestar un servicio efectivo y eficiente a los usuarios de las distintas dependencias de la Alcaldía, al igual que disponer de espacios adecuados para que los funcionarios públicos cumplan sus labores con comodidad, mejorando la calidad del servicio administrativo.		
Justificación	La falta de unas instalaciones amplias y adecuadas no permiten la prestación con calidad del servicio administrativos, dificultando además los trámites y procedimientos necesarios con respecto a los usuarios y a los funcionarios de las diferentes dependencias de la administración local.		
Meta	Contar con una edificación moderna y funcional que albergue las diferentes dependencias de la administración municipal, que presten el servicio con efectividad y comodidad a los usuarios y funcionarios.		
Plazo	Corto Plazo 4 años		
Indicadores de logro	Construcción y funcionamiento de las nuevas dependencias de la Administración Municipal.		
Beneficiarios directos	15.951 habitantes del Municipio El Rosario.		
Valor estimado	\$ 95'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 - 2016
Recursos Propios Municipio	\$ 95'000.000		
Recursos Crédito Nación			
Recursos No Reembolsables			
Cooperación Internacional			
Total inversión	\$ 95.000.000		

2. ACTUALIZACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL CATASTRO			
Dimensión	Administrativa		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Actualizar y sistematizar el catastro en la zona urbana del Municipio de El Rosario, con el fin de aumentar el recaudo por impuesto predial y aumentar la capacidad de ingresos.		
Justificación	No existe una catalogación catastral actualizada y sistematizada en el casco urbano de El Rosario, por lo cual es imposible tener claridad en la propiedad y tenencia del suelo, para efectos de la construcción y desarrollo, igualmente disminuye la captación de recursos financieros por concepto de impuesto predial y aumentar ingresos.		
Meta	Contar con un efectivo sistema de catastro municipal antes de terminar el año 2011, permitiendo crear una cultura de tributación para beneficio de la población local.		
Plazo	Mediano Plazo 8 años		
Indicadores de logro	Generación de aumento en los ingresos del Municipio El Rosario, con la actualización de las cartas catastrales con predios y avalúos		

	correspondientes.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Valor estimado	\$ 100'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 - 2016
Recursos Propios Municipio	\$ 25'000.000	\$ 25'000.000	
Recursos Crédito Nación			
Recursos No Reembolsables	\$ 25'000.000		
Cooperación Internacional		\$ 25'000.000	
Total inversión	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000	

3. CONSTRUCCIÓN INSTALACIONES DE DEFENSA Y ACUERTELAMIENTO			
Dimensión	Administrativa		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Dotar al Municipio de unas instalaciones para albergar a las instituciones que brindan seguridad a la ciudadanía tanto en el área urbana como rural del Municipio, con los elementos de la nueva tecnología en materia de comunicaciones y sistemas constructivos de alta seguridad.		
Justificación	La seguridad ciudadana requiere que las instituciones prestadoras de este servicio cuenten con unas instalaciones adecuadas con los mejores y actualizados sistemas de construcción de alta seguridad.		
Meta	Dotar al Municipio de El Rosario con una edificación de alta seguridad para albergar a las instituciones que prestan el servicio de vigilancia a la población urbana y rural.		
Indicadores de logro	Una construcción con las últimas normas de seguridad alberga a las instituciones de vigilancia de la población del Municipio.		
Beneficiarios directos	15.951 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Corto Plazo 4 años		
Valor estimado	\$ 850'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 - 2016
Recursos propios municipio			
Recursos crédito nación			
Fondo Rotatorio Policía Nacional	\$ 850'000.000		
Cooperación internacional			
Total inversión	\$ 850'000.000		

4. CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE ESTACIÓN DE BOMBEROS VOLUNTARIOS			
Dimensión	Administrativa		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Dotar al Municipio de un Cuerpo de Bomberos Voluntarios que permita atender los casos de emergencias tanto de tipo natural como antrópico para evitar desastres. El proyecto estará localizado en suelo de expansión urbana al occidente del casco urbano equidistante de este para prestar un servicio de atención inmediato.		
Justificación	No hay una institución que atienda las emergencias que ponen en riesgo a la población urbana y rural.		
Meta	El Municipio El Rosario cuenta con un Cuerpo de Bomberos Voluntarios con los implementos y equipos necesarios para cumplir con sus funciones		

	correspondientes.		
Indicadores de logro	El Cuerpo de Bomberos Voluntarios en El Rosario opera y presta atención al Municipio y eventualmente a los municipios vecinos.		
Beneficiarios directos	15.951 habitantes del Municipio El Rosario.		
Plazo	Mediano Plazo 8 años		
Valor estimado	\$ 200'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 - 2016
Recursos propios municipio	\$ 25'000.000	\$ 25'000.000	
Recursos crédito nación			
Recursos no reembolsables		\$ 75'000.000	
Cooperación internacional	\$ 75'000.000		
Total inversión	\$ 100'000.000	\$ 100'000.000	

5. LOCALIZACIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CENTRAL DE ACOPIO			
<i>Dimensión</i>	Económica		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Canalizar el acopio de los principales productos agropecuarios del sector rural del Municipio, con el fin de manejar racionalmente y técnicamente la comercialización que genere beneficios a los productores. El proyecto estará localizado en suelo de expansión urbana al sur occidente, creando un nuevo polo de desarrollo que permita la movilización y comercialización de los productos.		
Justificación	Apoyar a los agricultores para que aumenten sus ingresos y nivel de vida.		
Meta	Central de acopio para la recolección y distribución de la producción del sector rural en forma adecuada y con las especificaciones técnicas necesarias para una correcta distribución en los mercados locales y regionales.		
Indicadores de logro	Una construcción diseñada de acuerdo con las necesidades locales que permita la comercialización de los productos agropecuarios del Municipio.		
Beneficiarios directos	15.951 habitantes del Municipio El Rosario.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		
Valor estimado	\$ 150'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 - 2012	2013 - 2016
Recursos propios municipio	\$ 25'000.000	\$ 25'000.000	\$ 25'000.000
Recursos crédito nación	\$ 25'000.000	\$ 25'000.000	\$ 25'000.000
Recursos no reembolsables			
Cooperación internacional			
Total inversión	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000

6. LOCALIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN REGIONAL	
<i>Dimensión</i>	Económica
Localización	Cabecera municipal
Objetivo del proyecto	Localizar y construir un centro para la producción regional, con el fin de dar valor agregado a los productos agrícolas, ganaderos, artesanales que se

	encuentran en el sector rural del territorio municipal de El Rosario y generar un aumento en la capacidad de ingresos de la población.		
Justificación	La generación de microempresas e industrias regionales impulsan el desarrollo económico y social del municipio.		
Meta	El Municipio cuenta con una área de producción en el casco urbano permitiendo brindar espacios aptos para la localización y funcionamiento de microempresas.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		
Indicadores de logro	Los índices de aumento en el valor agregado a la producción agropecuaria local y regional, mejorando las condiciones económicas de habitantes en el Municipio El Rosario.		
Beneficiarios directos	15.951 habitantes del Municipio El Rosario.		
Valor estimado	\$ 150'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 25'000.000	\$ 25'000.000	\$ 25'000.000
Recursos crédito nación			\$ 25'000.000
Recursos no reembolsables	\$ 25'000.000		
Cooperación internacional		\$ 25'000.000	
Total inversión	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000

7. RESTAURACIÓN DEL SUELO DE EXPANSIÓN Y PROTECCIÓN DEL CASCO URBANO			
Dimensión	Ambiental		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Recuperar los suelos degradados y reducir la erosión, que aumenta la amenaza por deslizamientos en las zonas de expansión y de protección.		
Justificación	Los procesos erosivos incrementan la amenaza por deslizamientos y producen la pérdida de total del recurso suelo.		
Meta	Recuperar las áreas degradadas del entorno del casco urbano y reducir la amenaza por deslizamientos.		
Indicadores de logro	Un plan de manejo del medio natural que contemple la restauración del entorno urbano.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		
Valor estimado	\$ 1.100'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 - 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio		\$ 50'000.000	\$ 100'000.000
Recursos crédito nación			\$ 100'000.000
Recursos no reembolsables		\$ 50'000.000	\$ 200'000.000
Cooperación internacional		\$ 200'000.000	\$ 400'000.000
Total inversión		\$ 300'000.000	\$ 800'000.000

8. FORTALECIMIENTO DEL COMITÉ LOCAL DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES	
Dimensión	Ambiental
Localización	Cabecera municipal
Objetivo del proyecto	Fortalecer el Comité Local de Prevención y Atención de Desastres de El Rosario, para que cumpla con las funciones contempladas en el Sistema

	Nacional de Desastres y el Comité Regional.		
Justificación	Existe en el Municipio de El Rosario el Comité Local de Prevención y Atención de Desastres de El Rosario, el cual es inoperante y no se ha integrado a la comunidad de la localidad.		
Meta	Reorganizar y hacer operativo al Comité Local de Prevención y Atención de Desastres.		
Indicadores de logro	Un Plan de trabajo del Comité Local de Prevención y Atención de Desastres de El Rosario.		
Beneficiarios Directos	15.951 habitantes del Municipio El Rosario.		
Plazo	Corto Plazo 4 años		
Valor estimado	\$ 100'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 - 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 20'000.000		
Recursos crédito nación	\$ 20'000.000		
Recursos no reembolsables	\$ 40'000.000		
Cooperación internacional	\$ 20'000.000		
Total inversión	\$ 100'000.000		

9. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES			
Dimensión	Ambiental		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Actualizar el Plan de prevención y Atención de Desastres, que busca proteger a la población de las amenazas naturales y antrópicas.		
Justificación	La prevención es muy importante para la reducción de la vulnerabilidad y al ocurrencia de desastres.		
Meta	Plan Local de Prevención y Atención de Desastres y los Planes de Contingencia en los establecimientos educativos y públicos.		
Indicadores de logro	Programas y Proyectos en ejecución contemplados en Plan Local de Prevención y Atención de Desastres.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Corto Plazo 4 años		
Valor estimado	\$ 60'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 20'000.000		
Recursos crédito nación			
Recursos no reembolsables	\$ 40'000.000		
Cooperación internacional	\$ 40'000.000		
Total inversión	\$100'000.000		

10. MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA DEL CASCO URBANO	
Dimensión	Ambiental
Localización	Cabecera municipal
Objetivo del proyecto	Reducir la vulnerabilidad de la población con respecto a la ocurrencia de sismos y fenómenos asociados, como deslizamientos.
Justificación	El casco urbano está localizado en una zona de amenaza sísmica alta y las características topográficas y el material del sustrato son factores que pueden causar un desastre si ocurre un terremoto. La evaluación permite determinar los diseños constructivos apropiados para esas condiciones.

Meta	Estudio de microzonificación sísmica de la cabecera.		
Indicadores de logro	Zonificación detallada para la reglamentación de la construcción y mejoramiento de la infraestructura existente.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Corto Plazo 4 años		
Valor estimado	\$ 300'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 50'000.000		
Recursos crédito nación	\$ 50'000.000		
Recursos no reembolsables	\$ 100'000.000		
Cooperación internacional	\$ 100'000.000		
Total inversión	\$ 300'000.000		

11. MITIGACIÓN DE LA AMENAZA POR DESLIZAMIENTOS EN LA CABECERA			
Dimensión	Ambiental		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Mitigar la amenaza por deslizamientos y reducir la vulnerabilidad en las viviendas localizadas en la cabecera municipal.		
Justificación	Hay zonas con amenaza alta que no están urbanizadas y algunas zonas dentro de la zona urbana donde hay problemas de estabilidad de taludes de las calles y es necesario realizar obras estructurales para proteger la infraestructura. Reubicar dos viviendas de la zona urbana ubicadas en zona de amenaza alta por deslizamiento. Decreto 919 de 1983 Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres.		
Meta	Al cabo de 1 año haber reducido el riesgo por deslizamientos en la zona de amenaza alta de la cabecera del Municipio El Rosario, con practicas de manejo de estabilización de taludes.		
Indicadores de logro	Zona estable recuperada para la conservación.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Corto Plazo 4 años		
Valor estimado	\$ 100'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 25'000.000		
Recursos crédito nación	\$ 25'000.000		
Recursos no reembolsables	\$ 25'000.000		
Cooperación internacional	\$ 25'000.000		
Total inversión	\$ 100'000.000		

12. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL HOGAR INFANTIL	
Dimensión	Social
Localización	Cabecera municipal
Objetivo del proyecto	Dotar al Municipio con un establecimiento educativo del nivel infantil, con el fin de albergar a los niños y niñas hijos de padres que se ocupan durante el día.
Justificación	La ausencia de establecimientos educativos para la población infantil de la cabecera urbana, dificulta las actividades de los padres de familia quienes

	demandan este servicio por parte de las autoridades públicas correspondientes.		
Meta	Hogar Infantil Comunitario que presta el servicio a la población infantil de la localidad con el apoyo de la administración local en convenio con otras entidades – Bienestar Familiar y asociaciones.		
Indicadores de logro	El Hogar Infantil El Rosario funciona de acuerdo a la demanda local y en unas instalaciones diseñadas y construidas para tal fin.		
Beneficiarios directos	Población infantil en edad de asistir al hogar en el casco urbano.		
Plazo	Corto Plazo 4 años		
Valor estimado	\$ 100'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 30'000.000		
Recursos crédito nación	\$ 50'000.000		
Recursos no reembolsables	\$ 20'000.000		
Cooperación internacional			
Total inversión	\$ 100'000.000		

13. AMPLIACIÓN Y DOTACIÓN DE LA I. E. NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO SECCION PRIMARIA

Dimensión	Social		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Mejorar la escuela para ofrecer una mejor educación a los estudiantes. El proyecto se ejecutará de acuerdo a los requerimientos contemplados en el Plan Educativo Municipal, en el cual se identifican y especifican las necesidades de los centros educativos.		
Justificación	Los nuevos programas y actividades educativas van a aumentar las oportunidades para los estudiantes de continuar la formación académica o técnica.		
Meta	Programas de educación más amplio y de mejor calidad.		
Indicadores de logro	Estudiantes con mejor capacitación y mayores puntajes en las pruebas del Estado.		
Beneficiarios directos	Estudiantes de la escuela y la futura población en edad preescolar.		
Plazo	Corto Plazo 4 años		
Valor estimado	\$ 180'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 50'000.000		
Recursos crédito nación	\$ 50'000.000		
Recursos no reembolsables	\$ 30'000.000		
Cooperación internacional	\$ 50'000.000		
Total inversión	\$ 180'000.000		

14. TERMINACIÓN Y DOTACIÓN DE LA I.E. NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO SECCION SECUNDARIA

Dimensión	Social		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Ampliar la planta física del Colegio de Secundaria con el fin de aumentar la cobertura en cantidad y calidad en la educación, permitiendo que los		

	alumnos obtengan buena formación en espacios adecuados a los nuevos sistemas y modelos pedagógicos favoreciendo el desarrollo local. El proyecto se ejecutará de acuerdo a los requerimientos contemplados en el Plan Educativo Municipal, en el cual se identifican y especifican las necesidades de los centros educativos.		
Justificación	La educación secundaria carece de una planta física apta para mejorar la calidad y cantidad en la prestación del servicio educativo, disminuyendo el nivel de formación en la población de la localidad y la región.		
Meta	Contar con una infraestructura física de acuerdo a las demandas de la población juvenil en edad de acceder al nivel de educación secundaria de la población local.		
Indicadores de logro	Una infraestructura adecuada a las demandas locales para mejorar la prestación del servicio educativo en el nivel secundario.		
Beneficiarios Directos	Población juvenil en edad de secundaria del casco urbano.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		
Valor estimado	\$ 190'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 10'000.000	\$ 10'000.000	\$ 20'000.000
Recursos crédito nación	\$ 50'000.000		
Recursos no reembolsables			\$ 50'000.000
Cooperación internacional		\$ 50'000.000	
Total inversión	\$ 60'000.000	\$ 60'000.000	\$ 70'000.000

15. CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE RESIDENCIAS ESTUDIANTILES			
Dimensión	Social		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Dotar de una planta física donde funcionen las residencias estudiantiles municipales, con el objeto de albergar a los estudiantes que acuden a la cabecera municipal para realizar sus estudios en los establecimientos educativos de primaria, secundaria y técnica.		
Justificación	La ausencia de un albergue para los estudiantes del sector rural del municipio aumenta los costos de la educación en todos los niveles de la población.		
Meta	Contar con unas residencias estudiantiles que alberguen a la población juvenil rural que asisten a los establecimientos educativos del casco urbano.		
Indicadores de logro	El número de estudiantes que harán uso de las instalaciones de las residencias estudiantiles localizadas en la cabecera municipal de acuerdo a la demanda.		
Beneficiarios directos	Población estudiantil del sector rural del municipio.		
Plazo	Mediano Plazo 8 años		
Valor estimado	\$ 200'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 25'000.000	\$ 25'000.000	
Recursos crédito nación	\$ 25'000.000		
Recursos no reembolsables		\$ 25'000.000	
Cooperación internacional	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000	
Total inversión	\$ 100'000.000	\$ 100'000.000	

16. CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL CENTRO DE ATENCIÓN A LA TERCERA EDAD			
Dimensión	Social		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Dotar a la población urbana de un establecimiento de atención a la tercera edad, con el fin cubrir la demanda local de este tipo de servicio a la comunidad.		
Justificación	La falta de un establecimiento que albergue a la población de la tercera edad y ofrezca servicios de salud y atención adecuada.		
Meta	Centro de atención a la tercera edad, de acuerdo a la demanda dada por los índices demográficos y análisis de la pirámide poblacional de edades.		
Indicadores de logro	El centro de atención a la tercera edad funciona de acuerdo a la demanda del servicio por parte de la población local urbana y rural.		
Beneficiarios directos	Población de la tercera edad de todo el municipio.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		
Valor estimado	\$ 200'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio		\$ 25'000.000	\$ 50'000.000
Recursos crédito nación			\$ 25'000.000
Recursos no reembolsables		\$ 25'000.000	
Cooperación internacional		\$ 50'000.000	\$ 25'000.000
Total inversión		\$ 100'000.000	\$ 100'000.000

17. BIBLIOTECA MUNICIPAL DE LA CASA DE LA CULTURA			
Dimensión	Social		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Construir la Biblioteca Municipal de la Casa de la Cultura, ofreciendo a los habitantes de todas las edades y condiciones de elementos de lectura e investigación, en coordinación con entidades responsables de este sector como el Ministerio de la Cultura en el nivel nacional, entidad que tiene el Programa Nacional de Bibliotecas y contribuye a su dotación.		
Justificación	La población no cuenta con un espacio físico para el funcionamiento de la Biblioteca Municipal, dificultando la prestación del servicio a los habitantes de la localidad en unas instalaciones físicas adecuadas.		
Meta	Dotar a la población del Municipio de El Rosario con una edificación apropiada donde funcione la Biblioteca Municipal y prestar el servicios en óptimas condiciones con cobertura municipal y regional.		
Indicadores de logro	Una planta física adecuada, funcional y bien dotada donde funciona la Biblioteca Municipal de la Casa de la Cultura.		
Beneficiarios directos	15.951 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Mediano Plazo 8 años		
Valor estimado	\$ 160'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000	
Recursos crédito nación	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000	
Recursos no reembolsables	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000	
Cooperación internacional	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000	

Total inversión	\$ 80'000.000	\$ 80'000.000	
-----------------	---------------	---------------	--

18. FORMULACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL TEMPLO Y CONJUNTO URBANO			
Dimensión	Social		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Elaboración de un Plan Especial de Protección para conservar y proteger el patrimonio arquitectónico local conformado por el templo de Nuestra Señora del Rosario, la casa cural y la plazoleta que forman el conjunto. El Plan Especial tendrá en cuenta los lineamientos dados por el Ministerio de Cultura a través del cual se gestionan recursos financieros para la protección del patrimonio cultural e histórico en El Rosario.		
Justificación	El conjunto del templo, casa cural y plazoleta son intervenidos sin conservar su tipología arquitectónica y el significado histórico y cultural para la memoria de los habitantes locales. Ley 397 de 1997 Ley General de Cultura.		
Meta	Un plan Especial de Protección que contenga: la determinación del área del inmueble, la definición de la zona de influencia, nivel de intervención, condiciones de manejo y un plan de divulgación.		
Indicadores de logro	El Municipio cuenta con un documento que sirve para la conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Mediano Plazo 8 años		
Valor estimado	\$ 400'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio			
Recursos crédito nación			
Recursos no reembolsables		\$ 100.000.000	
Cooperación internacional		\$ 300.000.000	
Total inversión		\$ 400.000.000	

19. REUBICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL CEMENTERIO LOCAL			
Dimensión	Social		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Reubicar el cementerio local en un lote ubicado a 1 km del perímetro urbano en la vía que conduce a Esmeraldas en la zona norte, con el fin de prestar un mejor servicio a la población y evitar los altos impactos ambientales que la actual localización genera.		
Justificación	La localización actual del cementerio local es incompatible con los usos del suelo de los alrededores que actualmente son de vivienda, comercio y servicios, ocasionando problemas de alto impacto ambiental y afectando a la comunidad.		
Meta	Localizar el cementerio local en suelo de las afueras del casco urbano en terrenos aptos para este tipo de equipamientos sociales.		
Indicadores de logro	Una nueva planta física para el cementerio local ubicada en las afueras del casco urbano.		
Beneficiarios directos	15.951 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		

Valor estimado	\$ 200'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio			
Recursos crédito nación			
Recursos parroquia		\$ 25'000.000	\$ 25'000.000
Cooperación internacional		\$ 75.000.000	\$ 75.000.000
Total inversión		\$ 100'000.000	\$ 100'000.000

20. REMODELACIÓN, AMPLIACIÓN Y DOTACIÓN DEL CENTRO DE SALUD EL ROSARIO			
Dimensión	Social		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Mejorar el centro de salud para prestar un mejor servicio a la población.		
Justificación	Es necesario remodelar el centro de salud para cumplir las normas de prestación de servicio de atención en salud. El proyecto va acorde con el Plan Local de Salud, en el cual se identifican y precisan las necesidades del Centro de Salud de El Rosario.		
Meta	El centro de salud de nivel 1 presta los servicios de salud preventiva y curativa especializada, permitiendo a la población local utilizar la oferta de salud en un equipamiento adecuado.		
Indicadores de logro	Un equipamiento de salud que presta sus servicios con mayor eficacia y eficiencia en la localidad y extensiva a la región.		
Beneficiarios directos	15.951 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Largo Plazo 12años		
Valor estimado	\$ 800'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000
Recursos crédito nación	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000
Recursos no reembolsables	\$ 100'000.000	\$ 100'000.000	\$ 100'000.000
Cooperación internacional	\$ 100'000.000	\$ 100'000.000	\$ 100'000.000
Total inversión	\$ 300'000.000	\$ 300'000.000	\$ 200'000.000

21. LOCALIZACIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE URBANO OCCIDENTAL			
Dimensión	Social		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Dotar a la cabecera con un Parque Urbano para la recreación activa y de contemplación aprovechando el paisaje local y del entorno. El proyecto estará localizado en el sector occidental del casco urbano sobre suelo de protección, contribuyendo a disminuir el déficit de espacio público.		
Justificación	El casco urbano del Municipio El Rosario no cuenta con un parque de recreación y esparcimiento de cobertura urbana, donde la población de la localidad pueda disfrutar de los momentos de actividad activa y pasiva aumentando la calidad de vida.		
Meta	Parque Urbano Occidental con 10 hectáreas construido en las zonas periféricas de suelo de protección en torno al casco urbano.		
Indicadores de logro	Parque Urbano con 10 hectáreas construido en las zonas periféricas de suelo de protección en torno al casco urbano presta el servicio a la		

	población.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		
Valor estimado	\$ 120'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000
Recursos crédito nación		\$ 20'000.000	
Recursos no reembolsables			\$ 20'000.000
Cooperación internacional	\$ 20'000.000		
Total inversión	\$ 40'000.000	\$ 40'000.000	\$ 40'000.000

22. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARQUES DE BARRIOS EN LA CRUZ, JUANCHITO, EL RECREO			
Dimensión	Social		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Dotar de varios parques de cobertura barrial, con el fin de aumentar la oferta de espacio público para la recreación y el esparcimiento y elevar el nivel de calidad de vida de los habitantes de los barrios La Cruz, Juanchito, El Recreo. El proyecto disminuirá el déficit de espacio público en el área urbana de El Rosario.		
Justificación	Los habitantes en los barrios La Cruz, Juanchito y El Recreo no cuentan con espacios adecuados para la recreación activa y de contemplación.		
Meta	Los barrios La Cruz, Juanchito, El Recreo cuentan con parques recreativos y deportivos que han mejorado la calidad del espacio público y la ocupación adecuada del tiempo libre.		
Indicadores de logro	Parques diseñados y construidos de acuerdo con las demandas de la comunidad de la localidad, aumentando la oferta de espacio público.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		
Valor estimado	\$ 150'00.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 10'000.000	\$ 10'000.000	\$ 10'000.000
Recursos crédito nación	\$ 10'000.000	\$ 10'000.000	\$ 10'000.000
Recursos no reembolsables	\$ 10'000.000	\$ 10'000.000	\$ 10'000.000
Cooperación internacional	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000
Total inversión	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000

23. TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE RECREACIÓN EN EL CASCO URBANO	
Nombre del Proyecto	
Dimensión	Social
Localización	Cabecera municipal
Objetivo del proyecto	Habilitar los escenarios deportivos y de recreación existentes en el casco urbano, con el fin de ofrecer unos mejores servicios a la comunidad local que hace uso de estos espacios para el aprovechamiento del tiempo libre.
Justificación	La escasa oferta de escenarios de recreación y deporte desmejora la calidad de vida de los habitantes del sector urbano del municipio, haciendo que se

	improvisen espacios para la práctica de algunos deportes locales.		
Meta	Contar con un centro de recreación que cumpla con las condiciones adecuadas para prestar una mejor prestación del servicio a la población local y municipal.		
Indicadores de logro	Al cabo de 4 años contar con escenario deportivo y recreativo adecuado para la práctica del deporte especializado.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Corto Plazo 4 años		
Valor estimado	\$ 360'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 100'000.000		
Recursos crédito nación	\$ 100'000.000		
Recursos no reembolsables	\$ 100'000.000		
Cooperación internacional	\$ 60'000.000		
Total inversión	\$ 360'000.000		

24. LOCALIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE CHAZA			
Dimensión	Social		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Dotar a la población urbana en El Rosario de un escenario deportivo que permita recuperar los juegos tradicionales de la región, aumentando la oferta de espacios de recreación y deporte. Este proyecto estará localizado en el sector sur de la actual cancha de fútbol, con el fin de ir estructurando una unidad deportiva para la cabecera municipal y cubrir el déficit de espacio público y escenarios de recreación y esparcimiento.		
Justificación	El casco urbano no cuenta con escenarios para la práctica de los deportes regionales, por lo cual se improvisan los espacios públicos como las vías y lotes vacíos para la práctica inadecuada del deporte.		
Meta	Contar con un nuevo escenario para la práctica de un deporte de características regionales, que permita a los habitantes el disfrute de un espacio apropiado con las condiciones adecuadas.		
Indicadores de logro	El municipio cuenta con un nuevo escenario recreativo y deportivo acorde con la demanda local y regional.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Corto Plazo 4 años		
Valor estimado	\$ 50'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 20'000.000		
Recursos crédito nación			
Recursos no reembolsables	\$ 10'000.000		
Cooperación internacional	\$ 20'000.000		
Total inversión	\$ 50'000.000		

25. PROGRAMA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	
Dimensión	Social
Localización	Cabecera municipal

Objetivo del proyecto	Brindar a la población urbana soluciones de vivienda de interés social, con el fin de mejorar la calidad de vida, aumentar la oferta en cantidad y mejorar la calidad del hábitat local, disminuyendo las condiciones actuales de hacinamiento.		
Justificación	El crecimiento de la población urbana entre 2003 y 2015 implica que en casco urbano se demandarán alrededor de 192 nuevas unidades de vivienda de interés social, pues los procesos de migración del campo a la ciudad aumentan.		
Meta	En doce años tener construidas progresivamente 192 unidades de VIS y aumentar el número según la demanda local.		
Indicadores de logro	En cuatro años construir 60 unidades de vivienda de interés social aptas para ser habitadas, en ocho años construir 60 unidades más y en doce años construir 72 unidades más. Total 192 viviendas. Valor de subsidio de vivienda \$ 7'000.000.		
Beneficiarios directos	192 familias con acceso a los subsidios de vivienda de interés social en el casco urbano del municipio.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		
Valor estimado	\$1.344.000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 94'000.000	\$ 100'000.000	\$ 100'000.000
Recursos crédito nación			
Recursos no reembolsables	\$ 350.000.000	\$ 350.000.000	\$ 350.000.000
Cooperación internacional			
Total inversión	\$ 444'000.000	\$ 450'000.000	\$ 450'000.000

26. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO URBANO			
Dimensión	Infraestructura		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Mejorar la calidad y cantidad de agua mediante una buena prestación del servicio de acueducto a toda la población del casco urbano.		
Justificación	Es necesario reemplazar la red de distribución existente y ampliar la cobertura en las áreas de expansión, mejorar la calidad del agua con la planta de tratamiento en construcción y construir otro tanque de almacenamiento para prestar un mejor servicio.		
Meta	100% de la población del casco urbano tiene servicio de acueducto con buena calidad y continuidad.		
Indicador de logros	Al cabo de doce años tener ejecutado un Plan Maestro de Acueducto Urbano en el Municipio El Rosario.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Mediano Plazo 8 años		
Valor estimado	\$ 950'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 - 2016
Recursos propios municipio	\$ 100'000.000	\$ 150'000.000	
Recursos crédito nación			
Recursos no reembolsables	\$ 200.000.000	\$ 250'000.000	
Cooperación internacional	\$ 100'000.000	\$ 150'000.000	
Total inversión	\$ 400'000.000	\$ 550'000.000	

27. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO URBANO			
Dimensión	Infraestructura		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Diseñar e Implementar un Plan Maestro del Alcantarillado que contemple la extensión de redes en el área urbana y suelo de expansión.		
Justificación	La falta de redes en el sistema de alcantarillado del casco urbano y los vertimientos sobre las pendientes ocasionan problemas de contaminación ambiental e inestabilidad en el entorno urbano, generando impactos negativos por olores y vectores y aumentando la amenaza por deslizamientos.		
Meta	Un sistema de alcantarillado que opera técnicamente ofreciendo un eficiente servicio a la comunidad local, dotando nuevas áreas con redes aptas para la localización de programas de vivienda y con una cobertura del 100%.		
Indicador de logro	Un sistema de alcantarillado que cubra las demandas de cobertura y mejorar la calidad de vida urbana del municipio.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Valor estimado	\$ 900'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 100'000.000	\$ 100'000.000	\$ 100.000.000
Recursos crédito nación			
Recursos no reembolsables	\$ 200'000.000	\$ 200'000.000	
Cooperación internacional	\$ 100'000.000	\$ 100'000.000	
Total inversión	\$ 400'000.000	\$ 400'000.000	\$100'000.000

28. LOCALIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PLANTA TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES			
Dimensión	Infraestructura		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Construir un sistema básico de tratamiento de aguas residuales domésticas, con el fin de mejorar la calidad de vida urbana y disminuir los altos impactos ambientales por los vertimientos en los alrededores de la cabecera municipal. La PTAR estará localizada a 800 m del perímetro urbano en un lote sobre la vía que conduce a Remolino, con las especificaciones técnicas y ambientales dadas en las normas vigentes.		
Justificación	Los vertimientos del sistema de alcantarillado del casco urbano ocasionan problemas de contaminación a las corrientes de agua cercanas, disminuyen el nivel de salubridad de la población.		
Meta	Una planta de tratamiento de aguas residuales diseñada y construida según la demanda de la población urbana del municipio.		
Indicador de logro	Al cabo de doce años existe una planta de tratamiento de aguas residuales PTAR en El Rosario.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Valor estimado	\$ 980'000.000		
Financiación			

Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio		\$ 80'000.000	\$ 100'000.000
Recursos crédito nación			
Recursos no reembolsables		\$ 200'000.000	\$ 200'000.000
Cooperación internacional		\$ 200'000.000	\$ 200'000.000
Total inversión		\$ 480'000.000	\$ 500'000.000

29. ADQUISICIÓN DE EQUIPO PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS			
Dimensión	Infraestructura		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Adquirir equipo para el tratamiento de residuos sólidos hospitalarios producidos en el municipio		
Justificación	El tratamiento actual de los residuos sólidos hospitalarios antes de su eliminación es inadecuado. Para eso es necesario comprar equipo que cumpla las normas ambientales y técnicas vigentes en Colombia.		
Meta	Instalar el equipo para el tratamiento de residuos sólidos hospitalarios en el sitio para el proyecto Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS según las normas del Decreto 2676 de 2000 y 1669 de 2002.		
Indicadores de logro	Al cabo de cuatro años se realiza un tratamiento adecuado a los residuos sólidos hospitalarios del municipio.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio de El Rosario.		
Plazo	Corto Plazo 4 años		
Valor Estimado	\$ 20'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 10'000.000		
Recursos crédito nación			
Recursos no reembolsables	\$ 20'000.000		
Cooperación internacional			
Total inversión	\$ 30'000.000		

30. ADECUACION DEL BOTADERO ACTUAL			
Dimensión	Infraestructura		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Adecuar el sitio del botadero actual antes de la implementación del relleno sanitario del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS.		
Justificación	Para la implementación del relleno sanitario es necesario adecuar el sitio del actual botadero.		
Meta	Adecuar el sitio del actual botadero antes de iniciar la implementación del relleno sanitario del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS.		
Indicadores de logro	La implementación del relleno sanitario se realiza en un lote adecuado.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio de El Rosario.		
Plazo	Mediano Plazo 8 años		
Valor Estimado	\$ 250'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016

Recursos propios municipio	\$ 50'000.000	\$ 30'000.000	
Recursos crédito nación			
Recursos no reembolsables	\$ 80'000.000	\$ 90.000.000	
Cooperación internacional			
Total inversión	\$130'000.000	\$120.000.000	

31. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CASCO URBANO

Dimensión	Infraestructura		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos que contempla la recolección y disposición final de los residuos en un lote adecuado ubicado a 5 kilómetros del casco urbano de propiedad del municipio.		
Justificación	La inadecuada recolección y disposición de residuos sólidos actualmente ocasiona problemas de contaminación ambiental por vectores y agentes de enfermedades, causados por los depósitos de basura en los alrededores del casco urbano y el botadero a cielo abierto en las cercanías del área urbana. El reciclaje genera ingresos y disminuye la contaminación ambiental.		
Meta	Ejecutar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS según los lineamientos contemplados en el Decreto 1713 de 2002 y Resolución 1045 de 2003 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.		
Indicadores de logro	Al cabo de ocho años El Rosario cuenta con una planta de manejo integral de residuos sólidos.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio de El Rosario.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		
Valor Estimado	\$ 300'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000
Recursos crédito nación	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000
Recursos no reembolsables	\$ 40'000.000	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000
Cooperación internacional	\$ 20'000.000	\$ 40'000.000	\$ 40'000.000
Total inversión	\$ 100'000.000	\$ 100'000.000	\$ 100'000.000

32. CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA PLAZA DE MERCADO MUNICIPAL

Dimensión	Infraestructura		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Localizar la nueva Plaza de Mercado con el fin de mejorar la calidad en la prestación del servicio a los habitantes del sector urbano y rural, haciendo más funcional la distribución de productos varios de consumo en un espacio adecuado, ordenado e higiénico. La Plaza de Mercado se ubicará en el corto plazo en un lote en la carrera 1 con calle 4 del casco urbano.		
Justificación	La mala distribución de instalaciones interiores y exteriores del Mercado, presentan problemas de orden, higiene y congestión a los vendedores y compradores, no permite prestar un buen servicio a los usuarios.		
Meta	Una nueva planta física adecuada para el funcionamiento del Mercado Municipal ubicado en el casco urbano del municipio.		

Indicadores de logro	Una infraestructura funcional que preste un buen servicio a la comunidad urbana y rural del municipio El Rosario.		
Beneficiarios directos	15.951 habitantes del Municipio El Rosario.		
Plazo	Corto Plazo 4 años		
Valor estimado	\$ 450'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 230'000.000		
Recursos crédito	\$ 220'000.000		
Recursos no reembolsables			
Cooperación internacional			
Total inversión	\$ 450'000.000		

33. READECUACIÓN DEL MATADERO MUNICIPAL			
Dimensión	Infraestructura		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Readecuar el Matadero Municipal con el fin de prestar un servicio técnicamente eficiente y operacionalmente higiénico, para que el producto final sea óptimo para prevenir los problemas de contaminación y salud de los habitantes.		
Justificación	Las condiciones actuales del funcionamiento del Matadero Municipal ocasionan problemas de salubridad e higiene, desmejorando el producto que se expende.		
Meta	Una planta física adecuada para el funcionamiento del Matadero Municipal.		
Indicadores de logro	Al cabo de 8 años El Rosario cuenta con un Matadero Municipal remodelado y adecuado en sus instalaciones técnicas y funcionales, prestando un mejor servicio a la comunidad local y regional.		
Beneficiarios directos	15.951 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Mediano Plazo 8 años		
Valor estimado	\$ 200'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 25'000.000	\$ 25'000.000	
Recursos crédito nación	\$ 25'000.000	\$ 25'000.000	
Recursos no reembolsables	\$ 25'000.000	\$ 25'000.000	
Cooperación Internacional	\$ 25'000.000	\$ 25'000.000	
Total inversión	\$ 100'000.000	\$ 100'000.000	

34. PLAN SANEAMIENTO BÁSICO URBANO	
Dimensión	Infraestructura
Localización	Cabecera municipal
Objetivo del proyecto	Construir 100 unidades sanitarias en el casco urbano del Municipio con el fin de atender a las viviendas en las cuales se dificulta la conexión con la red de servicio de alcantarillado.
Justificación	La mala calidad ambiental en el casco urbano del Municipio, especialmente en los barrios localizados en zonas no aptas para la conexión con el sistema de alcantarillado.
Meta	Dotar de 100 unidades sanitarias a igual número de viviendas en el casco

	urbano del Municipio.		
Indicadores de logro	El número de instalación de las unidades sanitarias en 100 viviendas del casco urbano del Municipio.		
Beneficiarios directos	15.951 habitantes del Municipio El Rosario.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		
Valor estimado	\$ 500'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos Propios Municipio		\$ 50'000.000	\$ 50'000.000
Recursos crédito nación			
Recursos no reembolsables		\$ 200'000.000	\$ 200'000.000
Cooperación internacional			
Total inversión		\$ 250'000.000	\$ 250'000.000

35. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN VIAL URBANO			
Dimensión	Infraestructura		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Implementar el Plan Vial Urbano que contemple el mejoramiento de las vías existentes y diseño, construcción y apertura de nuevas vías y programa de pavimentación de vías en el casco urbano y suelo de expansión urbana, en el corto, mediano y largo plazo. Además, el Plan Vial debe contemplar la localización de un Terminal de buses que presten el servicio intermunicipal e interveredal.		
Justificación	El mal estado de las vías arterias y secundarias en el casco urbano disminuyen la accesibilidad, movilidad y conectividad en El Rosario, generando problemas de calidad ambiental y dificultades en el tráfico de bienes y personas en la localidad.		
Meta	El casco urbano se encuentra pavimentado o adoquinado de acuerdo al Plan Vial Urbano que se ejecuta periódicamente.		
Indicadores de logro	El Plan de Vial Urbano se ejecuta en forma sistemática desde el punto de vista técnico y financiero de acuerdo a la demanda local.		
Beneficiarios directos	15.951 habitantes del Municipio El Rosario.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		
Valor estimado	\$ 1. 650'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos Propios Municipio	\$ 150'000.000	\$ 150'000.000	\$ 150'000.000
Recursos crédito nación	\$ 150'000.000	\$ 150'000.000	
Recursos no reembolsables	\$ 250'000.000	\$ 250'000.000	\$ 250'000.000
Cooperación internacional	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000
Total inversión	\$ 600'000.000	\$ 600'000.000	\$ 450'000.000

36. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN TERMINAL INTERREGIONAL DE BUSES	
Dimensión	Infraestructura
Localización	Cabecera municipal
Objetivo del proyecto	Diseñar y construir una Terminal Interregional de Buses, con el fin de racionalizar el flujo de vehículos que transportan desde y hacia el casco

	urbano del Municipio. Además organizar el transporte intermunicipal e interveredal.		
Justificación	Actualmente el estacionamiento de los vehículos que transporta pasajeros y carga se realiza en diversos lugares del casco urbano, ocasionando problemas de congestión en el tránsito local y generando problemas de calidad ambiental y dificultades en el tráfico de bienes y personas en la localidad.		
Meta	El casco urbano cuenta con una Terminal Interregional de Buses que permite una operación adecuada en el transporte de personas, bienes y servicios.		
Indicadores de logro	La operación del Terminal Interregional de Buses en el casco urbano del Municipio de acuerdo a la demanda local y regional.		
Beneficiarios directos	15.951 habitantes del Municipio El Rosario.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		
Valor estimado	\$ 300'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos Propios Municipio	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000
Recursos crédito nación			
Recursos no reembolsables	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000
Cooperación internacional			
Total inversión	\$ 100'000.000	\$ 100'000.000	\$ 100'000.000

37. AMPLIACIÓN Y REPOSICIÓN DE LA RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA URBANA			
Dimensión	Infraestructura		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Ampliar y reponer la red de energía eléctrica en el casco urbano con el fin de aumentar la cobertura y mejorar la calidad en la prestación del servicio, que incluya la reposición de la red de alumbrado público mediante un plan sectorial en coordinación con la empresa prestadora del servicio en el nivel regional.		
Justificación	La baja calidad en la prestación del servicio de energía eléctrica genera problemas de estabilidad en las actividades que hacen uso de esta fuente de energía como las comerciales y productivas, e igualmente la ciudadanía no tiene seguridad en horas nocturnas por falta de alumbrado público.		
Meta	Cubrimiento del 100% de la población y ampliación de redes en la áreas de expansión urbana.		
Indicadores de logro	El Plan de ampliación y reposición de la red de energía eléctrica local se lleva a cabo según las demandas locales del servicio.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Largo Plazo 12 años		
Valor Estimado	\$ 200'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 50'000.000	\$ 25'000.000	\$ 25'000.000
Recursos crédito nación			
Recursos no reembolsables	\$ 50'000.000	\$ 25'000.000	
Cooperación internacional			\$ 25'000.000
Total inversión	\$100'000.000	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000

38. AMPLIACIÓN DE LA RED DE TELEFONÍA URBANA			
Dimensión	Infraestructura		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Ampliar la cobertura del servicio telefónico para la cabecera municipal, dotando al mayor número de unidades vivienda, establecimientos comerciales, equipamientos de servicios sociales e institucionales.		
Justificación	La baja cobertura domiciliaria de la red de teléfonos en el casco urbano de El Rosario hace necesario ampliar el número de usuarios en los barrios periféricos al centro de la población aumentando la conectividad local y regional.		
Meta	Ampliar la cobertura del servicio telefónico en un número de 21 líneas mejorando la comunicación local, regional y nacional, aumentando el número de acuerdo a la demanda.		
Indicadores de logro	Instalación en el mediano plazo de 21 líneas telefónicas en la cabecera municipal de El Rosario.		
Beneficiarios directos	2.509 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Mediano Plazo 8 años		
Valor estimado	\$ 100'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 25'000.000	\$ 25'000.000	
Recursos crédito nación		\$ 25'000.000	
Recursos no reembolsables	\$ 25'000.000		
Cooperación internacional			
Total inversión	\$ 50'000.000	\$ 50'000.000	

39. DOTACIÓN DE LA EMISORA COMUNITARIA			
Dimensión	Infraestructura		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Dotar a la población del Municipio de una Emisora Comunitaria con el fin de servir de medio de comunicación entre la población urbana y rural, facilitando la integración, información y educación a la comunidad local y regional.		
Justificación	El Municipio el Rosario no cuenta con una Emisora Comunitaria por lo cual carece de un medio de comunicación ágil y efectivo para integrar a la comunidad urbana y rural del territorio local y su entorno regional.		
Meta	Una Emisora Comunitaria que integre a la comunidad urbana y rural con una alta cobertura territorial local y regional.		
Indicadores de logro	Una Emisora Comunitaria con buena cobertura local y regional cumpliendo con funciones de educación, información e integración dirigida a la población.		
Beneficiarios directos	15.951 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Mediano Plazo 8 años		
Valor estimado	\$ 120'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016

Recursos propios municipio	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000	
Recursos crédito nación	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000	
Recursos no reembolsables	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000	
Cooperación internacional			
Total inversión	\$ 60'000.000	\$ 60'000.000	

40. INSTALACIÓN DE TELEVISIÓN COMUNITARIA POR CABLE			
Dimensión	Infraestructura		
Localización	Cabecera municipal		
Objetivo del proyecto	Dotar a la población del Municipio de un sistema de televisión comunitaria como un medio de comunicación que permita elevar el nivel de educación y brindar esparcimiento, en esta época en la cual los medios masivos de comunicación forman parte de los procesos de globalización de la educación y la cultura.		
Justificación	El Municipio el Rosario no cuenta con un sistema de televisión comunitaria, por lo cual no es posible contar con este medio de comunicación masiva disminuyendo las posibilidades de elevar el nivel de educación y cultura a la población local y municipal.		
Meta	Sistema de televisión comunitaria con tecnología actualizada a los nuevos procesos de globalización: satelital y cable entre otras.		
Indicadores de logro	Instalación de un sistema de televisión comunitaria del cual disfrute la comunidad local y municipal.		
Beneficiarios directos	15.951 habitantes del casco urbano del Municipio El Rosario.		
Plazo	Mediano Plazo 8 años		
Valor estimado	\$ 120'000.000		
Financiación			
Fuente / Años	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016
Recursos propios municipio	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000	
Recursos crédito nación	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000	
Recursos no reembolsables	\$ 20'000.000	\$ 20'000.000	
Cooperación internacional			
Total inversión	\$ 60'000.000	\$ 60'000.000	

Cuadro 14. PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES (2005-2016) COMPONENTE URBANO.

No	Proyecto	Total	2005-2008	2009-2012	2013-2016
1	Ampliación de oficinas de la administración pública municipal.	95'000.000	95'000.000		
2	Actualización y sistematización del catastro.	100'000.000	50'000.000	50'000.000	
3	Construcción instalaciones para defensa y acuartelamiento.	850'000.000	850'000.000		
4	Construcción y dotación estación de bomberos voluntarios.	200'000.000	100'000.000	100'000.000	
5	Localización, diseño y construcción de la central de acopio.	150'000.000	50'000.000	50'000.000	50'000.000
6	Localización y construcción del centro de producción regional.	150'000.000	50'000.000	50'000.000	50'000.000
7	Restauración del suelo expansión y	1.100'000.000		300'000.000	800'000.000

No	Proyecto	Total	2005-2008	2009-2012	2013-2016
	protección del casco urbano.				
8	Fortalecimiento del comité local de prevención y atención de desastres.	100'000.000	100'000.000		
9	Actualización plan local de prevención y atención de desastres del casco urbano.	100'000.000	100'000.000		
10	Micro zonificación sísmica del casco urbano.	300'000.000	300'000.000		
11	Mitigación de la amenaza por deslizamiento en la cabecera.	100'000.000	100'000.000		
12	Diseño y construcción del hogar infantil.	100'000.000	100'000.000		
13	Ampliación y dotación de la I.E. Nuestra Sra del Rosario seccion primaria.	180'000.000	180'000.000		
14	Terminación y dotación de la I.E. Nuestra Sra del Rosario seccion secundaria.	190'000.000	60'000.000	60'000.000	70'000.000
15	Construcción y dotación de residencias estudiantiles.	200'000.000	100'000.000	100'000.000	
16	Construcción y dotación del centro de atención a la tercera edad.	200'000.000		100'000.000	100'000.000
17	Adecuación Construcción Casa de la Cultura y Dotación Biblioteca	160'000.000	80'000.000	80'000.000	
18	Formulación plan especial de protección templo y conjunto Urbano	400'000.000		400'000.000	
19	Localización y reubicación del cementerio local.	200'000.000		100'000.000	100'000.000
20	Remodelación, ampliación y dotación del centro de salud de Nivel 1.	800'000.000	300'000.000	300'000.000	200'000.000
21	Localización, diseño y construcción del parque urbano occidental.	120'000.000	40'000.000	40'000.000	40'000.000
22	Diseño y construcción parques de barrios La Cruz, Juanchito y El Recreo.	150'000.000	50'000.000	50'000.000	50'000.000
23	Terminación de la construcción del centro recreativo en el casco urbano.	360'000.000	360'000.000		
24	Localización y construcción cancha de chaza	50'000.000	50'000.000		
25	Programa de vivienda de interés social.	1.344'000.000	444'000.000	450'000.000	450'000.000
26	Diseño e implementación de un plan maestro de acueducto urbano.	950'000.000	400'000.000	550'000.000	
27	Diseño e implementación de un plan maestro de alcantarillado urbano.	900'000.000	400'000.000	400'000.000	100'000.000
28	Diseño e implementación planta tratamiento aguas residuales – PTAR.	980'000.000		480'000.000	500'000.000
29	Adquisición de equipo para el tratamiento de residuos hospitalarios	30'000.000	30'000.000		
30	Adecuación del actual botadero	250'000.000	130'000.000	120.000.000	
31	Diseño e implementación plan de gestión integral de residuos sólidos -	300'000.000	100'000.000	100'000.000	100'000.000
32	Construcción nueva plaza de mercado municipal.	450'000.000	450'000.000		

No	Proyecto	Total	2005-2008	2009-2012	2013-2016
33	Readecuación matadero municipal urbano.	200'000.000	100'000.000	100'000.000	
34	Plan Saneamiento Básico Urbano	500'000.000		250'000.000	250'000.000
35	Diseño e implementación del plan vial urbano.	1.650'000.000	600'000.000	600'000.000	450'000.000
36	Diseño y Construcción Terminal Interregional de Buses	300'000.000	100'000.000	100'000.000	100'000.000
37	Ampliación y reposición red de energía eléctrica urbana.	200'000.000	100'000.000	50'000.000	50'000.000
38	Ampliación red telefónica urbana.	100'000.000	50'000.000	50'000.000	
39	Dotación de la emisora comunitaria.	120'000.000	60'000.000	60'000.000	
40	Instalación de televisión comunitaria por cable.	120'000.000	60'000.000	60'000.000	
	Total	14.749.000.000	6.139.000.000	5.150.000.000	3.460.000.000

4.6. COMPONENTE RURAL

4.6.1 ZONIFICACION AMBIENTAL PARA LA FORMULACIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN DEL USO DEL SUELO

La zonificación de uso de la tierra propuesta se basa en la vocación y el potencial de las tierras, teniendo en cuenta la funcionalidad de las diferentes unidades de tierra. Se incluyen también las áreas de interés identificadas en los talleres participativos, que reflejan las prioridades y necesidades de la comunidad. Estas áreas propuestas se asociaron a unidades de paisaje. En el mapa 23 de propuesta del uso del suelo se presenta su espacialización

4.6.1.1. ZONAS DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y FORESTAL

Zonas de Producción Agrícola Intensiva (PA) : Corresponde a algunas terrazas del río Patía, localizadas en la parte más baja del municipio que abarcan una pequeña área, donde se puede desarrollar un uso agropecuario intensivo dadas las condiciones del suelo, clima, pendiente y posibilidad de riego, ocupan un área de 643.76 ha, como se mencionó anteriormente el uso principal es agrícola, el restringido es pecuario extensivo.

Zonas de Protección y Producción Agrícola (PA1): Corresponde a las zonas que presentan una vocación de conservación y/o recuperación pero que en la actualidad se encuentran aprovechadas con agricultura de subsistencia, se localizan en la parte media de la vertiente que drena sus aguas al río Patía, principalmente en la subcuenca de la quebrada el Pinche en los alrededores de la vereda la Montaña y el corregimiento La Sierra, además de la vereda el Macal. estas zonas deben presentar un manejo especial ya que el sobre uso incide en la degradación ya presente en el municipio. Su uso principal es el de protección, el restringido agricultura de subsistencia y el prohibido es el agrícola intensivo y pecuario. Se hacen presente en el municipio con 440.71 ha.

Zonas Para Producción Agroforestal (PAF): Se consideran aquí todas aquellas áreas donde puede producirse pero dadas las condiciones de la tierra (pendiente, suelos, erosión, etc.) no pueden someterse a usos intensivos agrícolas o pecuarios tradicionales sino que deben aplicarse prácticas conservacionistas. Estas tierras son aptas para trabajar sistemas agrosilvopastoriles de los cuales existen experiencias y modelos en zonas similares con el fin de garantizar un uso sostenible. Se presenta en las zonas de la vertiente oriental que drena sus aguas al río Patía, desde la vereda Mantín Pérez hasta Cumbitara, separadas por un sector que ocupan El Salitre, Piedragrande y los Terneros, ocupan un área de 5511 ha que equivalen al 13.3% del municipio. Su uso principal es el agroforestal, el restringido es el agrícola y el prohibido el pecuario.

4.6.1.2. ZONAS DE MANEJO AMBIENTAL (PROTECCIÓN – CONSERVACIÓN – RECUPERACIÓN)

Se consideran como áreas de protección, aquellas áreas que por sus características ecológicas, biofísicas, ambientales y por su ubicación estratégica deben ser estar destinadas a usos especiales o para conservación del medio ambiente y de los recursos naturales. También se integran aquí aquellas áreas que por su estado de degradación requieren un manejo especial urgente.

Zonas de Protección Forestal (PF): Se clasifican aquí aquellas tierras que presentan algún tipo de cobertura especialmente de bosque ya sea primario, secundario, relictos o subxerofítico que se deben conservar, especialmente por la relación con la protección del agua. Se presentan en una amplia proporción localizados en la vertiente occidental de la cordillera occidental donde son terrenos valdíos, en especial la cuenca alta del río San Pablo, su área es de 17618 ha que equivalen al 42.49% del territorio municipal. Además de la zona anterior se presentan pequeños parches en la vertiente oriental que son relictos de bosques y bosque subxerofítico a orillas del Patía. El uso principal es de Conservación, el restringido es agroforestal y el prohibido es el agropecuario.

Zonas de Protección y recuperación Forestal (PRF): Corresponden a tierras con alta susceptibilidad a erosión y degradación, por las condiciones de pendiente fuertes mayores del 50%, suelos frágiles, uso actual (generalmente pastos) y clima con dos periodos bien marcados de seco y húmedo, ligado a las actividades deteriorantes de origen antrópico (especialmente las quemadas para renovación e introducción de pasturas). Las tierras catalogadas dentro de esta categoría se ubican al sur occidente en límites con el municipio de Policarpa, en las subcuencas de la Caida y El Piche, como pequeños parches, en los alrededores de el casco urbano y la vereda de Potrerito, ocupando un área de 3093.48 ha que corresponden al 9.84% del territorio del municipio. Se recomienda como uso principal la Protección forestal, y la recuperación de zonas que se están empezando a degradar, como uso restringido el agroforestal con cultivos permanentes, y prohibido cualquier práctica agropecuaria que pretenda utilizar zonas limpias.

Zonas de Recuperación (RF): Corresponden a aquellas zonas con procesos severos de erosión, ocasionados por las malas prácticas de manejo de zonas que por sus características son frágiles, es decir que si se altera alguna de las condiciones originales su res puesta es la degradación ya que no poseen una alta capacidad de resiliencia, además las condiciones climáticas con periodos prolongados de sequía y cortos de humedad con aguaceros intensos que aceleran los procesos erosivos además de los fuertes vientos, que no encuentran barrera para correr libremente, efectuando su acción desecante a su paso, se localizan a lo largo de la vertiente oriental de la cordillera oriental, más precisamente en las laderas que drenan sus aguas al río Patía, de los sitios importantes de resaltar, se tienen las cuencas de las quebradas el Pinche y La caída ubicadas en la parte baja al sur occidente del municipio y una franja con clima cálido subhúmedo a seco a lo largo del río Patía; poseen un área de 12315 ha que

corresponden al 30.92% del territorio municipal. Su uso principal es de recuperación por medio de prácticas de reforestación, el restringido es producción forestal y cultivos permanentes, y el prohibido es la ganadería y la agricultura.

En el siguiente mapa se presenta la propuesta de uso del suelo, base para la reglamentación del uso de los suelos del municipio de El Rosario, junto con su leyenda.

4.7. AMENAZAS Y RIESGOS

Las principales amenazas para el municipio de El Rosario son la desertificación y sequía que afecta la mayor parte de la depresión del Patía, la erosión que en algunos casos es de origen natural, pero en la mayor parte es acelerada, las quemas que son de origen antrópico y generalizadas y las inundaciones, que afectan las vegas, sobrevegas y riberas de los principales ríos.

A continuación se enumeran las principales amenazas y riesgos que se presentan en el municipio:

Inundaciones: En las zona baja planas en los principales ríos en los periodos de lluvias.

Fenómenos de remoción en masa: asociados con los períodos lluviosos

Quemas :Las quemas son de origen antrópico y se realizan en las épocas de veranos intensos.

Deforestación:La tala de bosque se da en la zona alta de la cordillera y en el flanco occidental de la misma, con el fin de ampliación de la frontera agrícola.

Erosión: La zona de cordillera presenta erosión desde ligera a muy severa, ocasionada principalmente por la actividad de cultivos limpios y el sobrepastoreo.

Sequía y Desertificación: Esta amenaza afecta casi todo el municipio.

Grupos armados: que presentan enfrentamientos entre los diferentes actores como (Ejercito – Policía – Guerrilla – Delincuencia común)

Otros: Vientos, contaminación de fuentes hidricas y heladas

Tabla 4.35. LEYENDA DEL MAPA PROPUESTA PARA LA REGLAMENTACION DEL USO DEL SUELO DEL MUNICIPIO DE ROSARIO SEGÚN LEY 388/97

ZONAS	SUBZONAS	PROPUESTA	CARACTERISTICAS	SIMBOLO	AREA/ha	%
DESARROLLO AGRARIO	ZONAS DE PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	Áreas donde se pueden implementar sistemas agrícolas , ya que sus condiciones biofísicas son las adecuadas. Se ubican especialmente en las terrazas del valle del río Patía.	PA	643.76	2.05
	ZONAS DE PRODUCCIÓN CONSERVACIONISTA	PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN AGROFORESTAL	Tierras que por sus condiciones agroecológicas no pueden someterse a usos intensivos agrícolas o pecuarios tradicionales sino que deben aplicarse prácticas proteccionistas o utilizarse con sistemas agroforestales.	PAF	5551	13.3
PROTECCIÓN	ZONAS DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN	PROTECCIÓN FORESTAL	Se clasifican aquí aquellas tierras que presentan algún tipo de cobertura de bosques que se debe conservar, y proteger especialmente para la producción hídrica.	PF	17608	42.79
		CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN FORESTAL	Corresponden a tierras fragiles con alta susceptibilidad a la erosión y la degradación, por suelos superficiales, pendientes fuertes, clima con deficit hidrico y practicas culturales de quemas.	PRF	4077	9.84
		RECUPERACIÓN	Corresponden a aquellas zonas con procesos severos de erosión, que se deben recuperar mediante practicas de manejo tendientes a estabilizar los procesos de gradativos actuales, con especies nativas principalmente.	RF	12815	30.92
		PROTECCIÓN Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	Son zonas que presentan una vocación de concervación y/o recuperación y en la actualidad se encuentran aprovechadas con agricultura de subsistencia, deben presentar un manejo especial para controlar su inminente degradación	PA1	440.41	1.4

4.8. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS

🚧 PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

El objetivo de esta línea es fortalecer e implementar las acciones encaminadas a la prevención y atención de desastres, para que el efecto negativo del desastre no altere el normal desempeño de la comunidad de El Rosario.

PROGRAMA 1: CULTURA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

El objetivo de este programa es brindar elementos conceptuales técnicos, encaminados a generar una cultura de prevención y atención de desastres en la población de El Rosario.

Proyectos

- Creación con representantes de la comunidad, del Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres.
- Educación comunitaria para el manejo en prevención y atención de desastres.
- Manejo de desechos y descontaminación de corrientes de agua en El Rosario.
- Creación de grupos de vigilancia y monitoreo de posibles desastres a nivel urbano y rural.
- Capacitación a instituciones y comunidad en general de las formas de comportarse ante los eventos naturales o antrópicos no deseados.
- Inclusión en el programa educativo de los aspectos de prevención y atención de desastres.
- Capacitación e información, a instituciones y comunidad de El Rosario, de las causas que originan los desastres.
- Capacitación en los mecanismos que posibilitan la descontaminación de las aguas por residuos sólidos y líquidos.

PROGRAMA 2: DISMINUCIÓN DEL RIESGO

El objetivo del programa es focalizar las acciones concretas de inversión, encaminadas a mitigar los impactos negativos derivados de un desastre natural o antrópico en el municipio de El Rosario.

Proyectos

- Elaboración con participación y concertación ciudadana del Plan Local de Emergencias y Contingencias -PLEC's- en el municipio de El Rosario.
- Creación, dotación y capacitación del grupo de Bomberos Voluntarios y Defensa Civil en el municipio de El Rosario.

- Creación de incentivo, para la protección y recuperación de las zonas críticas ambientales del municipio.
- Seguridad y protección a grupos vulnerables de la población de El Rosario.
- Reforestación con especies nativas o introducidas en zonas de desertificación e inundación en El Rosario.
- Programa de vivienda para la construcción y fortalecimiento de las viviendas con infraestructura inadecuada de El Rosario.

MANEJO DE CONFLICTOS

TENENCIA DE TIERRAS

VISION: Un municipio saneado en titulación predial rural con zonas de reserva y protección forestal y de fuentes hídricas.

PROGRAMAS

1. TITULACION
2. UAF Y ESTRATIFICACION SOCIOECONOMICA
3. FORTALECIMIENTO DE LA MANO DE OBRA FAMILIAR

Proyectos

Titulación

- Estudio de la Tenencia de la Tierra a nivel predial rural (Municipio).
- Otorgamiento de títulos de propiedad a los poseedores de los predios que fueron diagnosticados en el proyecto anterior con problemas de legalidad en la propiedad del bien inmueble teniendo en cuenta la Zonificación Ambiental propuesta. (Municipio).
- Delimitación física y jurídica de las veredas y corregimientos de Lerma. (Consejo Municipal y Comunidad).

SIG, UAF y Estratificación económica

- Creación del SIG Catastral predial rural.
- Calculo de la UAF para el municipio.
- Determinación de la estratificación Socioeconómica.(Actualización del SIG)

FORTALECIMIENTO DE LA MANO DE OBRA FAMILIAR

- Otorgamiento de subsidios con fines agrícolas que incentiven el empleo de la mano de obra familiar en los corregimientos de Taminango y Curiaco. (Municipio y Ministerio de Agricultura).
- Crear asociaciones campesinas en las zonas donde se ejerce la producción agrícola que impliquen la unión de predios con el fin de evitar la explotación en áreas de conservación y recuperación y a la vez minimizar el proceso de degradación de los suelos e incrementar la producción agrícola.

🌱 MANEJO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

El objetivo es asegurar el mantenimiento de los recursos naturales que permitan el desarrollo de actividades productivas a corto, mediano y largo plazo.

PROGRAMA 1. CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES

Objetivos:

- Garantizar la conservación de los recursos vitales para el sostenimiento de las poblaciones futuras.
- Proteger áreas de impactos negativos al ser sometidas a usos inadecuados (contaminación, degradación de suelos, fauna y flora).

Proyectos:

- Creación de una zona de parque naturales en la parte alta de la cordillera, considerada como corredor biológico de la cordillera occidental, en coordinación y con apoyo del ministerio del medio ambiente (División de Parques Naturales) y de ASOPATIA.
- Creación de un parque naturales zonas de reserva de vegetación xerofítica en la parte baja del municipio.
- Concertación para el manejo sostenible de reservas privadas.

PROGRAMA 2. RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS

El objetivo es recuperar a mediano y largo plazo tierras degradadas para reincorporarlas a la producción y disminuir o mitigar impactos negativos como la desertificación que conllevan finalmente a degradación no solo de los recursos naturales sino sociales como pobreza, y abandono de tierras.

Proyectos:

- Reforestación de riberas de ríos.
- Reforestación de áreas erosionadas en la zona baja del municipio (usando especies xerofíticas o tolerantes a sequía y a quemas).
- Expropiación o concertación para el manejo de áreas degradadas (áreas eriales).
- Descontaminación de quebradas (Por basuras, aguas servidas y aplicación de químicos).
- Campañas de descontaminación y saneamiento del agua de los principales ríos y quebradas del municipio

PROGRAMA 3. APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL DE LOS ECOSISTEMAS**Proyectos:**

- Desarrollo de proyectos de Cosechas de aguas en las zonas más afectadas por la sequía.
- Desarrollo de Viveros forestales con especies nativas, tolerantes a sequía y dendroenergéticas.
- Fomento para el establecimiento de bosques dendroenergéticos.
- Implementación y fomento de cultivos forestales multipropósito.
- Fomento e impulso al ecoturismo.

PROGRAMA 4. USO DE ENERGÍAS ALTERNAS**Proyectos:**

- Promoción del uso de cocinas solares para uso doméstico.
- Instalación de un centro comercial, divulgación y fomento al uso del gas.
- Promover la siembra de especies arbóreas que presten la función de dendroenergético

PROGRAMA 5. REGLAMENTACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA**Proyectos:**

- Identificar los sitios donde en la actualidad se desarrolla algún tipo de explotación minera.
- Realizar estudios de impacto ambiental de las explotaciones mineras.
- Reglamentar y restringir la explotación minera de acuerdo al nuevo código de minas y decreto 1180 de licencias ambientales

PROGRAMA 6. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS Y AMENAZAS.

Proyectos:

- Estudiar los factores y determinar las variables que generan el proceso de desertificación.
- Identificar y cuantificar los procesos degradativos y erosivos que conllevan a la desertificación.
- Realizar alianzas estratégicas con los municipios vecinos que presenten amenazas comunes en su límites especialmente la desertificación.
- Generar medidas concertadas y de gestión necesarias para generar un proceso de solución al problema

DESARROLLO ECONÓMICO

Estrategias

A nivel Económico

- Fomento al desarrollo microempresarial, dándole apoyo a los productores medianos y pequeños con créditos y fomento a las Cooperativas, explotar adecuadamente todos sus productos y contar con todo el apoyo tanto técnico como financiero.
- Establecer un programa eficiente y eficaz de investigación, transferencia y adopción de tecnología agropecuaria.
- Se deben explotar productos potenciales como maíz, café, plátano, frutales (donde el 90% son para la venta y el 30% son para consumo) y cultivos de autoconsumo (plátano) para que sean cultivos sostenibles y más rentables.
- Llevar a cabo un Programa de Sustitución de Cultivos Ilícitos, identificando cultivos potenciales para darles valor agregado a nivel local. Este programa lograra mayor eficiencia en el sector productivo de la economía del municipio, haciendo que productos agrícolas con poca rentabilidad sean mas rentables y con mayores ganancias.

A nivel Administrativo

- Gestionar y canalizar recursos del nivel nacional, departamental y municipal para cubrir las necesidades vitales del municipio.

- Racionalización del Gasto, para poder cumplir con todos los compromisos adquiridos por la administración municipal.
- Fortalecimiento de la cultura tributaria, dada la importancia de los ingresos tributarios para la financiación del municipio, se debe construir la responsabilidad fiscal y la cultura del pago y no evasión de impuestos.
- Fortalecimiento en la generación de recursos a través de la creación de incentivos tributarios y fortalecimiento de la capacidad de gestión y de recuperación de carteras vencidas.
- Creación de un Programa de Veeduría, para garantizar la transparencia de las administraciones, acabar con la corrupción y estrechar las relaciones entre los ciudadanos y el gobierno.

PROGRAMA 1: ESQUEMAS DE GESTIÓN PARA ADQUISICIÓN DE RECURSOS POR TRIBUTACIÓN

Proyectos

- Legalización, titulación y definición de derechos de propiedad
- Creación de infraestructura sistematizada para registros catastrales
- Fortalecimiento de una Cultura Tributaria que ayude a la generación de recursos propios del municipio

PROGRAMA 2: FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN PARA MEJORAR LA CONSECUICIÓN DE RECURSOS DEL NIVEL NACIONAL

Proyectos

- Priorización de problemas y necesidades vitales para el municipio y su población.
- Formación y capacitación en la elaboración de proyectos competitivos que permitan acceder a recursos disponibles

PROGRAMA 3: MEJORAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN PERMANENTE DEL SISTEMA FINANCIERO MUNICIPAL

Proyectos:

- Desarrollo de un sistema general de evaluación de las finanzas del municipio para establecer la situación actual y real que permita la adopción priorizada de acciones tendientes a saneamiento de dichas finanzas.
- Establecimiento de mecanismos para la racionalización del gasto y control de todas las funciones dentro de la administración municipal
- Establecimiento de Programas de Veeduría para erradicar y/o controlar la corrupción tanto política como económica.
- Crear mecanismos e incentivos para la inversión privada.

PROGRAMA 4: ECONOMÍA CAMPESINA Y GENERACIÓN DE VALOR AGREGADO

Proyectos:

- Fortalecimiento al desarrollo microempresarial para impulsar las pequeñas y medianas industrias a través de asesoría técnica y eficiente apoyo financiero.
- Establecimiento de granjas de fomento agropecuario eficiente, centros integrales de acopio y la instalación de un centro comercial de insumos agropecuarios.
- Creación y fortalecimiento de intercambio de formas asociativas de producción y comercialización.
- Asistencia técnica y dirigida hacia el proceso productivo y de comercialización.

DESARROLLO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

PROGRAMA 1 : MODERNIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PERMANENTE DE LOS PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

Proyectos:

- Establecimiento de procesos y procedimientos modernos de administración, construcción y aplicación del manual específico de funciones y requisitos mínimos.
- Establecer mecanismos para la articulación y coordinación entre dependencias municipales.
- Fortalecimiento de las oficinas de la administración municipal y de la Umata.

PROGRAMA 2: INSTAURACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN QUE PERMITA EL CONTROL DE LA EFICIENCIA Y EFICACIA ADMINISTRATIVA.

Proyectos:

- Diseño de un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación a la gestión municipal.
- Sistematización de la información archivo municipal.
- Creación de una oficina de Fiscalía Interna

 **COMPONENTE SOCIAL**

EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO

LINEA 1: EDUCACION INTEGRAL

El objetivo es fortalecer, reestructurar las instituciones educativas, generar cambios de mentalidad en el municipio de El Rosario, entendida la educación como la base para lograr un desarrollo integral de la sociedad.

PROGRAMA 1: EDUCACIÓN PARA TODOS

El objetivo de este programa es permitir la ampliación y el mejoramiento de la cobertura y de la calidad de la educación formal y no formal en el municipio de El Rosario, para genera cambios de mentalidad en su población, a favor del progreso.

Proyectos

- Educación en la creación de grupos comunitarios productores campesinos.
- Implemento de programas tecnológicos y profesionales, con énfasis en aspectos empresariales y Medio Ambiente en el municipio de El Rosario.
- Promoción y fomento de la educación formal y no formal para adultos en El Rosario.

- Recuperación física y construcción de centros educativos en el municipio de El Rosario.
- Implemento de programas de alfabetización en lugares rurales y urbanos marginales en el municipio de El Rosario.
- Reestructuración del sistema educativo y reformulación con participación concertada del Programa Educativo Municipal .
- Recuperación física y dotación de laboratorios de los establecimientos educativos.

PROGRAMA 2: EDUCACION AMBIENTAL

El objetivo es informar respecto a las problemáticas ambientales graves del municipio y de la región del Alto Patía, con el fin de recuperar y disminuir los impactos negativos que el hombre ejerce a la naturaleza en su afán por el desarrollo.

Proyectos

- Educación ambiental y cultura de protección - conservación desde la familia.
- Mecanismos para el manejo, conservación y recuperación de los ecosistemas frágiles en El Rosario.
- Capacitación en los mecanismos para evitar la contaminación de aguas por residuos sólidos y líquidos.
- Capacitación en la producción ambientalmente sostenible en la población de El Rosario.
- Capacitación en el manejo de sistemas Agroforestales.
- Capacitación en la comunidad de El Rosario para el manejo y explotación de los recursos naturales.

PROGRAMA 3: CAPACITACION

El objetivo de la capacitación es fortalecer el potencial humano en sus aspectos técnicos operativos, para la productividad y el desarrollo.

Proyectos

- Capacitación administrativa de funcionarios en gestión de recursos y administración municipal.
- Capacitación en nutrición y seguridad alimentaria.
- Capacitación en formulación de proyectos comunitarios.
- Capacitación a productores en el manejo y registro de la contabilidad.
- Motivación y actualización de conocimientos a docentes.

CULTURA Y RECREACION

El objetivo es fortalecer y rescatar los valores culturales, conservar la identidad, implementar los procesos de participación ciudadana de la población de El Rosario, en suma mitigar los impactos derivados de la globalización cultural.

PROGRAMA 1: CULTURA CIUDADANA

El objetivo de programa es capacitar en cultura ciudadana y dar elementos de convivencia y asociación comunitaria en el municipio de El Rosario.

Proyectos

- Establecimiento de espacios formales e informales de diálogo.
- Capacitación a la comunidad de El Rosario para lograr cambios de actitud, a favor de la convivencia.
- Fortalecimiento de los procesos organizativos comunitarios para la participación activa en el desarrollo local.
- Capacitación en las distintas formas de participación comunitaria en la comunidad de El Rosario.
- Implemento de seminarios temáticos en convivencia y tolerancia social en el El Rosario.
- Establecimiento y fomento de la escuela de líderes en El Rosario.
- Capacitación Le implemento de mecanismos de asociación de todos lo géneros.
- Fortalecimiento en las instituciones educativas de El Rosario en la participación y tolerancia ciudadana.

PROGRAMA 2: FORTALECIMIENTO Y RESCATE DE LOS VALORES CULTURALES

El objetivo de este programa es conservar en el tiempo una identidad cultural del municipio y contrarrestar de esta manera la introducción de elementos culturales foráneos, en el municipio de El Rosario.

Proyectos

- Elaboración e implemento con participación de todos los sectores de la población de El Rosario, del Plan Municipal De Cultura.
- Creación, dotación y fortalecimiento financiero de la Casa de la Cultura o centro cultural.
- Establecimiento de un sistema actualizado de telecomunicaciones en todo el municipio de El Rosario
- Fortalecimiento de clubes deportivos para el aprovechamiento del tiempo libre de la población.
- Restauración y mantenimiento de sitios Arquitectónicos y Arqueológicos en el municipio de El Rosario

- Convenio de intercambio cultural entre los municipios aledaños de la zona del alto Patía.
- Implemento de campeonatos deportivos de todos los géneros en El Rosario.
- Mejoramiento y construcción de escenarios deportivos en sectores rurales y urbanos de El Rosario.
- Adecuación de la oficina de Desarrollo Comunitario.

4.9 PERFILES DE PROYECTOS A NIVEO RURAL

PERFIL N° 1

NOMBRE DEL PROYECTO: Educación comunitaria para el manejo en Prevención y Atención de desastres.

DIMENSIÓN: Ambiental

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: estudiantes, profesores, lideres comunitarios y comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 41.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Entidades ambientales públicas, ONGs, centros educativos, municipio, Personería, Secretaría de Desarrollo Comunitario, Sicología y Secretaría de Agricultura Municipal

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO : Este proyecto está dirigido a los habitantes del municipio, desde los niños en edad escolar hasta la población adulta, con el uso de las diferentes ayudas educativas y promoción a través de los medios de comunicación, docentes, promotores de salud, Juntas de Acción Comunal, Sicología y Secretaría de Desarrollo Comunitario para guiarlos en la prevención y atención de desastres

OBJETIVOS :

Sensibilizar y concienciar a la comunidad para una efectiva educación en prevención y atención de desastres

Desarrollar el interés en la comunidad del municipio sobre la importancia de prevenir y brindar ayuda en el caso que lo requiera

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria.

JUSTIFICACIÓN: Se debe concienciar y educar a la comunidad sobre el manejo de los desastres causados por los constantes cambios climatológicos ocurridos en el municipio, para que actúen debidamente y con la suficiente diligencia cuando estos se presenten

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: Creación con representantes de la comunidad, del Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres.

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Nación		20.000		20.000
Departamento		11.000		11.000
Municipio		10.000		10.000

PERFIL N° 2

NOMBRE DEL PROYECTO: Creación de grupos de vigilancia y monitoreo de posibles desastres a nivel urbano y rural

DIMENSIÓN: Ambiental

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: estudiantes, profesores, líderes comunitarios

VALOR TOTAL: \$ 10.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Centros educativos, municipio, Personería, Secretaría de Desarrollo Comunitario, Psicología y Secretaría de Agricultura Municipal

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO : Este proyecto está dirigido a los habitantes del municipio, desde los niños en edad escolar hasta la población adulta, con la vinculación de diferentes personas que se encuentren atentas a cualquier cambio climático o natural con el fin de prevenir posibles desastres en todo nivel

OBJETIVOS :

Proteger a la comunidad sobre un posible desastre climático o natural

Desarrollar el interés en la comunidad del municipio sobre la importancia de prevenir y brindar ayuda en el caso que lo requiera

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria.

JUSTIFICACIÓN: El municipio de El Rosario, está expuesto a variados cambios climáticos y naturales que causan graves daños a los bienes e integridad de sus habitantes, por lo cual es necesario estar prestos a cualquier cambio para poder tomar las medidas pertinentes

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: Creación con representantes de la comunidad, del Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres.

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Nación				
Departamento				
Municipio		10.000		10.000

ERFIL N° 3

NOMBRE DEL PROYECTO: Inclusión en el programa educativo de los aspectos de prevención y atención de desastres.

DIMENSIÓN: Ambiental

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: estudiantes, profesores

VALOR TOTAL: \$ 5.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 años

ENTIDAD RESPONSABLE: Centros educativos, municipio, Personería, Psicología y Secretaría de Agricultura Municipal

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO : Este proyecto está dirigido a la población estudiantil, concerniente en la educación para la prevención de riesgos naturales o antropicos.

OBJETIVOS :

Fomentar la cultura de la Atención y Prevención de desastres

Desarrollar el interés en la población infantil y juvenil sobre la ayuda y atención humanitaria en caso de emergencia

Capacitar a la población estudiantil en el manejo de los diferentes riesgos que se pueden presentar en nuestro medio

JUSTIFICACIÓN: Si logramos que la población infantil y juvenil en edad escolar se capacite y se concientice sobre la gran necesidad de atender y prevenir los desastres, se logrará reducir en un gran porcentaje esta situación

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: : Creación de grupos de vigilancia y monitoreo de posibles desastres a nivel urbano y rural

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 - 2012	2013 - 2016	TOTAL
Nación				
Departamento				
Municipio		5.000		5.000

PERFIL N° 4

NOMBRE DEL PROYECTO: Estudio de la Tenencia de la Tierra a nivel predial rural (Municipio)

DIMENSIÓN: Socioeconómica

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 50.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a toda la población del municipio, con el fin clarificar la propiedad de los predios, y determinar zonas de reserva y protección ambiental.

OBJETIVOS :

Clarificar la propiedad a nivel predial rural

Determinar posibles zonas de interés ecológico o natural

JUSTIFICACIÓN: La ilegalidad en la tenencia de la tierra es un problema que aqueja a la gran mayoría de habitantes de la región y es un factor limitante del progreso socioeconómico de la región

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Nación		30.000		30.000
Departamento		10.000		10.000
Municipio		10.000		10.000

PERFIL N° 5

NOMBRE DEL PROYECTO: Determinación de la Estratificación Socioeconómica (Actualización del SIC)

DIMENSIÓN: Socioeconómica

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 50.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a toda la población del municipio de El Rosario, con el fin de actualizar la estratificación socioeconómica de la región y determinar zonas de crecimiento y desarrollo en todos los aspectos

OBJETIVOS :

Actualizar la estratificación a nivel urbano y rural

Determinar y diferenciar zonas residenciales, comerciales y bienes fiscales y de uso público

JUSTIFICACIÓN: Debido al constante crecimiento de la región en todos sus aspectos, y los profundos cambios socioeconómicos que han surgido en los últimos tiempos, es necesario actualizar la estratificación socioeconómica y diferenciar las zonas de crecimiento en todos los aspectos

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Nación		30.000		30.000
Departamento		10.000		10.000
Municipio		10.000		10.000

PERFIL N° 6

NOMBRE DEL PROYECTO: Legalización, titulación y definición de derechos de propiedad.

DIMENSIÓN: Socioeconómica

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 100.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a toda la población del municipio de El Rosario, con el fin de clarificar su derecho de propiedad y otorgarle oportunidades de legalizar la misma, brindándole elementos claves para mejorar su nivel socioeconómico

OBJETIVOS :

Reconocer y hacer valer derechos de propiedad legalmente adquiridos

Determinar y diferenciar propiedades privadas y bienes públicos

Fortalecer los mecanismos de protección y defensa de la propiedad privada

JUSTIFICACIÓN: En la gran mayoría del municipio de El Rosario, existen zonas que se encuentran sin la debida legalización y que por consiguiente afectan los derechos de propiedad y de disposición de los predios por parte de sus dueños, además se hace necesario clarificar las zonas que no son privadas sino de pertenencia del municipio

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Nación		50.000		50.000
Departamento		30.000		30.000
Municipio		20.000		20.000

PERFIL N° 7

NOMBRE DEL PROYECTO: Fortalecimiento de una Cultura Tributaria que ayude a la generación de recursos propios del municipio

DIMENSIÓN: Socioeconómica

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 15.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Corponariño, Administración municipal, Centros educativos, Juntas de Acción comunal, Líderes comunitarios.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a los habitantes del municipio, desde los niños en edad escolar hasta la población adulta, con el uso de las diferentes ayudas educativas y promoción a través de los medios de comunicación, docentes, Juntas de Acción Comunal, para fomentar en ellos la cultura tributaria y concientizarlos que este es un medio de fortalecer sus instituciones municipales

OBJETIVOS :

Sensibilizar y concienciar a la comunidad para una efectiva educación en Cultura Tributaria
Desarrollar el interés en la comunidad del municipio sobre la importancia de los impuestos y la necesidad de los mismos para el progreso de la región

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria.

JUSTIFICACIÓN: La cultura del no pago de los emolumentos tributarios ocasiona el atraso de las comunidades, se debe propender por cambiar esta ideología y crear conciencia de la importancia y valor de los impuestos.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS:

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Nación				
Departamento				
Municipio		10.000	5.000	15.000

PERFIL N° 8

NOMBRE DEL PROYECTO: Desarrollo de un sistema general de evaluación de las finanzas del municipio para establecer la situación actual y real que permita la adopción priorizada de acciones tendientes a saneamiento de dichas finanzas

DIMENSIÓN: Socioeconómica

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Administración municipal y comunidad en general estimada en 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 50.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Administración municipal.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a mejorar el funcionamiento de la administración municipal, mediante un estudio claro y concreto de su actual situación financiera y propender por mejorarla en beneficio de la comunidad

OBJETIVOS :

Sanear financiera y contablemente los recursos del municipio

Lograr que el municipio se autoevalúe y establezca mecanismos de mejoramiento financiero

Fortalecer las finanzas municipales

JUSTIFICACIÓN: Un municipio que conoce el estado actual de sus finanzas, está condenado a no saber lo que posee, ni con los recursos que cuenta, por lo tanto no podrá entablar acciones tendientes a mejorar.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 - 2012	2013 - 2016	TOTAL
Nación		15.000	15.000	30.000
Municipio		10.000	10.000	20.000

PERFIL N° 9

NOMBRE DEL PROYECTO: Establecimiento de mecanismos para la racionalización del gasto y control de todas las funciones dentro de la administración municipal

DIMENSIÓN: Socioeconómica

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Administración municipal y comunidad en general estimada en 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 20.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Administración municipal

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a mejorar el funcionamiento de la administración municipal, mediante la implantación de estrategias que optimicen los resultados con la mejor y racional inversión.

OBJETIVOS :

Proteger los recursos del municipio

Lograr que el municipio sea altamente competitivo con un gasto adecuado y correcto

Fortalecer las finanzas municipales

JUSTIFICACIÓN: La finalidad del municipio es producir la mayor cantidad de servicios en beneficio de la comunidad, con el aprovechamiento de sus recursos al máximo y el desarrollo de todas las funciones de una manera coordinada exacta y concreta

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio		10.000	10.000	20.000

PERFIL N° 10

NOMBRE DEL PROYECTO: Establecimiento de Programas de Veeduría para erradicar y/o controlar la corrupción tanto política como económica

DIMENSIÓN: Socioeconómica

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Administración municipal y comunidad en general estimada en 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 10.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Administración municipal, Personería, Juntas de Acciones Comunal, Líderes comunitarios, Veedurías Ciudadanas

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a fomentar el control social y la participación comunitaria en todos los procesos de desarrollo de obras de carácter público en beneficio de la población Rosareña

OBJETIVOS :

Proteger los recursos del municipio

Incrementar la participación social y comunitaria en los procesos de elaboración y ejecución de obras en beneficio de la comunidad

Evitar el desvío de los recursos públicos

JUSTIFICACIÓN: Es necesario lograr que la comunidad se apropie de sus bienes y de las obras que desarrolla la Administración Pública en su beneficio, mediante el establecimiento de controles a todo el proceso de formulación, contratación y ejecución de los proyectos.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: En Ejecución

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio	2.000	4.000	4.000	10.000

PERFIL N° 11

NOMBRE DEL PROYECTO: Establecimiento de procesos y procedimientos modernos de administración, construcción y aplicación del manual específico de funciones y requisitos mínimos

DIMENSIÓN: Administrativa y financiera

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Administración municipal

VALOR TOTAL: \$ 5.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Corto Plazo 4 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Administración municipal

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a mejorar la Administración municipal central, elevar su nivel de eficiencia, competitividad y rendimiento

OBJETIVOS :

Mejorar los servicios prestados por los funcionarios públicos municipales

Establecer un orden en la vinculación de empleados públicos

Elevar la eficiencia administrativa

JUSTIFICACIÓN: La Administración pública debe trabajar coordinadamente, estableciendo mecanismos adecuados de control de ingreso y rendimiento de sus funcionarios

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: En Ejecución

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio	5.000			5.000

PERFIL N° 12

NOMBRE DEL PROYECTO: Establecer mecanismos para la articulación y coordinación entre dependencias municipales

DIMENSIÓN: Administrativa y financiera

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Administración municipal

VALOR TOTAL: \$ 2.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Administración municipal

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a mejorar la Administración municipal central, elevar su nivel de eficiencia, competitividad, rendimiento y trabajo en equipo

OBJETIVOS :

Mejorar los servicios prestados por los funcionarios públicos municipales
 Establecer una interrelación entre dependencias de la Administración municipal
 Elevar la eficiencia administrativa

JUSTIFICACIÓN: La Administración pública debe trabajar coordinadamente, estableciendo mecanismos que permitan la relación y apoyo entre las dependencias de la misma

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: En Ejecución

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio	500	1.500		2.000

PERFIL N° 13

NOMBRE DEL PROYECTO: Diseño de un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación de la gestión municipal

DIMENSIÓN: Administrativa y financiera

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Administración municipal

VALOR TOTAL: \$ 3.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 2 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Administración municipal, personería municipal, líderes comunitarios.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a establecer mecanismos adecuados para controlar la gestión municipal, encaminada al beneficio comunitario

OBJETIVOS :

Mejorar los servicios prestados por los funcionarios públicos municipales

Tener la posibilidad de Evaluar y Autoevaluar la gestión de la Administración central

Elevar la eficiencia administrativa

JUSTIFICACIÓN: La Administración pública debe encaminar su gestión al beneficio de la comunidad, y es saludable que existan formas de evaluar y monitorear dicha gestión

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio		3.000		3.000

PERFIL N° 14

NOMBRE DEL PROYECTO: Sistematización de la información archivo municipal.

DIMENSIÓN: Administrativa y financiera

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Administración municipal

VALOR TOTAL: \$ 20.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Administración municipal.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a establecer mecanismos adecuados para el manejo y la administración del archivo municipal, en beneficio y mejoramiento de los servicios prestados a la comunidad

OBJETIVOS :

Mejorar los servicios prestados por los funcionarios públicos municipales

Optimizar los servicios prestados por el archivo municipal

Elevar la eficiencia administrativa

JUSTIFICACIÓN: La Administración pública debe encaminar su gestión a la prestación de servicios de una manera óptima y eficiente encaminada al progreso y beneficio social

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Nación		15.000		15.000
Municipio		5.000		5.000

PERFIL N° 15

NOMBRE DEL PROYECTO: Recuperación física y construcción de centros educativos en el municipio de El Rosario

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Estudiantes, profesores, líderes comunitarios y comunidad en general
15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 200.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Administración municipal, Administración Nacional.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a mejorar la infraestructura educativa del municipio, y así brindar mejores condiciones de estudio y aprendizaje a los menores en edad escolar

OBJETIVOS :

Mejorar las condiciones educativas del municipio

Elevar los índices de matrícula en establecimientos educativos

Incrementar el desarrollo cultural de la región

JUSTIFICACIÓN: Un municipio que brinda optimas condiciones de estudio a su población infantil en edad escolar, es un municipio que invierte en el futuro de su gente.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Nación		150.000		150.000
Municipio		50.000		50.000

PERFIL N° 16

NOMBRE DEL PROYECTO: Implemento de programas de alfabetización en lugares rurales y urbanos marginales en el municipio de El Rosario

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Estudiantes, profesores, lideres comunitarios y comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 20.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Administración municipal, Gobernación de Nariño, Administración Nacional, Dirección de núcleo municipal

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a toda la población del municipio de El Rosario, especialmente aquella de zonas marginales que se le dificulta el acceso a la educación básica primaria, en la búsqueda de mejorar las condiciones y el nivel de vida de las mismas

OBJETIVOS :

Mejorar las condiciones educativas de zonas marginales del municipio

Elevar los índices de matrícula en establecimientos educativos

Incrementar el desarrollo cultural de la región

JUSTIFICACIÓN: Un municipio que brinda optimas condiciones de estudio a su población ubicada en zonas marginales, es un municipio que invierte en el futuro de su gente.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Nación		10.000		10.000
Municipio		5.000		5.000
Departamento		5.000		5.000

PERFIL N° 17

NOMBRE DEL PROYECTO: Capacitación Administrativa de funcionarios en gestión de recursos y administración municipal

DIMENSIÓN: Administrativa y Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Funcionarios públicos de la Administración central

VALOR TOTAL: \$ 10.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Administración municipal

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a los funcionarios públicos de la Administración central, con el fin de elevar su nivel de eficiencia y rendimiento en función de la consecución de recursos que eleven la productividad del ente territorial

OBJETIVOS :

Mejorar los servicios prestados por los funcionarios públicos municipales

Evaluar la gestión y el desarrollo de las funciones prestadas por la administración

Elevar la eficiencia administrativa

JUSTIFICACIÓN: La Administración pública debe encaminar su gestión a la prestación de servicios de una manera óptima y eficiente encaminada al progreso y beneficio social, para ello debe capacitar a sus funcionarios en el excelente desarrollo de sus funciones

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio		10.000		10.000

PERFIL N° 18

NOMBRE DEL PROYECTO: Capacitación en nutrición y seguridad alimentaria

DIMENSIÓN: Socioeconómica

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: estudiantes, profesores, líderes comunitarios y comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 80.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Centros educativos, Municipio, Personería, Centro de Salud I.P.S. Promotores de salud y Secretaría de Agricultura Municipal

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a los habitantes del municipio, desde los niños en edad escolar hasta la población adulta, con el uso de las

diferentes ayudas educativas y promoción a través de los medios de comunicación, docentes, promotores de salud, Juntas de Acción Comunal, y Secretaría de Agricultura municipal para guiarlos en la importancia de la buena nutrición y aspectos técnicos y operativos de mejoramiento de cultivos para optimizar la productividad

OBJETIVOS :

Sensibilizar y concientizar a la población sobre la importancia de la nutrición como un factor preponderante en el crecimiento y el progreso de las comunidades

Desarrollar el interés en la comunidad del municipio sobre el cultivo de productos que garanticen la seguridad alimentaría

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria.

JUSTIFICACIÓN: Si permitimos a la comunidad alcanzar un grado de conocimiento y conciencia que le permita darse cuenta de la importancia de la nutrición para el mejoramiento del nivel de vida de las familias, acompañado de los cultivos básicos necesarios que complementen dicha nutrición, se puede comprobar el papel preponderante que tiene la educación en nutrición y seguridad alimentaria en el devenir de las comunidades.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Nación		50.000		50.000
Departamento		20.000		20.000
Municipio		10.000		10.000

PERFIL N° 19

NOMBRE DEL PROYECTO: Capacitación en formulación de proyectos comunitarios

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: estudiantes, profesores, lideres comunitarios

VALOR TOTAL: \$ 20.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Medinao Plazo 8 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: O.N.Gs, Municipio, Secretaría de Agricultura Municipal

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a lideres comunitarios del municipio, estudiantes y profesores con el uso de las diferentes ayudas educativas y promoción a través de los medios de comunicación, para guiarlos en aspectos básicos, técnicos y operativos de formulación de proyectos comunitarios para la buena productividad y el desarrollo social

OBJETIVOS :

Educar a líderes comunitarios sobre procesos de formulación de proyectos sociales y productivos

Desarrollar el interés de la comunidad sobre los mecanismos de consecución de recursos a través de proyectos comunitarios

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria.

JUSTIFICACIÓN: Si permitimos que la comunidad se apropie de sus propios intereses, conozca sus fortalezas y debilidades y sea capaz de formular proyectos encaminados a la búsqueda del mejoramiento, lograremos fortalecer el potencial humano de nuestra región.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 - 2012	2013 - 2016	TOTAL
Municipio		20.000		20.000

PERFIL N° 20

NOMBRE DEL PROYECTO: Capacitación a la comunidad de El Rosario para lograr cambios de actitud, a favor de la convivencia

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: estudiantes, profesores, líderes comunitarios y comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 10.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: O.N.Gs, Municipio, Personería, Psicología, Comisaría de Familia, Secretaría de Desarrollo Comunitario.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a líderes comunitarios del municipio, estudiantes, profesores y comunidad en general, con el uso de las diferentes ayudas educativas y promoción a través de los medios de comunicación, para lograr estimular los cambios de actitud en pro de la convivencia pacífica y tranquila, la cultura de la solidaridad y la resolución amistosa de los conflictos

OBJETIVOS :

Concientizar a la comunidad sobre el valor de la solidaridad y el respeto por sus semejantes

Identificar líderes comunitarios que sean garantes de los procesos de cambio de actitud y solución de conflictos de forma amistosa

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria.

JUSTIFICACIÓN: Una comunidad que posee buenas relaciones entre sus miembros, permanecerá unida y fortalecida, defendiendo su identidad y acrecentando el arraigo por su tierra

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio		10.000		10.000

PERFIL N° 21

NOMBRE DEL PROYECTO: Fortalecimiento de los procesos organizativos comunitarios para la participación activa en el desarrollo local

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Lideres comunitarios y comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 20.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio, Personería, Secretaría de Desarrollo Comunitario.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a lideres comunitarios del municipio, con el uso de las diferentes ayudas educativas y de promoción a través de las cuales aprendan a organizarse de una manera mas ordenada y proactiva en beneficio de sus comunidades

OBJETIVOS :

Mejorar las condiciones de vida de las zonas del municipio a través del fortalecimiento de sus organizaciones

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria.

JUSTIFICACIÓN: Una comunidad debidamente organizada permanecerá unida y fortalecida, defendiendo su identidad y acrecentando el arraigo por su tierra

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio		20.000		20.000

PERFIL N° 22

NOMBRE DEL PROYECTO: Capacitación en las distintas formas de participación comunitaria en la comunidad de El Rosario

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Estudiantes, profesores, Lideres comunitarios y comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 10.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio, Personería, Secretaría de Desarrollo Comunitario.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a estudiantes, profesores y líderes comunitarios del municipio, con el uso de las diferentes ayudas educativas y de promoción a través de las cuales aprendan a participar en los procesos de desarrollo regional político, económico y social en beneficio de sus comunidades

OBJETIVOS :

Mejorar las condiciones de vida de las zonas del municipio, a través de la participación en los diferentes procesos de desarrollo de la región

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria con la administración.

JUSTIFICACIÓN: Una comunidad que participa en todos los procesos de desarrollo, permanecerá activa, defendiendo su identidad y el progreso de la misma

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 - 2012	2013 - 2016	TOTAL
Municipio		10.000		10.000

PERFIL N° 23

NOMBRE DEL PROYECTO: Implemento de seminarios temáticos en convivencia y tolerancia social en El Rosario

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Estudiantes, profesores, Líderes comunitarios y comunidad en general
15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 20.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 años.

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio, Personería, Secretaría de Desarrollo Comunitario.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a estudiantes, profesores y líderes comunitarios del municipio, con el uso de las diferentes ayudas educativas y de promoción y participación activa en la búsqueda de la convivencia pacífica

OBJETIVOS :

Mejorar las buenas relaciones y condiciones de vida de las zonas del municipio, a través de la participación y el manejo y resolución de los conflictos en forma amistosa

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria

desarrollar el principio de solidaridad y apoyo mutuo.

JUSTIFICACIÓN: Una comunidad que posee buenas relaciones entre sus miembros, permanecerá unida y fortalecida, defendiendo su identidad y acrecentando el arraigo por su tierra

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio		20.000		20.000

PERFIL N° 24

NOMBRE DEL PROYECTO: Establecimiento y fomento de la escuela de líderes en El Rosario

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Estudiantes, profesores, Líderes comunitarios y comunidad en general
15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 20.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 años.

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio, Personería, Secretaría de Desarrollo Comunitario, Secretaría de Agricultura municipal.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a estudiantes, profesores y comunidad del municipio, con el fin de identificar líderes que aporten hacia el desarrollo socioeconómico de sus lugares de origen

OBJETIVOS :

Identificar personas que lideren las comunidades y aporten para su desarrollo

Educar a líderes en el manejo de las comunidades, el trabajo en equipo y la participación comunitaria

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria.

JUSTIFICACIÓN: Una comunidad que posee líderes, estará representada en todos los ámbitos, logrando desarrollar sus proyectos y teniendo voz en la Administración pública

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio		20.000		20.000

PERFIL N° 25

NOMBRE DEL PROYECTO: Elaboración e implemento con participación de todos los sectores de la población del El Rosario, del Plan Municipal de Cultura.

DIMENSIÓN: Social y cultural

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Estudiantes, profesores, Lideres comunitarios y comunidad en general
15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 30.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 años.

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio, Personería, Secretaría de Desarrollo Comunitario, Secretaría de Agricultura municipal.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a estudiantes, profesores y lideres comunitarios del municipio, con el fin de que aporten ideas en aras de la formulación de un plan que sea la manifestación y expresión cultural de la idiosincrasia Rosareña

OBJETIVOS :

Desarrollar el interés y el arraigo de la comunidad por sus expresiones culturales

Conservar la idiosincrasia y costumbres comunitarias

Difundir a otras comunidades las costumbres Rosareñas

JUSTIFICACIÓN: Una comunidad que guarda y conserva sus costumbres, tendrá en claro su visión hacia el futuro y podrá proteger y defender su identidad

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 - 2012	2013 - 2016	TOTAL
Departamento		20.000		20.000
Municipio		10.000		10.000

PERFIL N° 26

NOMBRE DEL PROYECTO: Creación, dotación y fortalecimiento de la Casa de la Cultura o centro cultural.

DIMENSIÓN: Social y cultural

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: Estudiantes, profesores, Líderes comunitarios y comunidad en general
15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 100.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 años.

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio, Personería, Secretaría de Desarrollo Comunitario, Secretaría de Agricultura municipal.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está dirigido a estudiantes, profesores y comunidad del municipio, con el fin de establecer un sitio de encuentro cultural que les permita socializar sus pensamientos, adquirir conocimientos y desarrollar sus ideales.

OBJETIVOS :

Crear espacios de encuentro cultural

Colaborar con el desarrollo cultural de la región

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria.

JUSTIFICACIÓN: la cultura es la base del desarrollo de los pueblos, y tener un lugar que permita fortalecer los conocimientos y el desarrollo social de la comunidad

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Nación		40.000	40.000	80.000
Municipio		10.000	10.000	20.000

PERFIL N° 27

NOMBRE DEL PROYECTO: Sensibilización y concertación de la comunidad para una efectiva educación ambiental en el municipio de Rosario

DIMENSIÓN: Ambiental

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: estudiantes, profesores, líderes comunitarios y comunidad en general
12.760 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 120.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 años.

ENTIDAD RESPONSABLE: Entidades ambientales públicas, ONGs, centros educativos, municipio y UMATA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO : Este proyecto está dirigido a los habitantes del municipio, desde los niños en edad escolar hasta la población adulta, con el uso de las diferentes ayudas educativas y promoción a través de los medios de comunicación para sensibilizarlos, concientizarlos para que adopten una cultura ecológica en pro del desarrollo sostenible del municipio

OBJETIVOS :

Sensibilizar y concienciar a la comunidad para una efectiva educación ambiental
 Desarrollar el interés en la comunidad del municipio sobre la importancia de proteger nuestros recursos naturales

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria.

JUSTIFICACIÓN: Si permitimos a la comunidad alcanzar un grado de sensibilidad y conciencia que le permita darse cuenta de los fenómenos que ocurren en la naturaleza de su integridad, de su equilibrio y de lo que sucedería si se actúa bien sea positiva o negativamente frente a ella; se puede comprobar el papel preponderante que tiene la educación ambiental en el devenir de las comunidades.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS:

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio		10.000	10.000	20.000
Departamento		50.000		50.000
Nacion		50.000		50.000

PERFIL N°28

NOMBRE DEL PROYECTO: Organización y capacitación comunitaria a la población de Rosario

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Corregimientos y veredas del Municipio del Rosario

COBERTURA: Líderes comunitarios y comunidad en general

VALOR TOTAL: \$ 120.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 años.

ENTIDAD RESPONSABLE: Personería Secretaria de Planeación, municipio de Rosario y UMATA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO : Promocionar y capacitar a las comunidades desorganizadas por falta de orientación y capacitación, buscando la autogestión y el desarrollo de la comunidad.

OBJETIVOS :

Capacitar y organizar a la comunidad

Que la comunidad sea capaz de formar grupos asociativos que lideren la autogestión

JUSTIFICACIÓN: La falta de una comunidad debidamente orientada en los procesos de gestión y organización ha sido una de las causas que han contribuido en el atraso del pueblo

del Municipio por lo que se hace importante desarrollar este proyecto ya que la organización es la base de cualquier empresa que busque el desarrollo

ESTADO ACTUA DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS COEXOS:

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio	15.000	10.000	10.000	20.000
Departamento		50.000	50.000	100.000

PERFIL N° 29

NOMBRE DEL PROYECTO: Plan de reforestación protectora de microcuencas que establecen los acueductos del Municipio de Rosario.

DIMENSIÓN: Ambiental

LOCALIZACIÓN: Áreas de la influencia de las microcuencas del municipio del Rosario

COBERTURA: Áreas municipales donde nacen las quebradas

VALOR TOTAL: \$ 500.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 años.

ENTIDAD RESPONSABLE: CORPONARIÑO UMATA Y Municipio de Rosario

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO : Con este proyecto se busca implementar un real ordenamiento de los aspectos físico - bióticos del Municipio de Rosario en cada Microcuenca con el objeto de evaluar y dar la solución , con alternativas de tipo técnico y económico que mitiguen los daños existentes en los nacimientos de las quebradas que abastecen los acueductos.

OBJETIVOS :

Proteger las áreas de recarga hídrica de las microcuencas abastecedoras de acueductos

Involucrar a la comunidad en las tareas de reforestación y protección

Implementar tecnologías que permitan mejorarla calidad de vida de la comunidad

Ejercer control y vigilancia sobre las zonas de influencia de las microcuencas

JUSTIFICACIÓN: El abastecimiento del recurso agua para la supervivencia de las comunidades es una de las obligaciones más importantes para las autoridades desde el nivel nacional hasta el nivel local; por tanto es imprescindible brindar atención a estos ecosistemas estratégicos, que sin duda son una célula generadora de vida dentro de las comunidades

ESTADO ACTUA DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS COEXOS:

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio		100.000	50.000	150.000
Nacion			250.000	250.000
Departamento		50.000	50.000	100.000

PERFIL N° 30

NOMBRE DEL PROYECTO: Programa municipal de control y vigilancia de los recursos del medio ambiente del Municipio del Rosario

DIMENSIÓN: Administrativa y ambiental

LOCALIZACIÓN: Municipio del Rosario

COBERTURA: Población del Municipio del Rosario estimada en 12.760 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 50.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 años.

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio de Rosario y UMATA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO : Se trata de un proyecto que tiene por objeto el control y vigilancia de los recursos naturales y del medio ambiente del Municipio del Rosario

OBJETIVOS :

Controlar y vigilar los recursos naturales (suelo, agua, bosques,) y el medio ambiente del Municipio de Rosario en sus sectores rural y urbano

JUSTIFICACIÓN: La falta de Control y vigilancia de los recursos naturales por parte de la comunidad y las entidades responsables de su conservación y utilización con criterios de sostenibilidad

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Se desarrollará de acuerdo a los lineamientos de CORPONARIÑO y la UMATA

PROYECTOS COEXOS: Plan de Gestión Ambiental y planes de manejo integrales de las microcuencas en el Municipio de Rosario

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio		20.000		20.000
Nación		30.000		30.000

PERFIL N° 31

NOMBRE DEL PROYECTO: FORTALECIMIENTO AL DESARROLLO MICROEMPRESARIAL PARA IMPULSAR LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS INDUSTRIAS A TRAVÉS DE ASESORÍA TÉCNICA Y EFICIENTE APOYO FINANCIERO.

DIMENSIÓN: DESARROLLO ECONOMICO-AGROEMPRESARIAL

LOCALIZACIÓN: MUNICIPIO DE ROSARIO

COBERTURA: PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES ORGANIZADOS Y NO ORGANIZADOS

VALOR TOTAL: \$ 150.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 años.

ENTIDAD RESPONSABLE: MUNICIPIO DEL ROSARIO-SECRETARIA DE AGRICULTURA MUNICIPAL-ATDR

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Dar todo el apoyo institucional, incluido la cofinanciación exigida por el sector financiero, y desarrollar la gestión ante las entidades crediticias y aprovechar los programas de Finagro (Fondo nacional de Garantías (FAG), créditos asociativos y demás), beneficiándose a los pequeños productores, que por sus pocos recursos, el crédito normal, no les es posible. Así mismo, desarrollar un programa de acompañamiento y asistencia técnica, que incluya la totalidad de componentes, como capacitación en el manejo contable, comercialización, técnicas productivas etc.

OBJETIVOS :

Generar procesos sólidos dentro del desarrollo rural, con la búsqueda de financiación exclusivamente para los pequeños productores.

Mejorar la oferta alimentaria en el ámbito regional y local, generando fuentes de ingresos alternos a los cultivos ilícitos.

Estabilización de precios en los productos acordados.

Reducción de las cadenas de intermediación, beneficiando productores como a consumidores.

Fortalecimiento organizativo de productores locales.

Inserción en las cadenas agroalimentarias y apertura de mercados regionales

JUSTIFICACIÓN: Sin lugar a dudas, los problema de la financiación, la asistencia técnica consecutiva, la comercialización de los productos agropecuarios, históricamente ha generado para el pequeño productor, un cuello de botella, el cual no ha podido superarse, así se encuentren en aceptable condición los componentes naturales y su mano de obra.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: PERFIL

PROYECTOS CONEXOS: CENTROS INTEGRALES DE ACOPIO, GRANJAS DE FOMENTO, CENTRO DE INSUMOS Y MAQUINARIA AGROECOLOGICA

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio		50.000		50.000
Nacion		100.000		100.000

PERFIL N° 32

NOMBRE DEL PROYECTO: ESTABLECIMIENTO DE GRANJAS DE FOMENTO AGROPECUARIO EFICIENTE, CENTROS INTEGRALES DE ACOPIO Y LA INSTALACIÓN DE UN CENTRO COMERCIAL DE INSUMOS AGROPECUARIOS Y UN BANCO DE MAQUINARIA AGROECOLOGICA

DIMENSIÓN: DESARROLLO ECONOMICO-AGROEMPRESARIAL

LOCALIZACIÓN: MUNICIPIO DE ROSARIO

COBERTURA: PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES ORGANIZADOS Y NO ORGANIZADOS

VALOR TOTAL: \$ 200.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 años.

ENTIDAD RESPONSABLE: MUNICIPIO DEL ROSARIO-SECRETARIA DE AGRICULTURA MUNICIPAL -ATDR

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Con el establecimiento de Granjas de Fomento Agropecuario sostenibles, se generaran procesos de investigación aplicada y local, lo cual servirá de soporte al desarrollo y transformación de las técnicas no adecuadas, estableciéndose niveles de adopción altos por parte de la comunidad rural, unido a esta inversión deben ir de forma paralela Centros Integrales de Acopio, como un herramienta decisiva dentro del desarrollo rural y como proyectos conexos un Centro de insumos y de maquinaria agroecologica, lo cual cerrara el ciclo y se lograran tener niveles adecuados de crecimiento económico.

OBJETIVOS :

Canalizar la comercialización de productos acogidos dentro del Programa Agropecuario Municipal PAM

Dar apoyo integral a los productores con insumos más económicos, alquiler de maquinaria que no genera daños al suelo, y apoyo técnico

Reducción de las cadenas de intermediacion, beneficiando productores como a consumidores.

Desarrollar e implantar técnicas y tecnologías locales acordes a las condiciones ambientales, económicas, culturales etc.

Reducción de las cadenas de intermediacion, beneficiando productores como a consumidores.

Fortalecimiento organizativo de productores locales.

JUSTIFICACIÓN: La reconversión productiva necesaria, es decir, el cambio de los cultivos ilícitos a los lícitos, requerirá de un gran esfuerzo institucional y una gran inversión, no solamente en recursos económicos, sino en educación, en recuperación de valores, en asegurar con los nuevos procesos, unos ingresos no similares a los generados por los ilícitos, pero si que permitan generar una vida digna a los productores rurales de esl municipio del Rosario.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: PERFIL

PROYECTOS CONEXOS: FORTALECIMIENTO A PROCESOS AGROEMPRESARIALES, PROGRAMA DE CREDITOS, ASISTENCIA TECNICA DIRECTA

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio		20.000	20.000	40.000
Nación		80.000	80.000	160.000

PERFIL N°33

NOMBRE DEL PROYECTO: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA UMATA

DIMENSIÓN: INSTITUCIONAL

LOCALIZACIÓN: MUNICIPIO DEL ROSARIO

COBERTURA: 100 % PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS

VALOR TOTAL: \$ 50.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 años.

ENTIDAD RESPONSABLE: ALCALDIA MUNICIPAL-SECRETARIA MUNICIPAL-ATDR

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Con el fortalecimiento institucional de la unidad operativa de Asistencia Técnica Directa Rural, se pretende dar mejor cobertura y un servicio mas acorde con la exigencias del sector rural, desde la perspectiva de un servicio integral.

OBJETIVOS :

Mejorar la capacidad operativa de la unidad.

Sistematizar la totalidad de procesos a través de software especializados, especialmente los procesos de monitoreo en los componentes de su competencia.

Optimizar la cobertura y la calidad del servicio.

Fortalecer los procesos agroempresariales mediante el apoyo en los componentes organizacional, de mercados, logísticos, operativos etc.

Desarrollar un proceso más ajustado en los cálculos de la UAF

JUSTIFICACIÓN: Una de las limitantes actuales se presenta por la baja capacidad operativa de la Unidad, producto de la obsolescencia de equipos, los cuales cumplieron su ciclo y desde 1996 no son renovados, por lo tanto, para desarrollar acciones efectivas, especialmente en el acompañamiento y asistencia técnica directa a los pequeños y medianos productores, se hace necesario una inversión en equipos de transporte, equipos de computo(hardware y software), mobiliario y recursos para la adquisición de insumos que generen sostenibilidad a la unidad.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: GRANJAS DE FOMENTO, PROGRAMAS DE CREDITOS, CENTROS INTEGRALES DE ACOPIO

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Departamento		50.000		50.000

PERFIL N° 34

NOMBRE DEL PROYECTO: EDUCACION PARA LA CREACION Y FORTALECIMIENTO DE GRUPOS COMUNITARIOS DE PRODUCTORES CAMPESINOS

DIMENSIÓN: COMUNITARIO Y SOLIDARIO

LOCALIZACIÓN: MUNICIPIO DEL ROSARIO

COBERTURA: PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS

VALOR TOTAL: \$ 30.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 años.

ENTIDAD RESPONSABLE: ALCALDIA MUNICIPAL-SECRETARIA DE AGRICULTURA MUNICIPAL-ATDR

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: El proyecto busca en primer termino fortalecer organizativamente los grupos a la fecha legalizados jurídicamente, capacitarlos dentro del concepto de la economía solidaria y procesos agroempresariales, igualmente promover la creación de nuevas organizaciones que logren agrupar a un alto porcentaje de la población rural.

OBJETIVOS :

Mejorar los procesos organizativos comunitarios bajo una visión integral.

Asististirlos permanentemente en los diversos procesos que adelantes dentro de quehacer solidario.

Fomentar procesos de economía solidaria, generando una cultura de valores, conocimientos, actitudes que fortalezcan la organización en un horizonte de largo plazo.

Fomentar la unión y el trabajo asociativo como herramienta de desarrollo rural., con miras a su insercion en cadenas o minicadenas productivas.

JUSTIFICACIÓN: Una de los componentes menos abordado dentro del desarrollo rural, es sin lugar a dudas, el componente organizativo, sin el cual es my difícil lograr objetivos relevantes dentro del mejoramiento en la calidad de vida del campesinado, ya que la desarticulación y la falta de cohesión limitan las acciones colectivas en bienestar de sus comunidades.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: GRANJAS DE FOMENTO, PROGRAMAS DE CREDITOS, CENTROS INTEGRALES DE ACOPIO

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Departamento		30.000		30.000

PERFIL No. 35

NOMBRE DEL PROYECTO: IMPLEMENTACION DE PROGRAMAS A NIVEL TECNOLÓGICO Y PROFESIONAL CON ENFASIS EN TEMAS EMPRESARIALES Y MEDIO AMBIENTALES

DIMENSIÓN: EDUCATIVA

LOCALIZACIÓN: MUNICIPIO DEL ROSARIO

COBERTURA: JOVENES Y ADULTOS SECTORES RURALES Y URBANOS

VALOR TOTAL: \$ 15.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Mediano Plazo 8 años.

ENTIDAD RESPONSABLE: ALCALDIA MUNICIPAL-DIRECTOR DE NUCLEO-SECRETARIA DE AGRICULTURA MUNICIPAL-ATDR

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: A través de la celebración de convenios y alianzas, generados por la presentación de propuestas por parte del municipio, a entidades educativas del orden departamental y nacional, permitirá generar los espacios adecuados para acercar la educación en estos niveles al municipio.

OBJETIVOS :

Hacer más accesible la educación técnica, tecnológica y superior a las comunidades interesadas del municipio.

Fortalecer dos aspectos estratégicos dentro del componente educativo y que corresponde a la parte ambiental y microempresarial.

Educar en la cultura de la protección, conservación, manejo y recuperación de los ecosistemas.

Capacitar en el manejo del recurso agua, el manejo de recursos orgánicos y el suelo, como elementos esenciales para el desarrollo.

JUSTIFICACIÓN: La educación como elemento de desarrollo debe ser abordada como elemento esencial y estratégico, promoviendo e acceso a la educación tecnológica y superior a la mayor parte de la comunidad interesada.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS:

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio		15.000		15.000

PERFIL N° 36

NOMBRE DEL PROYECTO: Expansion electrificación a nivel rural.

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 950.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio,

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está a favorecer a las comunidades de las veredas a nivel rural que en el momento no has sido electrificadas.

OBJETIVOS:

Mejorar las condiciones de vida de las zonas del municipio, a través de la participación en los diferentes procesos de desarrollo de la región

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria con la administración.

JUSTIFICACIÓN: La electrificación eleva la calidad de vida de los habitantes de esta region que presenta el mas alto indice de NBI.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS:

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 - 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio	50.000	50.000	50.000	150.000
Nacion	300.000	300.000	200.000	800.000
Departamento				

PERFIL N° 37

NOMBRE DEL PROYECTO: Constucción y mejoramiento vivienda de interes social a nivel rural.

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 2.550.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio,

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está a favorecer a las comunidades de las veredas a nivel rural que presenta los mayores indicadores de pobreza.

OBJETIVOS :

Mejorar las condiciones de vida de las zonas del municipio, a través de la participación en los diferentes procesos de desarrollo de la región

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria con la administración.

JUSTIFICACIÓN: La vivienda eleva la calidad de vida de los habitantes de esta region que presenta el mas alto indice de NBI.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio	150.000	150.000	150.000	450.000
Nacion	700.000	700.000	700.000	2.100.000
Departamento				

PERFIL N° 38

NOMBRE DEL PROYECTO: Constucción infraestructura en Saneamiento basico a nivel rural.

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 2.000.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio,

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está a favorecer a las comunidades de las veredas a nivel rural que presenta los mayores indicadores de pobreza.

OBJETIVOS :

Mejorar las condiciones de vida de las zonas del municipio, a través de la participación en los diferentes procesos de desarrollo de la región

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria con la administración.

JUSTIFICACIÓN: El saneamiento basico eleva la calidad de vida de los habitantes de esta region que presenta el mas alto indice de NBI.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio	100.000	100.000	100.000	300.000
Nacion	500.000	500.000	700.000	1.700.000
Departamento				

PERFIL N° 39

NOMBRE DEL PROYECTO: Constucción infraestructura en Agua Potable a nivel rural.

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 2.000.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio,

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está a favorecer a las comunidades de las veredas a nivel rural que presenta los mayores indicadores de pobreza.

OBJETIVOS:

Mejorar las condiciones de vida de las zonas del municipio, a través de la participación en los diferentes procesos de desarrollo de la región

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria con la administración.

JUSTIFICACIÓN: EL agua potable eleva la calidad de vida de los habitantes de esta region que presenta el mas alto indice de NBI.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS:

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio	100.000	100.000	100.000	300.000
Nacion	500.000	500.000	700.000	1.700.000
Departamento				

PERFIL N° 40

NOMBRE DEL PROYECTO: Constucción infraestructura en Educación y Cultura a nivel rural.

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 2.000.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio,

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está a favorecer a las comunidades de las veredas a nivel rural que presenta los mayores indicadores de pobreza.

OBJETIVOS:

Mejorar las condiciones de vida de las zonas del municipio, a través de la participación en los diferentes procesos de desarrollo de la región

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria con la administración.

JUSTIFICACIÓN: La Educación y La Cultura elevan la calidad de vida de los habitantes de esta region que presenta el mas alto indice de NBI.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio	100.000	100.000	100.000	300.000
Nacion	500.000	500.000	700.000	1.700.000
Departamento				

PERFIL N° 41

NOMBRE DEL PROYECTO: Constucción infraestructura en Vias y Calles a nivel rural.

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 3.000.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio,

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está a favorecer a las comunidades de las veredas a nivel rural que presenta los mayores indicadores de pobreza.

OBJETIVOS:

Mejorar las condiciones de vida de las zonas del municipio, a través de la participación en los diferentes procesos de desarrollo de la región

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria con la administración.

JUSTIFICACIÓN: La Apertura de vias y calles y el buen estado de ellas eleva la calidad de vida de los habitantes de esta region que presenta el mas alto indice de NBI.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS:

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio	200.000	200.000	300.000	700.000
Nacion	700.000	700.000	900.000	2.300.000
Departamento				

PERFIL N° 42

NOMBRE DEL PROYECTO: Constucción infraestructura en Equipamientos Municipales a nivel rural.

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 2.500.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio,

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está a favorecer a las comunidades de las veredas a nivel rural que presenta los mayores indicadores de pobreza.

OBJETIVOS:

Mejorar las condiciones de vida de las zonas del municipio, a través de la participación en los diferentes procesos de desarrollo de la región

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria con la administración.

JUSTIFICACIÓN: Los Equipamientos municipales, elevan la calidad de vida de los habitantes de esta region que presenta el mas alto indice de NBI.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio	100.000	100.000	200.000	400.000
Nacion	700.000	700.000	700.000	2.100.000
Departamento				

PERFIL N° 43

NOMBRE DEL PROYECTO: Constucción, Dotación y Mantenimiento infraestructura en Salud a nivel rural.

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 2.000.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio,

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está a favorecer a las comunidades de las veredas a nivel rural que presenta los mayores indicadores de pobreza.

OBJETIVOS:

Mejorar las condiciones de vida de las zonas del municipio, a través de la participación en los diferentes procesos de desarrollo de la región

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria con la administración.
JUSTIFICACIÓN: La Salud elevan la calidad de vida de los habitantes de esta region que presenta el mas alto indice de NBI.
ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil
PROYECTOS CONEXOS: :
FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio	100.000	100.000	100.000	300.000
Nacion	500.000	500.000	700.000	1.700.000
Departamento				

PERFIL N° 44

NOMBRE DEL PROYECTO: Constucción infraestructura en Rereacion y Deporte a nivel rural.

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 1.000.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio,

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está a favorecer a las comunidades de las veredas a nivel rural que presenta los mayores indicadores de pobreza.

OBJETIVOS :

Mejorar las condiciones de vida de las zonas del municipio, a través de la participación en los diferentes procesos de desarrollo de la región

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria con la administración.

JUSTIFICACIÓN: El Deporte y La Recreacion elevan la calidad de vida de los habitantes de esta region que presenta el mas alto indice de NBI.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio	100.000	100.000	100.000	300.000
Nacion	200.000	200.000	300.000	700.000
Departamento				

PERFIL N° 45

NOMBRE DEL PROYECTO: Pavimentación via El Rosario – El Remolino.

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 5.000.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio,

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está a favorecer a las comunidades de las veredas a nivel rural que presenta los mayores indicadores de pobreza.

OBJETIVOS :

Mejorar las condiciones de vida de las zonas del municipio, a través de la participación en los diferentes procesos de desarrollo de la región

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria con la administración.

JUSTIFICACIÓN: El mejoramiento vial, elevan la calidad de vida de los habitantes de esta region que presenta el mas alto indice de NBI.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil

PROYECTOS CONEXOS: :

FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio	500.000	500.000	500.000	1.500.000
Nacion	1.000.000	1.000.000	1.500.000	3.500.000
Departamento				

PERFIL N° 46

NOMBRE DEL PROYECTO: Apoyo proyectos productivos a nivel rural.

DIMENSIÓN: Social

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rosario

COBERTURA: comunidad en general 15.951 habitantes

VALOR TOTAL: \$ 2.000.000.000

TIEMPO DE EJECUCIÓN: Largo Plazo 12 Años

ENTIDAD RESPONSABLE: Municipio,

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto está a favorecer a las comunidades de las veredas a nivel rural que presenta los mayores indicadores de pobreza.

OBJETIVOS :

Mejorar las condiciones de vida de las zonas del municipio, a través de la participación en los diferentes procesos de desarrollo de la región

Fortalecer los mecanismos de participación e integración comunitaria con la administración.

JUSTIFICACIÓN: Los proyectos productivos elevan la calidad de vida de los habitantes de esta region que presenta el mas alto indice de NBI.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO: Perfil
PROYECTOS CONEXOS: :
FUENTES DE FINANCIACIÓN: En miles de pesos

FUENTE	2005 – 2008	2009 – 2012	2013 – 2016	TOTAL
Municipio	100.000	100.000	100.000	300.000
Nacion	500.000	500.000	700.000	1.700.000
Departamento				

Cuadro 14. PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES (2005-2016) COMPONENTE RURAL.

No	Proyecto	Total	2005-2008	2009-2012	2013-2016
1	Educación comunitaria para el manejo de prevención y atención de desastres	41.000.000		41.000.000	
2	Creación de grupos de vigilancia y monitoreo de posibles desastres urbanos	10.000.000		10.000.000	
3	Inclusión en el programa educativo de los aspectos de prevención y atención de desastres	5.000.000		5.000.000	
4	Estudio de tenencia de la tierra a nivel predial rural	50.000.000		50.000.000	
5	Determinación de la estratificación socio-Económica (Actualización SIC).	50.000.000		50.000.000	
6	Legalización de titulación y definición de los derechos de propiedad.	100.000.000		100.000.000	
7	Fortalecimiento de la cultura tributaria que ayude a la generación de recursos	15.000.000		15.000.000	
8	Desarrollo de un sistema general de evaluación de las finanzas del municipio.	50.000.000		25.000.000	25.000.000
9	Establecer mecanismos para la racionalización del gasto y control	20.000.000		10.000.000	10.000.000
10	Establecimiento de programas de veeduría para erradicar corrupción	10.000.000	2.000.000	4.000.000	4.000.000
11	Establecimiento de procesos y procedimientos modernos de administración y construcción del manual de funciones	5.000.000	5.000.000		
12	Establecer mecanismos para la articulación y coordinación de dependencias municipales	2.000.000		2.000.000	
13	Diseño de un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación de la gestión municipal	3.000.000		3.000.000	
14	Sistematización de la información archivo municipal	20.000.000		20.000.000	
15	Recuperación física y construcción de centros educativos en el Municipio.	200.000.000		200.000.000	
16	Implementación de programas de alfabetización urbana y rural en zonas	20.000.000		20.000.000	

No	Proyecto	Total	2005-2008	2009-2012	2013-2016
	marginadas				
17	Capacitacion administrat de funcionarios en gestion de recursos y administrac municipal	10.000.000		10.000.000	
18	Capacitación en nutrición y seguridad alimentaria	80.000.000		80.000.000	
19	Capacitación en formación de proyectos comunitarios	20.000.000		20.000.000	
20	Capacitación comunidad para lograr cambios de actitud a favor de la convivencia.	10.000.000		10.000.000	
21	Fortalecimiento de los procesos orgaizativos comunicaros para la participa activa del desarrollo local	20.000.000		20.000.000	
22	Capacitación en las distintas formas de participación comunitaria	10.000.000		10.000.000	
23	Implementación de seminarios tematicos en convivencia y tolerancia social en el rosario.-	20.000.000		20.000.000	
24	Establecimiento y fomento de la escuela de lideres del rosario	20.000.000		20.000.000	
25	Elaboración e implementacion del plan municipal de cultura	30.000.000		30.000.000	
26	Dotacion creación y fortalecimiento de la casa de la cultura o cento cultural	100.000.000		50.000.000	50.000.000
27	Sensibiliz y concertación de la comunidad para una efect educ ambiental	120.000.000		110.000.000	10.000.000
28	Organización y capacitacion comunitaria a la población el rosario	120.000.000		60.000.000	60.000.000
29	Plan de reforestacion protectora de microcuencas que abatecen el acueducto urbano	500.000.000		150.000.000	350.000.000
30	Programa municipal de control y vigilancia de los recursos del medio ambiente.	50.000.000		50.000.000	
31	Fortalecimiento del desarrollo microempresarial para impulsar pequeñas y medias empresas.	150.000.000		150.000.000	
32	Establecimiento de granjas de foemnto agropecuario eficiente, centros integrales de acopio.	200.000.000		100.000.000	100.000.000
33	Fortalecimiento institucional dela UMATA.	50.000.000		50.000.000	
34	Educac para la creación y fortalecimiento de grupos comunitarios de productores campesinos.	30.000.000		30.000.000	
35	Implementacion de programas a nivel tecnologico, profesional con enfasis	15.000.000		15.000.000	

No	Proyecto	Total	2005-2008	2009-2012	2013-2016
36	Expansión electrificación a nivel rural	950.000.000	350.000.000	350.000.000	250.000.000
37	Construcción y mejoramiento vivienda de interés social a nivel rural.	2.550.000.000	850.000.000	850.000.000	850.000.000
38	Construcción infraestructura en saneamiento básico a nivel rural	2.000.000.000	600.000.000	600.000.000	800.000.000
39	Construcción infraestructura en Agua potable nivel rural	2.000.000.000	600.000.000	600.000.000	800.000.000
40	Construcción infraestructura en Educación y Cultura a nivel rural	2.000.000.000	600.000.000	600.000.000	800.000.000
41	Construcción infraestructura en Vías y calles a nivel rural	3.000.000.000	900.000.000	900.000.000	1.200.000.000
42	Construcción infraestructura en equipamientos municipales a nivel rural	2.500.000.000	800.000.000	800.000.000	900.000.000
43	Construcción, dotación y mantenimiento infraestructura en Salud a nivel rural	2.000.000.000	600.000.000	600.000.000	800.000.000
44	Construcción infraestructura en Recreación y Deporte a nivel rural	1.000.000.000	300.000.000	300.000.000	400.000.000
45	Pavimentación vía El Rosario – El Remolino	5.000.000.000	1.500.000.000	1.500.000.000	2.000.000.000
46	Apoyo proyectos productivos a nivel rural	2.000.000.000	600.000.000	600.000.000	800.000.000
	TOTALES	27.156.000.000	7.707.000.000	9.240.000.000	10.209.000.000