

TOMO I

CARACTERIZACION BIOFISICA, SOCIOECONOMICA Y AMBIENTAL

OCTUBRE DE 2001

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ALCALDÍA MUNICIPAL

| | |
|----------------------------------|--|
| RUBEN DARIO ANDRADE HOYOS | Alcalde Municipal |
| ERIXA LILIANA AMAYA CRUZ | Secretaria General y de Gobierno |
| BELMER AUGUSTO CRUZ CESPEDES | Director de Planeación Municipal y Obras Públicas |
| BEATRIZ YAZMIN PATIÑO GUZMÁN | Tesorera Municipal |
| CARLOS JULIO RAMIREZ QUIMBAYO | Director UMATA |
| ROBERTO GUZMAN PEREZ | Almacenista Municipal |
| JAMIR ARCINIEGAS MOSCOSO | Desarrollo Comunitario |
| ADRIANA CÉSPEDES ARIAS | Primera Dama |
| VITELIO RODRIGUEZ | Gerente EMSPUROVIRA |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

GRUPO CONSULTOR

LUIS RAFAEL BONILLA GONZALEZ
Ingeniero Forestal Especializado
GERENTE - COORDINADOR

PROFESIONALES ASESORES

| | |
|------------------------------|-------------------------------|
| EDGAR HERNANDO TOVAR A. | Arquitecto Urbanista |
| CARLOS ALBERTO SALAZAR M. | Ingeniero Forestal |
| OMAR SAENZ CONDE | Economista |
| BALMORES SILVA MOLINA | Administrador de Empresas |
| JOSE FERNANDO OVALLE R. | Geólogo – Ingeniero Catastral |
| FRANCISCO VILLA N. | Biólogo Marino |
| JOSE OTONIEL SOTO C. | Ingeniero Agrónomo |
| GERARDO CHAVARRO | Ingeniero Forestal |
| GLORIA ESPERANZA CASTILLO H. | Dibujante Arquitectónica |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CONTENIDO

| | Pag. |
|---|------|
| INTRODUCCIÓN | 19 |
| PRESENTACIÓN | 21 |
| NORMATIVIDAD SOBRE ORDENAMIENTO TERRITORIAL | 22 |
| CAPITULO 1 | 25 |
| 1. GENERALIDADES | 25 |
| 1.1. ASPECTOS HISTORICOS | 25 |
| 1.1.1. Reseña Historiográfica | 25 |
| 1.1.1.1. La Primera Historia | 25 |
| 1.1.1.2. El Mestizaje | 26 |
| 1.1.1.3. El Primer Auge | 26 |
| 1.1.1.4. La Epoca Feliz | 27 |
| 1.1.1.5. La Decadencia | 27 |
| 1.1.1.6. El Surgimiento | 27 |
| 1.1.1.7. Creación del Municipio | 27 |
| 1.1.1.8. El Nuevo Nombre | 28 |
| 1.1.1.9. La Carretera | 29 |
| 1.1.1.10. Aparición de los Servicios Públicos | 29 |
| 1.1.1.11. Irrumpe la Violencia | 29 |
| 1.2. SIMBOLOS PATRIOS DE ROVIRA | 30 |
| 1.2.1. Bandera | 30 |
| 1.2.2. Himno | 30 |
| 1.2.3. Escudo | 31 |
| 1.3. ASPECTOS GEOGRAFICOS | 31 |
| 1.3.1. Año de Fundación y creación | 31 |
| 1.3.2. Localización | 31 |
| 1.3.3. Extensión Total | 31 |
| 1.3.4. Límites Generales | 31 |
| 1.3.5. Límites Precisos | 31 |
| CAPITULO II | 33 |
| 1. IMAGEN ACTUAL DEL MUNICIPIO | 33 |
| 1.1. TEJIDO URBANO | 33 |
| 1.2. NIVEL DE DESARROLLO | 34 |
| 1.3. CATEGORIZACION | 35 |
| 1.4. CLASIFICACION MUNICIPAL | 36 |
| 1.5. SISTEMA FUNCIONAL | 36 |
| 1.5.1. A Nivel del Municipio | 36 |
| 1.5.2. A Nivel de Cabecera Municipal | 36 |
| 1.5.3. Relaciones Funcionales con Ibagué | 37 |
| 1.5.4. Relaciones Funcionales con Playa Rica – San Antonio, Roncesvalles y otros Municipios | 37 |
| 1.5.5. Relaciones Funcionales dentro del Proyecto Macizo Colombiano | 37 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|--|----|
| CAPITULO III | 39 |
| 1. DIMENSIONES | 39 |
| 1.1. Político Administrativa | 39 |
| 1.1.1. División Política | 40 |
| 1.1.1.1. Aspectos Generales de las Veredas del Municipio de Rovira | 40 |
| 1.1.1.1.1. Vereda: Agua Bonita | 40 |
| 1.1.1.1.2. Vereda: Alto Bonito | 42 |
| 1.1.1.1.3. Vereda: El Bosque | 43 |
| 1.1.1.1.4. Vereda: El Paraíso | 45 |
| 1.1.1.1.5. Vereda: La Esmeralda | 46 |
| 1.1.1.1.6. Vereda: La Selva | 47 |
| 1.1.1.1.7. Vereda: La Miranda | 49 |
| 1.1.1.1.8. Vereda: Vegas de Chili | 50 |
| 1.1.1.1.9. Vereda: Riomanso | 51 |
| 1.1.1.1.10. Vereda: Patio Bonito | 52 |
| 1.1.1.1.11. Vereda: San Eloy | 54 |
| 1.1.1.1.12. Vereda: Tuamo | 55 |
| 1.1.1.1.13. Vereda: Laguna Riomanso | 56 |
| 1.1.1.1.14. Vereda: Pijadito | 56 |
| 1.1.1.1.15. Vereda: La Libertad | 57 |
| 1.1.1.1.16. Vereda: La Toma | 59 |
| 1.1.1.1.17. Vereda: Pastales | 60 |
| 1.1.1.1.18. Vereda: Calabozo | 61 |
| 1.1.1.1.19. Vereda: La Florida | 62 |
| 1.1.1.1.20. Vereda: Florida Alta | 63 |
| 1.1.1.1.21. Vereda: Guaimaral | 64 |
| 1.1.1.1.22. Vereda: Puente Tuamo | 65 |
| 1.1.1.1.23. Vereda: El Cucal | 66 |
| 1.1.1.1.24. Vereda: Cucal la Brecha | 67 |
| 1.1.1.1.25. Vereda: Hato Viejo | 68 |
| 1.1.1.1.26. Vereda: El Corazón | 70 |
| 1.1.1.1.27. Vereda: Bolaños | 71 |
| 1.1.1.1.28. Vereda: La Reforma | 73 |
| 1.1.1.1.29. Vereda: Calica | 74 |
| 1.1.1.1.30. Vereda: San Pedro | 75 |
| 1.1.1.1.31. Vereda: La Luisa | 76 |
| 1.1.1.1.32. Vereda: La Islandia | 78 |
| 1.1.1.1.33. Vereda: La Divisa | 79 |
| 1.1.1.1.34. Vereda: Buenos Aires | 80 |
| 1.1.1.1.35. Vereda: Guadual San Vicente | 81 |
| 1.1.1.1.36. Vereda: Guadual Alto | 81 |
| 1.1.1.1.37. Vereda: Montenegro | 82 |
| 1.1.1.1.38. Vereda: San Javier la Troja | 83 |
| 1.1.1.1.39. Vereda: Providencia | 84 |
| 1.1.1.1.40. Vereda: San Roque Alto | 85 |
| 1.1.1.1.41. Vereda: San Roque | 86 |
| 1.1.1.1.42. Vereda: Manga Alta | 87 |
| 1.1.1.1.43. Vereda: Manga Baja | 88 |
| 1.1.1.1.44. Vereda: La Palmita | 89 |
| 1.1.1.1.45. Vereda: Quebrada Grande | 90 |
| 1.1.1.1.46. Vereda: Boqueron | 91 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|--|-----|
| 1.1.1.1.47 Vereda: La Laguna Andes | 92 |
| 1.1.1.1.48 Vereda: La Chapa | 93 |
| 1.1.1.1.49 Vereda: La Retirada | 94 |
| 1.1.1.1.50 Vereda: El Morro | 95 |
| 1.1.1.1.51 Vereda: El Golupo | 96 |
| 1.1.1.1.52 Vereda: Martinez | 96 |
| 1.1.1.1.53 Vereda: San Juan Bajo | 98 |
| 1.1.1.1.54 Vereda: El Real | 98 |
| 1.1.1.1.55 Vereda: Los Andes la Bella | 100 |
| 1.1.1.1.56 Vereda: Pando la Joya | 101 |
| 1.1.1.1.57 Vereda: Pajuil | 102 |
| 1.1.1.1.58 Vereda: Las Mangas – Andes | 103 |
| 1.1.1.1.59 Vereda: La Osera | 104 |
| 1.1.1.1.60 Vereda: El Cedral | 106 |
| 1.1.1.1.61 Vereda: Páramo – Cementerio – Los Andes | 107 |
| 1.1.1.1.62 Vereda: Las Mangas Sector la Primavera | 107 |
| 1.1.1.1.63 Vereda: La Cauchera | 108 |
| 1.1.1.1.64 Vereda: Limoncito | 109 |
| 1.1.1.1.65 Vereda: Las Auras | 110 |
| 1.1.1.1.66 Vereda: Santa Barbara | 111 |
| 1.1.1.1.67 Vereda: Calichosa | 112 |
| 1.1.1.1.68 Vereda: Alto de San Pedro | 113 |
| 1.1.1.1.69 Vereda: San Pacho Cucal | 113 |
| 1.1.1.1.70 Vereda: La Paz Guadualito | 114 |
| 1.1.1.1.71 Vereda: La Cabaña | 116 |
| 1.1.1.1.72 Vereda: Palo Bajo | 117 |
| 1.1.1.1.73 Vereda: El Pando | 118 |
| 1.1.1.1.74 Vereda: El Palo las Auras | 119 |
| 1.1.1.1.75 Vereda: Guadualito | 120 |
| 1.1.1.1.76 Vereda: Hervidero | 121 |
| 1.1.1.1.77 Vereda: Pijao | 122 |
| 1.1.1.1.78 Vereda: La Plata | 123 |
| 1.1.1.1.79 Vereda: La Esperanza | 124 |
| 1.1.1.1.80 Vereda: Alto de San Juan Arriba | 125 |
| 1.1.1.1.81 Vereda: Chisperos | 126 |
| 1.1.1.1.82 Vereda: Camellón | 127 |
| 1.1.2. Sector Administrativo | 127 |
| 1.1.2.1. Introducción | 127 |
| 1.1.2.2. Concepto | 127 |
| 1.1.2.3. Estructura Administrativa | 128 |
| 1.1.2.4. Categoría | 128 |
| 1.1.2.5. Administración Central | 128 |
| 1.1.2.5.1. Dependencias Administrativas | 128 |
| 1.1.2.5.2. Unidades de Servicio y Asesoría | 129 |
| 1.1.2.6. Manual de Métodos y Procedimientos | 130 |
| 1.1.2.7. Capacitación y Evaluación | 130 |
| 1.1.2.8. Recursos Financieros | 130 |
| 1.1.2.8.1. Análisis Año 1998 | 130 |
| 1.1.2.8.1.1. Ingresos | 130 |
| 1.1.2.8.1.1.1. Financiamiento General | 130 |
| 1.1.2.8.1.1.2. Fuentes de los Ingresos | 130 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|---|-----|
| 1.1.2.8.1.1.3. Ejecuciones Presupuestales | 131 |
| 1.1.2.8.1.2. Gastos | 131 |
| 1.1.2.8.2. Análisis Presupuestal Año 2000 | 131 |
| 1.1.2.8.2.1. Ingresos | 131 |
| 1.1.2.8.2.1.1. Financiamiento General | 131 |
| 1.1.2.8.2.1.2. Recursos Propios | 131 |
| 1.1.2.8.2.1.3. Participación y Transferencias | 131 |
| 1.1.2.8.2.2. Gastos | 131 |
| 1.1.2.8.3. Análisis Año 99 | 131 |
| 1.1.2.8.3.1 Ingresos | 131 |
| 1.1.2.8.3.1.1. Financiamiento General | 132 |
| 1.1.2.8.3.1.2. Fuente de Ingresos | 132 |
| 1.1.2.8.3.1.3. Ejecución Presupuestal | 132 |
| 1.1.2.8.3.2. Gastos | 132 |
| 1.1.2.8.4. Recursos Físicos | 136 |
| 1.1.2.8.4.1. Bienes Inmuebles | 136 |
| 1.1.2.8.4.2. Bienes Muebles | 136 |
| 1.1.2.9 Participación Ciudadana | 137 |
| 1.1.2.9.1. Introducción | 137 |
| 1.1.2.9.2. Instancias de Participación Ciudadana | 137 |
| 1.1.2.9.2.1. Enfoque Directivo | 137 |
| 1.1.2.9.2.2. Enfoque de Control | 137 |
| 1.1.2.9.3. Organizaciones Comunitarias y Sociales | 137 |
| 1.1.2.9.4. Formación Ciudadana | 137 |
| 1.2. DIMENSION AMBIENTAL | 138 |
| 1.2.1. Clima | 139 |
| 1.2.1.1. Precipitación | 139 |
| 1.2.1.1.1. Análisis de Datos Pluviométricos | 139 |
| 1.2.1.1.2. Análisis de Precipitación por Estación | 142 |
| 1.2.1.1.2.1. Estación Aeropuerto Perales | 142 |
| 1.2.1.1.2.2. Estación El Corazón | 173 |
| 1.2.1.1.2.3. Estación Riomanoso | 173 |
| 1.2.1.1.2.4. Estación Santa Helena | 173 |
| 1.2.1.1.2.5. Estación El Plan | 174 |
| 1.2.1.1.2.6. Estaciones Cajamarca, Valle de San Juan, Ortega, Olaya Herrera y Roncesvalles | 174 |
| 1.2.1.1.3. Elaboración del Mapa Temático | 174 |
| 1.2.1.2. Temperatura | 177 |
| 1.2.1.2.1. Análisis de Datos | 177 |
| 1.2.1.2.2. Elaboración del Mapa Temático | 187 |
| 1.2.1.3. Relación Precipitación – Temperatura | 187 |
| 1.2.1.4. Clasificación Climática según Caldas – Lang | 188 |
| 1.2.1.5. Descripción de Provincias Climáticas según Caldas – Lang | 189 |
| 1.2.1.5.1. Cálido Semihúmedo (Csh) | 189 |
| 1.2.1.5.2. Templado Semihúmedo (Tsh) | 190 |
| 1.2.1.5.3. Templado Húmedo (Th) | 190 |
| 1.2.1.5.4. Frío Húmedo (Fsh) | 190 |
| 1.2.1.5.5. Frío Húmedo (FH) | 190 |
| 1.2.1.5.6. Páramo Bajo Semihúmedo (PBSh) | 191 |
| 1.2.1.5.7. Páramo Bajo Húmedo (PBH) | 191 |
| 1.2.1.6. Balances Hídricos | 191 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|---|-----|
| 1.2.2. Hidrología y Dinámica Fluvial | 205 |
| 1.2.2.1. Antecedentes | 205 |
| 1.2.2.2. Generalidades | 205 |
| 1.2.2.3. Evaluación de la Disponibilidad de Agua | 205 |
| 1.2.2.3.1. Fuentes Hídricas Actuales que Abastecen Acueductos | 207 |
| 1.2.2.3.2. Fuentes Hídricas Alternas | 211 |
| 1.2.2.3.2.1. Microcuencas | 211 |
| 1.2.2.3.3. Acueductos Veredales | 212 |
| 1.2.2.3.4. Demanda de Agua | 216 |
| 1.2.2.3.5. Concesiones de Agua | 218 |
| 1.2.2.3.5.1. Uso del Agua Otorgada en Concesión | 218 |
| 1.2.2.4. Evaluación de la Calidad Físico-Química de las Aguas superficiales | 219 |
| 1.2.2.4.1. Generalidades | 219 |
| 1.2.2.4.2. Objetivos | 219 |
| 1.2.2.4.3. Area y Zona de Estudio | 219 |
| 1.2.2.4.4. Marco Teórico | 220 |
| 1.2.2.4.5. Metodología | 221 |
| 1.2.2.4.6. Resultados | 221 |
| 1.2.2.4.7. Análisis e Interpretación de Resultados | 221 |
| 1.2.2.4.7.1. Río Manso | 221 |
| 1.2.2.4.7.2. Río Luisa | 222 |
| 1.2.2.4.7.3. Río Cucuana | 222 |
| 1.2.2.4.7.4. Río Tuamo | 223 |
| 1.2.2.4.7.5. Río Guadual | 223 |
| 1.2.2.4.7.6. Río Chili | 223 |
| 1.2.2.4.7.7. Quebrada Guadualito | 224 |
| 1.2.2.4.7.8. Quebrada Andes | 224 |
| 1.2.2.4.7.9. Quebrada la Linda | 224 |
| 1.2.2.4.8. Conclusiones y Recomendaciones | 225 |
| 1.2.3. Aspectos Geológicos | 235 |
| 1.2.3.1. Generalidades | 235 |
| 1.2.3.2. Unidades Estratigráficas | 236 |
| 1.2.3.2.1. Neises y Anfibolitas de Tierra Dentro (Penat) | 236 |
| 1.2.3.2.2. Formación el Iman (DI) | 236 |
| 1.2.3.2.3. Stock Granítico del Sur de Rovira (Pzq) | 236 |
| 1.2.3.2.4. Formación Luisa (TrL) | 237 |
| 1.2.3.2.5. Formación Payande (TrP) | 237 |
| 1.2.3.2.6. Formación Saldaña (Jsv) | 237 |
| 1.2.3.2.7. Batolito de Ibagué (Ji) | 238 |
| 1.2.3.2.8. Nivel de Lutitas y Cálizas (Ki) | 238 |
| 1.2.3.2.9. Formación Honda (NgH) | 238 |
| 1.2.3.2.10. Rocas Hipuabisales (Ngpa) | 238 |
| 1.2.3.2.11. Depósitos Piroclásticos (NgQp) | 239 |
| 1.2.3.2.12. Depósitos Cuaternarios (Qal) | 239 |
| 1.2.3.3. Geología Estructural | 239 |
| 1.2.3.3.1. Fallamiento | 239 |
| 1.2.3.3.2. Plegamiento | 240 |
| 1.2.3.4. Amenazas | 240 |
| 1.2.3.4.1. Amenazas por Remoción en masa | 240 |
| 1.2.3.4.2. Amenazas Hidrológicas | 241 |
| 1.2.3.4.3. Amenaza Volcánica | 241 |

ROVIRA ENCANTO DE MANANTIALES

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|--|-----|
| 1.2.3.5 Situación Minera | 241 |
| 1.2.3.5.1. Antecedentes | 241 |
| 1.2.3.5.2. Títulos Mineros y Ocurrencias Minerales | 242 |
| 1.2.3.5.2.1. Metales preciosos | 245 |
| 1.2.3.5.2.2. Minerales Metálicos | 245 |
| 1.2.3.5.2.3. Minerales no Metálicos | 246 |
| 1.2.3.5.2.4. Rocas y/o Materiales de Construcción | 247 |
| 1.2.3.5.2.5. Minerales Energéticos | 248 |
| 1.2.3.5.3. Potencial Minero | 248 |
| 1.2.4. Pendientes | 249 |
| 1.2.4.1. Generalidades | 249 |
| 1.2.4.2. Clasificación del Relieve | 249 |
| 1.2.5. Fisiografía y Suelos | 250 |
| Introducción | 250 |
| 1.2.5.1. Metodología | 251 |
| 1.2.5.2. Aspectos Generales | 254 |
| 1.2.5.3. Descripción de los Suelos | 257 |
| 1.2.5.3.1. Tierras de Páramo Húmedas (Ph) | 257 |
| 1.2.5.3.1.1. Tierras de Relieve Montañoso Glavifluvial (PhA) | 257 |
| 1.2.5.3.1.1.1. Vallecitos Glacifluviales (PhA1.b) | 257 |
| 1.2.5.3.1.2. Relieve Montañoso Fluvioerosional (PhB) | 260 |
| 1.2.5.3.2. Tierras muy Frías o Subparamunas y Frías Relieve Montañoso Fluvioerosional (FhC) | 261 |
| 1.2.5.3.3. Tierras Medias Húmedas a Subhúmedas Relieve Montañoso Fluvioerosional (MhD) | 263 |
| 1.2.5.3.3.1. Montañas Erosionales en Granodiorita y Cuarzodiorita con poca Influencia de Ceniza Volcánica (MhD1) | 264 |
| 1.2.5.3.3.2. Montañas Erosionales en Granito y Gneiss (MhD2) | 266 |
| 1.2.5.3.3.3. Montañas Erosionales en Conglomerados y Calizas silíceas (CMhD3) | 268 |
| 1.2.5.3.3.4. Vallecitos estrechos Aluvio Coluviales (MhD4) | 271 |
| 1.2.5.3.4. Tierras Cálido Secas | 273 |
| 1.2.5.3.4.1. Relieve Montañoso Fluvioerosional (CsE1) | 273 |
| 1.2.5.3.4.1.1. Montañas Ramificadas en Granodioritas y Cuarzodioritas (Batolito de Ibagué) (CsE1) | 273 |
| 1.2.5.3.4.2. Superficie de aplanamiento (CsF) | 275 |
| 1.2.5.3.4.2.1. Superficie Colinado Ondulado en Areniscas Conglomeráticas y Arcillolitas (CsF1) | 276 |
| 1.2.5.3.4.2.2. Vallecito Aluvio Coluvial (CsF2) | 277 |
| 1.2.5.3.4.3. Piedemonte Coluvio Aluvial (CsG) | 280 |
| 1.2.5.3.4.3.1. Conos Aluviales derivados de Cálizas y conglomerados (CsG1) | 281 |
| 1.2.5.3.4.3.2. Cono Coluvio Aluvial Derivado de Granodioritas (CsG2) | 282 |
| 1.2.5.3.4.3.3. Glacis Coluvio Alluvial (CsG3) | 283 |
| 1.2.6 Cobertura y uso actual del suelo | 286 |
| 1.2.6.1. Mapa de Cobertura Terrestre y Uso de la Tierra | 286 |
| 1.2.6.1.1. Procedimiento para Determinación del Uso Actual y la Cobertura de la Tierra | 286 |
| 1.2.6.1.1.1. Fase Preparatoria | 286 |
| 1.2.6.1.1.2. Fotointerpretación | 286 |
| 1.2.6.1.1.3. Control del Campo | 287 |
| 1.2.6.1.2. Fijación del Sistema de Clasificación | 287 |
| 1.2.6.1.2.1. Gran Grupo | 287 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|--|-----|
| 1.2.6.1.2.2. Grupo | 287 |
| 1.2.6.1.2.3. Subgrupo o Tipo de Cobertura | 287 |
| 1.2.6.1.3. Uso | 287 |
| 1.2.6.1.4. Transferencia de la Información | 288 |
| 1.2.6.1.5. Uso Actual y Cobertura Vegetal | 288 |
| 1.2.6.1.6. Bosques | 288 |
| 1.2.6.1.7. Vegetación Herbazal | 290 |
| 1.2.6.1.8. Vegetación de Páramo (Vp) | 291 |
| 1.2.6.1.9. Vegetación Arbustiva (Va) | 291 |
| 1.2.6.1.10. Cobertura Pasto Rastrojado y tierras Eriales (Pr/Te) | 291 |
| 1.2.6.1.11. Cobertura Hídrica (Ch) | 292 |
| 1.2.6.1.12. Cobertura Cultural | 292 |
| 1.2.7. Índice de Protección Hidrológico del Municipio de Rovira | 294 |
| 1.2.7.1. Clasificación y Procedimiento | 294 |
| 1.2.7.2. Cálculo del Area Reducida y del IPH general | 294 |
| 1.2.7.3. Interpretación de Resultados | 294 |
| 1.2.8. Estudio de Flora | 296 |
| 1.2.8.1. Caracterización y Estudio de la Vegetación Natural | 296 |
| 1.2.8.2. Objetivos | 296 |
| 1.2.8.3. Metodología del Levantamiento | 296 |
| 1.2.8.3.1. Localización de las Parcelas de Muestreo | 297 |
| 1.2.8.3.2. Registro de Datos y Análisis de Información | 297 |
| 1.2.8.4. Características Generales de los Bosques Naturales | 297 |
| 1.2.8.4.1. Especies de Clima Frío | 298 |
| 1.2.8.4.2. Especies Vegetales de la Zona Cafetera | 298 |
| 1.2.8.4.3. Especies de la Zona Caliente o Plana | 298 |
| 1.2.8.5. Composición Florística en el Municipio de Rovira | 300 |
| 1.2.8.5.1. Procesamiento de la Información | 300 |
| 1.2.8.5.2. Representatividad de los Resultados | 300 |
| 1.2.8.5.3. Caracterización Estructural | 300 |
| 1.2.8.5.3.1. Organización Horizontal | 300 |
| 1.2.8.5.3.2. Organización Vertical | 300 |
| 1.2.8.5.4. Organización Interna | 300 |
| 1.2.8.6. Análisis e Interpretación de Resultados | 303 |
| 1.2.8.6.1. Cociente de Mezcla | 303 |
| 1.2.8.6.2. Vegetación Asociada | 305 |
| 1.2.8.6.3. Abundancias Absolutas | 305 |
| 1.2.8.6.4. Frecuencia Absoluta y Relativa | 305 |
| 1.2.8.6.5. Dominancia Relativa e Índice de Valor de Importancia | 307 |
| 1.2.8.7. Posición Sociológica | 308 |
| 1.2.9. Estudio faunístico del Municipio de Rovira | 309 |
| 1.2.9.1. Metodología | 309 |
| 1.2.9.2. Descripción de las Zonas de Muestreo | 309 |
| 1.2.9.3. Técnicas de Muestreo | 310 |
| 1.2.9.4. Resultados | 315 |
| 1.2.9.4.1. Avifauna | 315 |
| 1.2.9.4.1.1. Zona Alta | 316 |
| 1.2.9.4.1.2. Zona Media | 317 |
| 1.2.9.4.1.3. Zona Baja | 317 |
| 1.2.9.5. Hábitat de las Especies de Aves Registradas | 318 |
| 1.2.9.5.1. Aves | 318 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|---|-----|
| 1.2.9.5.2. Mamíferos | 333 |
| 1.2.9.6. Herpetofauna | 336 |
| 1.2.9.7. Fauna Hidrobiológica | 336 |
| 1.2.9.7.1. Río Luisa | 336 |
| 1.2.9.7.2. Río Cucuana | 336 |
| 1.2.9.7.3. Río Manso | 337 |
| 1.2.9.7.4. Río Tuamo | 337 |
| 1.2.9.7.5. Río Guadual | 338 |
| 1.2.9.7.6. Quebrada Guadualito | 338 |
| 1.2.9.7.7. Río Chili | 339 |
| 1.2.9.8. Conclusiones | 339 |
| 1.3. SOCIAL | 339 |
| 1.3.1. Población | 339 |
| 1.3.1.1. Introducción | 339 |
| 1.3.1.2. Dinámica de Crecimiento | 340 |
| 1.3.1.2.1. Cambios en la estructura de Edades | 340 |
| 1.3.1.2.2. Movilidad Espacial | 340 |
| 1.3.1.3. Análisis de la Población Año 93 | 341 |
| 1.3.1.4. Análisis Comparativa General | 342 |
| 1.3.1.4.1. Segmentos de Edades | 342 |
| 1.3.1.4.1.1. Segmento para Atención de la Madre y el Niño | 342 |
| 1.3.1.4.1.2. Segmento del Sistema Escolar | 342 |
| 1.3.1.4.1.3. Segmento de la Edad Productiva | 342 |
| 1.3.1.4.1.4. Segmento de la Edad de Jubilación | 343 |
| 1.3.1.5. Análisis Comparativo Urbano del Municipio de Rovira | 343 |
| 1.3.1.5.1. Población Urbana por Edades | 343 |
| 1.3.1.5.2. Población Urbana por Edades | 344 |
| 1.3.1.5.3. Población Urbana por Grado Ocupacional E.O.T. Año 2000 | 344 |
| 1.3.1.5.4. Análisis Fuerza de Trabajo | 344 |
| 1.3.1.6. Población por Nivel de Escolaridad Año 99 | 345 |
| 1.3.1.7. Densidad de la Población (Dx) | 345 |
| 1.3.1.8. Distribución Espacial | 345 |
| 1.3.1.8.1. Población Cabecera Municipal de Rovira por Barrios | 346 |
| 1.3.1.8.2. Veredas con Población Superior a 200 Habitantes | 346 |
| 1.3.2. Salud | 347 |
| 1.3.2.1. Consideraciones | 347 |
| 1.3.2.2. Hospital San Vicente | 347 |
| 1.3.2.2.1. Dirección y Administración | 347 |
| 1.3.2.2.2. Estructura Administrativa | 347 |
| 1.3.2.2.3. Servicios que Presta | 348 |
| 1.3.2.2.4. Causas de Mortalidad General en el Municipio de Rovira | 349 |
| 1.3.2.2.5. Equipo y Dotación | 349 |
| 1.3.2.2.6. Distribución de Planta Física | 349 |
| 1.3.2.2.7. Cobertura en Area Rural | 350 |
| 1.3.2.2.8. Aspecto Financiero | 350 |
| 1.3.2.2.9. Afiliados | 351 |
| 1.3.2.2.10. Aspecto Financiero Administración Municipal | 351 |
| 1.3.2.3. Plan de Atención Básica (P.A.B.) | 351 |
| 1.3.2.3.1. Programas Actuales y Proyectos | 352 |
| 1.3.3. Educación | 352 |
| 1.3.3.1. Consideraciones | 352 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|--|-----|
| 1.3.3.2. Administración | 353 |
| 1.3.3.2.1. Finanzas | 353 |
| 1.3.3.3. Educación Formal | 353 |
| 1.3.3.3.1. Nivel Preescolar | 353 |
| 1.3.3.3.1.1. Cobertura y Dotación | 353 |
| 1.3.3.3.2. Nivel Primario | 353 |
| 1.3.3.3.2.1. Estadística Básica de Primaria (Urbana y Rural) | 354 |
| 1.3.3.3.2.2. Estadística Básica por Area Territorial | 354 |
| 1.3.3.3.2.2.1. Area Rural | 354 |
| 1.3.3.3.2.2.2. Area Urbana | 354 |
| 1.3.3.3.2.3. Localización de las Escuelas por Núcleos Educativos | 355 |
| 1.3.3.3.2.3.1. Núcleo 75 | 355 |
| 1.3.3.3.2.3.2. Núcleo 76 | 355 |
| 1.3.3.3.2.3.3. Núcleo 77 | 355 |
| 1.3.3.3.2.4. Cobertura | 355 |
| 1.3.3.3.2.5. Infraestructura y Dotación | 355 |
| 1.3.3.3.2.6. Docentes | 356 |
| 1.3.3.3.3. Nivel Básico Secundario y Media | 356 |
| 1.3.3.3.3.1. Estadísticas Básicas de Secundaria y Media | 356 |
| 1.3.3.3.3.2. Estadísticas por Area Territorial | 357 |
| 1.3.3.3.3.2.1. Area Urbana | 357 |
| 1.3.3.3.3.2.2. Area Rural | 357 |
| 1.3.3.3.3.3. Localización de Establecimientos Secundarios por Grados | 358 |
| 1.3.3.3.3.4. Infraestructura Física y Dotación | 358 |
| 1.3.3.3.3.5. Docentes | 358 |
| 1.3.3.3.3.6. Cobertura | 359 |
| 1.3.3.3.4. Número Consolidado de Docentes | 359 |
| 1.3.3.4. Educación Superior | 359 |
| 1.3.3.5. Educación para Adultos | 359 |
| 1.3.3.6. Educación Informal | 360 |
| 1.3.3.7. Resultados del Diagnostico del Sector Educativo | 360 |
| 1.3.4. Recreación y Deportes | 361 |
| 1.3.4.1. Administración | 361 |
| 1.3.4.2. Antecedentes | 361 |
| 1.3.4.3. Instituto Rovirense del Deporte y Recreación "IRDER" | 361 |
| 1.3.4.4. Aspecto Financiero | 361 |
| 1.3.4.5. Organizaciones Deportivas | 362 |
| 1.3.4.5.1. Clubes Deportivos | 362 |
| 1.3.4.6. Recurso Humano | 362 |
| 1.3.4.7. Infraestructura Recreativa y Deportiva | 363 |
| 1.3.4.7.1. Espacio Público | 363 |
| 1.3.4.7.2. Espacio Educativo | 363 |
| 1.3.4.8. Area Rural | 363 |
| 1.3.4.9. Actividades Deportivas y Eventos | 364 |
| 1.3.4.10. Oficina de la Juventud, Mujer y Niñez | 364 |
| 1.3.4.10.1. Organización | 364 |
| 1.3.4.10.2. Funciones | 364 |
| 1.3.4.10.3. Localización | 365 |
| 1.3.4.10.4. Apoyo Social | 365 |
| 1.3.4.10.5. Evaluación General | 365 |
| 1.3.5. Servicios Públicos | 365 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|---|-----|
| 1.3.5.1. Servicio de Energía Eléctrica | 365 |
| 1.3.5.2. Agua Potable y Saneamiento Básico | 367 |
| 1.3.5.2.1. Servicio de Acueducto Rural | 367 |
| 1.3.5.2.2. Aspectos del Servicio | 368 |
| 1.3.5.2.2.1. Calidad | 368 |
| 1.3.5.2.2.2. Cobertura | 368 |
| 1.3.5.2.3. Acueducto Urbano | 370 |
| 1.3.5.2.4. Alcantarillado | 370 |
| 1.3.5.2.5. Aseo | 370 |
| 1.3.5.3. Sistemas de Comunicación Urbano-Rural | 371 |
| 1.3.5.3.1. Infraestructura Vial del Municipio | 371 |
| 1.3.5.3.1.1. Infraestructura Vial en el Sector Rural | 371 |
| 1.3.5.3.1.2. Transporte Intermunicipal | 372 |
| 1.3.5.3.1.3. Transporte Urbano | 372 |
| 1.3.5.3.1.4. Transporte Rural | 372 |
| 1.3.5.3.2. Telefonía Rural | 375 |
| 1.3.5.3.3. Componente de Radioteléfono | 376 |
| 1.3.5.3.4. Análisis Regional | 377 |
| 1.3.5.4. Equipamiento y Espacio Público | 377 |
| 1.3.5.5. Vivienda Rural | 377 |
| 1.4. ECONOMICA | 378 |
| 1.4.1. Sistemas de Producción | 379 |
| 1.4.1.1. Actividades de Producción Agropecuaria y Forestal del Clima Frío | 379 |
| 1.4.1.2. Actividades de Producción Agropecuaria y Forestal de Clima Templado Húmedo | 379 |
| 1.4.1.3. Actividades de Producción Agropecuaria y Forestal de Clima Cálido | 380 |
| 1.4.2. Tecnología Local de Producción para los Sistemas Productivos Agropecuario y Forestal | 380 |
| 1.4.2.1. Sistemas Agrícolas | 380 |
| 1.4.2.1.1. Agricultura Comercial | 381 |
| 1.4.2.1.2. Agricultura de Subsistencia | 381 |
| 1.4.2.1.3. Agroindustria | 381 |
| 1.4.2.2. Sistemas Pecuarios | 382 |
| 1.4.2.2.1. Equinos y Especies Menores en el Municipio de Rovira | 383 |
| 1.4.3. Análisis de los Sistemas de Producción | 385 |
| 1.4.3.1. Sector Primario o Agropecuario | 385 |
| 1.4.3.1.1. El Café Asociado con otros Cultivos | 385 |
| 1.4.3.1.2. Café Tecnificado | 385 |
| 1.4.3.1.3. Plátano | 386 |
| 1.4.3.1.4. Tomate de Arbol | 386 |
| 1.4.3.1.5. Cacao | 386 |
| 1.4.3.1.6. Maíz | 387 |
| 1.4.3.1.7. Aguacate | 387 |
| 1.4.3.1.8. Frijol | 387 |
| 1.4.3.1.9. Caña Panelera | 387 |
| 1.4.3.1.10. Yuca | 387 |
| 1.4.3.1.11. Arveja Verde | 388 |
| 1.4.3.1.12. Evaluación Agrícola | 388 |
| 1.4.3.1.12.1. Volúmenes de Producción | 388 |
| 1.4.3.1.12.2. Valor Bruto de la Producción | 388 |
| 1.4.3.1.12.3. Costos Intermedios | 388 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|--|-----|
| 1.4.3.1.12.4. Empleo | 390 |
| 1.4.3.1.12.5. Valor Agregado | 390 |
| 1.4.3.1.13. Cultivos Ilícitos | 390 |
| 1.4.3.1.14. Incidencia de la Reforma Agraria en Rovira | 391 |
| 1.4.3.1.15. Ganadería | 392 |
| 1.4.3.1.16. Mercadeo de la Producción Agropecuaria | 394 |
| 1.4.3.1.17. Análisis DOFA del Sector Agropecuario | 394 |
| 1.4.3.1.17.1. Fortalezas | 394 |
| 1.4.3.1.17.2. Debilidades del Sector | 395 |
| 1.4.3.1.17.3. Oportunidades | 396 |
| 1.4.3.1.17.4. Amenazas | 396 |
| 1.4.3.2. Sector Secundario o Industrial | 396 |
| 1.4.3.2.1. Agroindustria | 397 |
| 1.4.3.2.2. Minería | 398 |
| 1.4.3.2.3. Análisis DOFA del Sector Secundario Industrial | 399 |
| 1.4.3.2.3.1. Fortalezas | 400 |
| 1.4.3.2.3.2. Debilidades | 400 |
| 1.4.3.2.3.3. Oportunidades | 400 |
| 1.4.3.2.3.4. Amenazas | 400 |
| 1.4.3.3. Sector Servicios | 401 |
| 1.4.3.3.1. Análisis de la Matriz DOFA del Sector Servicios | 403 |
| 1.4.3.3.1.1. Fortalezas | 403 |
| 1.4.3.3.1.2. Debilidades | 403 |
| 1.4.3.3.1.3. Oportunidades | 403 |
| 1.4.3.3.1.4. Amenazas | 403 |
| 1.4.4. Turismo | 403 |
| CAPITULO IV | 405 |
| 1. ATRIBUTOS URBANOS | 405 |
| 1.1. SUELO | 405 |
| 1.1.1. Clasificación y Usos del Suelo | 406 |
| 1.1.1.1. Clasificación del Suelo | 406 |
| 1.1.1.2. Usos del Suelo | 406 |
| 1.1.1.3. Aptitud del Suelo | 406 |
| 1.1.2. Zonas de Amenazas Naturales e Inducidas | 407 |
| 1.1.3. Conflictos de Uso | 407 |
| 1.1.3.1. Ladrilleras y Porquerizas | 407 |
| 1.1.4. Espacio Público | 410 |
| 1.1.4.1. Generalidades | 410 |
| 1.1.4.2. Caracterización | 414 |
| 1.1.4.2.1. Elementos Constitutivos del Espacio Público | 414 |
| 1.1.4.2.2. Elementos Complementarios del Espacio Público | 416 |
| 1.1.4.3. Conclusiones | 420 |
| 1.1.5. Equipamentos | 421 |
| 1.1.5.1. Generalidades | 421 |
| 1.1.5.2. Institucional | 421 |
| 1.1.5.2.1. Educación | 422 |
| 1.1.5.2.1.1. Espacio Educativo | 422 |
| 1.1.5.2.1.2. Nivel Preescolar | 422 |
| 1.1.5.2.1.3. Nivel Primario | 423 |
| 1.1.5.2.1.3.1. Localización de las Escuelas por Núcleos Educativos | 423 |
| 1.1.5.2.1.3.2. Infraestructura Física y Dotación | 423 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|--|-----|
| 1.1.5.2.1.4. Nivel Básico Secundario y Media Vocacional | 424 |
| 1.1.5.2.1.4.1. Localización de Establecimientos de Secundaria por Grados | 425 |
| 1.1.5.2.1.4.2. Infraestructura física y dotación | 425 |
| 1.1.5.2.1.4.2.1. Colegio Francisco de Miranda | 425 |
| 1.1.5.2.1.4.2.2. Colegio Edgar Beltrán Walteros | 425 |
| 1.1.5.2.1.5. Educación Superior | 425 |
| 1.1.5.2.1.6. Institutos de Educación Especial | 425 |
| 1.1.5.2.1.7. Educación no Formal | 426 |
| 1.1.5.2.2. Salud | 426 |
| 1.1.5.2.2.1. Hospital San Vicente | 426 |
| 1.1.5.2.2.1.1. Equipo y Dotación | 426 |
| 1.1.5.2.2.1.2. Distribución de Planta Física | 427 |
| 1.1.5.3. Abastecimiento | 427 |
| 1.1.5.3.1. Matadero | 427 |
| 1.1.5.3.2. Plaza de Ferías | 427 |
| 1.1.5.3.3. Plaza de Mercado y Pabellón de Carnes | 427 |
| 1.1.5.4. Administrativos | 427 |
| 1.1.5.4.1. Alcaldía | 427 |
| 1.1.5.4.2. Personería e Inspección de Policía | 427 |
| 1.1.5.4.3. Juzgados | 428 |
| 1.1.5.5. Religiosos | 428 |
| 1.1.5.5.1. Iglesias | 428 |
| 1.1.5.5.2. Centros de Culto | 428 |
| 1.1.5.6. Seguridad | 428 |
| 1.1.5.6.1. Cuartel de Policía | 428 |
| 1.1.5.6.2. Cárcel | 428 |
| 1.1.5.7. Prestación de Servicios Comerciales | 428 |
| 1.1.5.7.1. Estación de Gasolina | 428 |
| 1.1.5.7.2. Establecimientos Bancarios | 428 |
| 1.1.5.8. Comunicación | 428 |
| 1.1.5.8.1. Compañías de Transporte | 428 |
| 1.1.5.8.2. Radiodifusoras | 429 |
| 1.1.5.8.3. Central para radioaficionados | 429 |
| 1.1.5.9. Recreación, Deporte y Cultura | 429 |
| 1.1.5.9.1. Parques | 429 |
| 1.1.5.9.2. Escenarios Deportivos | 429 |
| 1.1.5.9.3. Escenarios Culturales | 429 |
| 1.1.5.10. Complementarios | 429 |
| 1.1.5.11. Conclusiones | 430 |
| 1.1.6. Infraestructura Vial y de Transportes | 431 |
| 1.1.6.1. Transporte Público Urbano | 432 |
| 1.1.6.2. Conclusiones | 432 |
| 1.1.7. Infraestructura de Servicios Públicos | 432 |
| 1.1.7.1. Acueducto | 433 |
| 1.1.7.2. Alcantarillado | 434 |
| 1.1.7.3. Energía Electrica | 434 |
| 1.1.7.4. Aseo | 434 |
| 1.1.7.5. Telefonía | 435 |
| 1.1.7.6. Conclusiones | 435 |
| 1.1.8. Vivienda | 435 |
| 1.1.8.1. Asentamientos | 436 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|---|-----|
| CAPITULO V | 437 |
| EVALUACION AMBIENTAL Y ZONIFICACION AMBIENTAL | 437 |
| 1. USO POTENCIAL | 437 |
| 1.1. USO AGROPECUARIO | 437 |
| 1.1.1. Cultivo Denso (C.D.) | 437 |
| 1.2. USO AGROFORESTAL | 437 |
| 1.2.1. Cultivo Silvoagropecuaria (CSA) | 437 |
| 1.2.2. Cultivo Agrosilvopastoril (C.A.S.P.) | 437 |
| 1.2.3. Cultivo Silvopastoril (CSP) | 438 |
| 1.3. USO FORESTAL | 438 |
| 1.3.1. Bosque Protector Productor (BPP) | 438 |
| 1.3.2. Bosque Protector (BP) | 438 |
| 1.4. Uso de Protección Absoluta (Pa) | 438 |
| 1.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 438 |
| 2. CONFLICTOS DE USO DEL SUELO | 439 |
| 2.1. AREAS EN EQUILIBRIO (E) | 439 |
| 2.2. AREAS SUBUTILIZADAS (SU) | 439 |
| 2.3. AREAS SOBREUTILIZADAS (SBU) | 439 |
| 3. ZONIFICACION AMBIENTAL | 441 |
| 3.1. AREAS DE ESPECIAL SIGNIFICACION AMBIENTAL | 441 |
| 3.1.1. Bosque Protector (BP) | 441 |
| 3.1.1.1. Problemática | 441 |
| 3.1.1.2. Limitantes | 441 |
| 3.1.1.3. Potencialidades | 442 |
| 3.1.1.4. Tendencias | 442 |
| 3.1.2. Bosque Protector-Productos (BPP) | 442 |
| 3.1.2.1. Problemática | 442 |
| 3.1.2.2. Limitantes | 442 |
| 3.1.2.3. Potencialidades | 443 |
| 3.1.2.4. Tendencia | 443 |
| 3.1.3. Areas de Rondas y Nacimientos de Ríos y Quebradas (RRQ) | 443 |
| 3.1.3.1. Problemática | 443 |
| 3.1.3.2. Limitantes | 443 |
| 3.1.3.3. Potencialidades | 444 |
| 3.1.3.4. Tendencias | 444 |
| 3.1.4. Zonas de Reserva Forestal Protectora (RFP) | 444 |
| 3.2. AREAS DE AMENAZA NATURAL | 444 |
| 3.2.1. Amenaza Hidrológica Alta (AI) | 444 |
| 3.2.2. Amenaza Alta por Remoción en Masa (RM) | 445 |
| 3.2.3. Amenaza Volcánica Alta (AV) | 445 |
| 3.3. UNIDADES DE PRODUCCIÓN ECONÓMICA | 445 |
| 3.3.1. Zona de Producción Agropecuaria de Clima Frío (ZPCF) | 445 |
| 3.3.1.1. Problemática | 445 |
| 3.3.1.2. Limitantes | 446 |
| 3.3.1.3. Potencialidades | 446 |
| 3.3.1.4. Tendencia | 446 |
| 3.3.2. Zona de Producción Agropecuaria de Clima Medio o Templado (ZPCT) | 446 |
| 3.3.2.1. Límitantes | 447 |
| 3.3.2.2. Potencialidades | 447 |
| 3.3.2.3. Tendencias | 447 |
| 3.3.3. Zona de Producción Agropecuaria de Clima Cálido (ZPCC) | 447 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 3.3.3.1. Problemática | 448 |
| 3.3.3.2. Límitantes | 448 |
| 3.3.3.3. Potencialidades | 448 |
| 3.3.3.4. Tendencias | 448 |
| 3.4. AREAS DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL | 448 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

| | Pag. |
|--|------|
| Tabla No. 1 División Político Administrativa del Municipio | 41 |
| Tabla No. 2 Estaciones Seleccionadas para el Estudio del Clima Mun. Rovira | 140 |
| Tabla No. 3 Información Metereológica disponible de las Estaciones Seleccionadas Para el Municipio de Rovira | 141 |
| Tabla No. 4 Precipitación Mensual para el Periodo 1987-1999 Estación Aeropuerto Perales - Rovira Tolima | 143 |
| Figura No. 1 Medias Mensuales Interanuales Estación Aeropuerto Perales | 144 |
| Figura No. 2 Desvios Mensuales Estación Aeropuerto Perales | 144 |
| Figura No. 3 Coeficientes Mensuales de Humedad Estación Aeropuerto Perales | 145 |
| Figura No. 4 Maximas, Medias, Minimas Mensuales y Media Mensual General Estación Aeropuerto Perales | 145 |
| Tabla No. 5 Precipitación Mensual para el Periodo 1987-1999 Estación El Corazón Rovira Tolima | 146 |
| Figura No. 5 Medias Mensuales Interanuales Estación El Corazón | 147 |
| Figura No. 6 Desvios Mensuales Estación El Corazón | 147 |
| Figura No. 7 Coeficientes Mensuales de Humedad Estación El Corazón | 148 |
| Figura No. 8 Maximas, Medias, Minimas Mensuales y Media Mensual General Estación El Corazón | 148 |
| Tabla No. 6 Precipitación Mensual para el Periodo 1987-1999 Estación Riomanso Rovira Tolima | 149 |
| Figura No. 9 Medias Mensuales Interanuales Riomanso | 150 |
| Figura No. 10 Desvios Mensuales Riomanso | 150 |
| Figura No. 11 Coeficientes Mensuales de Humedad Riomanso | 151 |
| Figura No. 12 Maximas, Medias, Minimas Mensuales y Media Mensual General Estación Riomanso | 151 |
| Tabla No. 7 Precipitación Mensual para el Periodo 1987-1999 Estación Santa Helena -Rovira Tolima | 152 |
| Figura No. 13 Medias Mensuales Interanuales Santa Helena | 153 |
| Figura No. 14 Desvios Mensuales Santa Helena | 153 |
| Figura No. 15 Coeficientes Mensuales de Humedad Santa Helena | 154 |
| Figura No. 16 Maximas, Medias, Minimas Mensuales y Media Mensual General Estación Santa Helena | 154 |
| Tabla No. 8 Precipitación Mensual para el Periodo 1987-1999 Estación EL Plan Rovira Tolima | 155 |
| Figura No. 17 Medias Mensuales Interanuales El Plan | 156 |
| Figura No. 18 Desvios Mensuales El Plan | 156 |
| Figura No. 19 Coeficientes Mensuales de Humedad El Plan | 157 |
| Figura No. 20 Maximas, Medias, Minimas Mensuales y Media Mensual General Estación El Plan | 157 |
| Tabla No. 9 Precipitación Mensual para el Periodo 1987-1999 Estación Cajamarca Rovira Tolima | 158 |
| Figura No. 21 Medias Mensuales Interanuales Cajamarca | 159 |
| Figura No. 22 Desvios Mensuales Cajamarca | 159 |
| Figura No. 23 Coeficientes Mensuales de Humedad Cajamarca | 160 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | | |
|---------------|--|-----|
| Figura No. 24 | Maximas, Medias, Minimas Mensuales y Media Mensual General Estación Cajamarca | 160 |
| Tabla No. 10 | Precipitación Mensual para el Periodo 1987-1999 Estación Valle del San Juan - Rovira Tolima | 161 |
| Figura No. 25 | Medias Mensuales Interanuales Valle del San Juan | 162 |
| Figura No. 26 | Desvios Mensuales Valle del San Juan | 162 |
| Figura No. 27 | Coeficientes Mensuales de Humedad Valle del San Juan | 163 |
| Figura No. 28 | Maximas, Medias, Minimas Mensuales y Media Mensual General Estación Valle del San Juan | 163 |
| Tabla No. 11 | Precipitación Mensual para el Periodo 1987-1999 Estación Ortega Rovira Tolima | 164 |
| Figura No. 29 | Medias Mensuales Interanuales Ortega | 165 |
| Figura No. 30 | Desvios Mensuales Ortega | 165 |
| Figura No. 31 | Coeficientes Mensuales de Humedad Ortega | 166 |
| Figura No. 32 | Maximas, Medias, Minimas Mensuales y Media Mensual General Estación Ortega | 166 |
| Tabla No. 12 | Precipitación Mensual para el Periodo 1987-1999 Estación Olaya Herrera - Rovira Tolima | 167 |
| Figura No. 33 | Medias Mensuales Interanuales Olaya Herrera | 168 |
| Figura No. 34 | Desvios Mensuales Olaya Herrera | 168 |
| Figura No. 35 | Coeficientes Mensuales de Humedad Olaya Herrera | 169 |
| Figura No. 36 | Maximas, Medias, Minimas Mensuales y Media Mensual General Estación Olaya Herrera | 169 |
| Tabla No. 13 | Precipitación Mensual para el Periodo 1987-1999 Estación Roncesvalles - Rovira Tolima | 170 |
| Figura No. 37 | Medias Mensuales Interanuales Roncesvalles | 171 |
| Figura No. 38 | Desvios Mensuales Roncesvalles | 171 |
| Figura No. 39 | Coeficientes Mensuales de Humedad Roncesvalles | 172 |
| Figura No. 40 | Maximas, Medias, Minimas Mensuales y Media Mensual General Estación Roncesvalles | 172 |
| Tabla No. 14 | Area de Influencia de las Estaciones Utilizadas para el Estudio de Clima – Municipio de Rovira Tolima 2000 | 175 |
| Tabla No. 15 | Cálculo de Precipitación Media por Isohietas. Municipio de Rovira | 176 |
| Tabla No. 16 | Valores Medios Mensuales de Temperatura Estación Riomanso | 178 |
| Figura No. 41 | Maximas, Medias, Minimas Mensuales y Media Mensual General Estación Riomanso | 179 |
| Tabla No. 17 | Valores Medios Mensuales de Temperatura Estación Cajamarca | 180 |
| Figura No. 42 | Maximas, Medias, Minimas Mensuales y Media Mensual General Estación Cajamarca | 181 |
| Tabla No. 18 | Valores Medios Mensuales de Temperatura Estación Valle del San Juan | 182 |
| Figura No. 43 | Maximas, Medias, Minimas Mensuales y Media Mensual General Estación Valle del San Juan | 183 |
| Tabla No. 19 | Datos Mensuales y Anuales de Temperatura Determinadas por el Método de Delfina e Isabella para las Estaciones sin información de De temperatura en el área de Influencia del Municipio de Rovira | 184 |
| Tabla No. 20 | Temperatura Promedio Mensual y Anual, Municipio de Rovira | 185 |
| Tabla No. 21 | Cálculo de Temperatura Media por Isoternas, Municipio de Rovira | 186 |
| Tabla No. 22 | Temperatura e Isoternas, Municipio de Rovira | 187 |
| Tabla No. 23 | Clases de Clima según factor de Lluvia de Lang. | 188 |
| Tabla No. 24 | Modelo Climático de Caldas | 188 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | | |
|-----------------|--|-----|
| Tabla No. 25 | Relación Precipitación / temperatura Municipio de Rovira | 189 |
| Tabla No. 26 | Provincias Climáticas según Caldas – Lang, Municipio de Rovira | 189 |
| Tabla No. 27-32 | Balance Hídrico Estación Aeropuerto Perales | 192 |
| Tabla No. 33-40 | Balance Hídrico Estación Corazón | 195 |
| Tabla No. 41-45 | Balance Hídrico Estación Riomanso | 199 |
| Tabla No. 46-49 | Balance Hídrico Estación Santa Helena | 202 |
| Tabla No. 50-51 | Balance Hídrico Estación El Plan | 204 |
| Tabla No. 52 | Red Hídrica del Municipio de Rovira | 206 |
| Tabla No. 53 | Microcuencas que Abastecen Acueductos en el Municipio de Rovira | 211 |
| Tabla No. 54 | Microcuencas potenciales para abastecimiento de Agua Mun. Rovira | 212 |
| Tabla No. 55 | Oferta/Demanda de Agua para el Consumo Humano, Mun. Rovira | 217 |
| Tabla No. 56 | Cuencas, Microcuencas y Caudales concesionados por Cortolima En el Mun. De Rovira | 218 |
| Tabla No. 57 | Concentraciones permisible para aguas con destino al consumo y uso Doméstico según Leyes Colombianas | 220 |
| Registro 025.A | Resultados de los Análisis Físico-Químico | 226 |
| Registro 025.B | Resultados de los Análisis Físico | 227 |
| Registro 025.C | Resultados de los Análisis Físico | 228 |
| Registro 025.D | Resultados de los Análisis Físico | 229 |
| Registro 025.E | Resultados de los Análisis Físico | 230 |
| Registro 025.F | Resultados de los Análisis Físico | 231 |
| Registro 025.G | Resultados de los Análisis Físico | 232 |
| Registro 025.H | Resultados de los Análisis Físico | 233 |
| Registro 025.I | Resultados de los Análisis Físico | 234 |
| Tabla No. 58 | Títulos Mineros otorgados o en Trámite | 243 |
| Tabla No. 59 | Ocurrencias Minerales en el Municipio de Rovira | 244 |
| Tabla No. 60 | Clasificación del Relieve del Municipio de Rovira | 249 |
| Tabla No. 61 | Leyenda Fisiográfica del Municipio de Rovira | 252 |
| Tabla No. 62 | Leyenda de Suelos (Fisiografía – Taxonomía) | 255 |
| Tabla No. 63 | Listado General de líneas de vuelo y número de fotos utilizadas en la Determinación de la cobertura y uso de la tierra en el Mun. De Rovira | 293 |
| Tabla No. 64 | Leyenda de clasificación sobre la cobertura y uso del suelo, tercer Nivel semidetalle del Mun de Rovira | 293 |
| Tabla No. 65 | Índice de Protección Hidrológica Mun. De Rovira | 295 |
| Tabla No. 66 | Identificación taxonómica y usos de especies reportadas en el estudio De flora de los transectos inventariados en el Mun. de Rovira | 299 |
| Tabla No. 67 | Vegetación por especies fustales encontradas en el Estudio de Flora En los Transectos inventariados en el Municipio de Rovira | 302 |
| Tabla No. 68 | Vegetación encontrada por Especies en Estado Brinzal, del Estudio De Flora, en los transectos inventariados en el Mun. de Rovira | 304 |
| Tabla No. 69 | Vegetación encontrada por Especies en Estado Latizal, del estudio De Flora, en los transectos inventariados en el Mun, de Rovira | 306 |
| Figura No. 44 | Representación Porcentual del Índice del Valor de Importancia de Las 20 Especies Dominantes en el Estado Fustal | 308 |
| Tabla No. 70 | Posición sociológica de las especies | 309 |
| Tabla No. 71 | Resultados Físico Químicos “in situ” y biológicos encontrados para el Río Luisa | 336 |
| Tabla No. 72 | Resultados Físico Químicos “in situ” y biológicos encontrados para el Río Cucuana | 337 |
| Tabla No. 73 | Resultados Físico Químicos “in situ” y biológicos encontrados para el Río Manso | 337 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | | |
|--------------|--|-----|
| Tabla No. 74 | Resultados Físico Químicos “in situ” y biológicos encontrados para el Río Tuamo | 338 |
| Tabla No. 75 | Resultados Físico Químicos “in situ” y biológicos encontrados para el Río Guadual | 338 |
| Tabla No. 76 | Resultados Físico Químicos “in situ” y biológicos encontrados para la Quebrada Guadalito | 338 |
| Tabla No. 77 | Resultados Físico Químicos “in situ” y biológicos encontrados para el Río Chilí | 339 |
| Tabla No. 78 | Datos Historicos de la población del Mun. De Rovira | 340 |
| Tabla No. 79 | Análisis de la Población año 93 | 341 |
| Tabla No. 80 | Distribución resumida por Edades del Mun. De Rovira | 341 |
| Tabla No. 81 | Infraestructura Vial (conectividad) del Mun. De Rovira | 373 |
| Tabla No. 82 | Sistemas de Producción Agrícola en el Mun. De Rovira | 382 |
| Tabla No. 83 | Composición de la ganadería extensiva e intensiva en el Mun. Rovira | 383 |
| Tabla No. 84 | Inventario encuesta Equinos y Especies menores en el Mun. Rovira | 384 |
| Tabla No. 85 | Sistemas de Producción desarrollados en el Mun de Rovira | 384 |
| Tabla No. 86 | Evaluación Económica Sector Agrícola | 389 |
| Tabla No. 87 | Inventario de Trapiches del Mun. De Rovira | 398 |
| Tabla No. 88 | Inventario de Sitios Turísticos de Rovira | 404 |
| Tabla No. 89 | Inventario de las ladrilleras en el Mun. De Rovira | 408 |
| Tabla No. 90 | Elementos Constitutivos del Espacio Público | 411 |
| Tabla No. 91 | La Población del casco urbano se halla asentada en 14 barrios | 436 |
| Tabla No. 92 | Conflictos de Uso del Suelo | 440 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

INTRODUCCION

La ordenación del territorio es un proceso planificado y una política de estado, donde se plantea el análisis de la estructura socio territorial con el fin de organizar y administrar de manera adecuada y racional la ocupación y uso del territorio de los municipios de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones histórico-culturales. De esa manera se contribuye con el bienestar social de su población y la preservación de la base de sustentación ecológica a partir del diseño e instrumentación de diversas acciones de intervención, permitiendo con ello un desarrollo económicamente rentable sin ocasionar deterioro ambiental que afectará las generaciones futuras que habitarán el suelo Rovirense.

El Esquema de Ordenamiento Territorial “Rovira Encanto de Manantiales” se convierte en la carta de navegación que obligatoriamente deber ser consultada e implementada por la presente administración y las dos subsiguientes, si se pretende construir un escenario armónico y productivo para sus futuras generaciones mediante la adecuada utilización de sus recursos naturales.

El estudio está plasmado dentro de las disposiciones normativas establecidas en la Ley 388 de 1.997, sus decretos reglamentarios y los lineamientos dados por CORTOLIMA para estudios de ordenamiento territorial. Dentro de ese marco se contemplan cuatro (4) partes a saber: Diagnóstico, formulación, documento resumen y el proyecto de acuerdo que adoptará el Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de Rovira.

El diagnóstico muestra la real situación Socioeconómica y físico-biótica del municipio en su ámbito urbano-rural. Frente a la parte socioeconómica, se hace una descripción detallada sobre lo existente en infraestructura física, social y de servicios para la población asentada a lo largo y ancho del municipio. Así mismo, con la evaluación realizada se muestran las deficiencias que se deben suplir en un gran porcentaje con la aplicación de lo adoptado en el presente Esquema de Ordenamiento Territorial. En el aspecto físico biótico se hace una caracterización muy amplia de la dimensión ambiental actual de Rovira donde se muestra su diversidad de climas, las unidades litológicas, su gran oferta hídrica y paisajística de la cual deriva su nombre de “Rovira Encanto de Manantiales”, su fisiografía, el uso del suelo y su cobertura, la fauna y la flora con sus especies más representativas. Se establecieron los diferentes conflictos de uso, el uso potencial del suelo, para llegar finalmente a la zonificación ambiental que definió las áreas objeto de reglamentación.

La formulación del E.O.T contempla los tres (3) componentes estipulados en la ley 388/97. El componente general presenta los objetivos, políticas, estrategias y acciones territoriales a mediano y largo plazo para la ocupación y uso del suelo municipal, incluida su clasificación en Urbano y Rural. El componente Urbano establece las políticas, estrategias y acciones a corto y mediano plazo que se deben llevar a cabo para el buen uso del suelo de la cabecera municipal, la disponibilidad de servicios públicos, la

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

infraestructura vial y la expedición de las normas urbanísticas sobre uso y ocupación del suelo urbano con el fin de hacer un uso racional y evitar su posible deterioro por acción de sus habitantes.

El componente rural señala las políticas de mediano y corto plazo sobre la ocupación del suelo para garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal. Identifica de manera clara las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, zonas de amenazas, áreas de producción agropecuaria, forestal y minera. Así mismo, establece las proyecciones para un periodo de nueve (9) años para satisfacer las necesidades expuestas por la población en cuanto a salud, educación, infraestructura vial y de servicios, desarrollo rural y conservación y manejo de recursos naturales.

En el documento resumen se presenta una síntesis del diagnóstico y la formulación obtenida como resultado del estudio realizado. En él se muestra lo que es el municipio en el momento y lo que se desea que sea en los próximos nueve (9) años.

Finalmente el Proyecto de Acuerdo que será presentado al H. Concejo Municipal, donde se establece la normativa sobre lo que será el uso y ocupación del suelo Rovirense durante la vigencia del Esquema de Ordenamiento territorial.

Es de anotar que todas las variables aquí estudiadas, analizadas y evaluadas se han mapificado, lo que permitirá realizar un seguimiento por parte de las instituciones de control del estado, para con ello evitar que los administradores del municipio desvíen las inversiones hacia otros proyectos de menor envergadura e impacto social hacia la población. De igual forma, permitirá canalizar recursos financieros encaminados hacia la ejecución de proyectos que contribuirán al desarrollo esperado para el municipio, teniendo como premisa el concepto de sostenibilidad, que permite pensar en la calidad de vida que tendrán las futuras generaciones que ocuparán el territorio municipal.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PRESENTACION

El Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de Rovira se realizó siendo alcaldes, el señor Julio Hernando Rodríguez Ravelo (q.e.p.d) y el Doctor Ruben Dario Andrade Hoyos, con el apoyo decidido e incondicional del Director de Planeación Ingeniero Belmer Augusto Cruz Céspedes y de los demás funcionarios de la Administración local. Todos ellos, bajo un esfuerzo mancomunado, han querido dotar al municipio de un instrumento de planificación actualizado y estructurado tanto en su contenido textual como cartográfico, para el acometimiento de acciones futuras conducentes al uso y ocupación racional del suelo y de los demás recursos naturales existentes en el territorio municipal.

Es de resaltar la asesoría y colaboración prestada por la Corporación Autónoma regional del Tolima CORTOLIMA mediante la firma de un convenio interadministrativo donde se aunaron esfuerzos técnicos, económicos, logísticos y humanos para la elaboración del presente estudio, adicionalmente colaboraron otras entidades como la gobernación del Tolima, el IGAC, Ingeominas y el Comité Departamental de Cafeteros entre otras.

Para la elaboración del presente estudio se conformó un grupo interdisciplinario de profesionales, el cual hizo un diagnóstico de la situación actual del municipio y a su vez planteó las posibles alternativas de solución, con miras a obtener un desarrollo social y económico del territorio acorde con los requerimientos y necesidades planteadas por los habitantes de Rovira, sin ocasionar deterioro a la base natural ambiental.

Durante la realización del E.O.T, se contó con la participación decidida de la comunidad, con la cual hubo una concertación permanente para el logro de los objetivos planteados en el documento base.

Para finalizar, a pesar de todas las dificultades de orden financiero y técnico presentadas, queda un documento actualizado, que servirá como instrumento de planificación para los próximos nueve (9) años y que será de consulta obligatoria para quienes deseen conocer mejor y más de cerca el municipio de Rovira.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

NORMATIVIDAD SOBRE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

A continuación se presenta una relación de las normas legales jurídicas con las cuales la administración municipal se apoyará para la implantación y ejecución del presente Esquema de Ordenamiento Territorial:

1. Constitución Política de Colombia en el título I, Capítulos I, II y III, artículos 1, 2, 7, 8, 11, 43, 49, 51, 58, 63, 65, 68, 72, 78, 79, 80, 82, 86, 88, 95, 101, 102, 103, y el título XI capítulo I, II y III, artículos 285, 298, 302, 311, 313, 317, 330, 331, 332, 333, 339, 340, 360, 361 y 365.
2. Ley 388 de 1.997, sus decretos reglamentarios 879 de 1.998, 1504, 1507 y 1599 de 1.998 y la Ley 507 de 1.999 (modificatoria) que trata sobre Desarrollo Territorial.
3. Ley 99 de 1.993 en el artículo 5 numeral 12, artículo 31 numerales 5, 23, 29 y 31, artículo 65 numeral 8 y el artículo 68, donde se establecen los parámetros de intervención de las Corporaciones Autónomas Regionales en el ordenamiento territorial municipal. Adicionalmente sus decretos reglamentarios 2915 de 1994 donde se organiza la Unidad de Parques del Ministerio del Medio Ambiente y el 1996 de 1999 donde se reglamenta las Reservas de la Sociedad Civil.
4. Ley 101 de 1.993: Desarrollo Agropecuario y Pesquero.
5. Ley 160 de 1994. Reforma Agraria
6. Ley 09 de 1.989: Ley de Reforma Urbana
7. Ley 152 de 1.994: Ley orgánica del Plan de Desarrollo, en los capítulos I artículo 3, II artículo 5 y X artículo 41.
8. Ley 139 de 1.994. Crea el certificado de incentivo forestal
9. Ley 9 de 1.979: Código sanitario nacional
10. Ley 136 de 1.994: Código de Régimen Municipal
11. Ley 142 de 1.994 y sus decretos reglamentarios: trata sobre prestación y administración de los servicios públicos domiciliarios.
12. Ley 286 de 1.996: Modifica las leyes 142 y 143 de 1.994 sobre servicios públicos.
13. Ley 373 de 1.997: Trata sobre el uso eficiente y ahorro del agua.
14. Ley 299 de 1.997: Sobre la protección de la flora Colombiana y se reglamenta los Jardines Botánicos.
15. Ley 430 de 1.998: Normas sobre manejo de desechos peligrosos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

16. Ley 84 de 1.989: Estatuto Nacional de protección de los animales.
17. Ley 140 de 1.994: Reglamenta la publicidad exterior visual.
18. Ley 79 de 1.986: Protección y Manejo de Recursos Forestales.
19. Ley 65 de 1.978: Ley orgánica de Desarrollo Urbano.
20. Ley 46 de 1.988: Ley de prevención de desastres.
21. Ley 357 de 1.997: Ley que aprueba la convención relativa a los humedales.
22. Ley 393 de 1.997: Acciones de cumplimiento.
23. Ley 400 de 1.997: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.
24. Decreto 2811 de 1.974: Código Nacional de los Recursos Naturales (C.N.R.N).
25. Decreto 33 de 1998. Reglamentario de la Ley 400 de 1997.
26. Decretos 34 de 1999 y 2809 de 2000. Modifican parcialmente la Ley 400 de 1997 y el Decreto 33 de 1998.
27. Decreto 1449 de 1.977: reglamentario del C.N.R.N en lo referente a conservación y protección del suelo y predios rurales (Áreas Forestales Protectoras).
28. Decreto 622 de 1.977: reglamentario del C.N.R.N sobre Parques Nacionales Naturales.
29. Decreto 1608 de 1.978: reglamentario del C.N.R.N donde se regula el Manejo de la Fauna Silvestre.
30. Decreto 1715 de 1.978: reglamentario del C.N.R.N sobre protección del paisaje.
31. Decreto 501 de 1.995: sobre inscripción en el Registro minero de los Títulos para explotación de minerales.
32. Decreto 948 de 1.995: Reglamenta sobre la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
33. Decretos 2107 de 1.995, 1228 de 1.997 y 1697 de 1.997 que modifican parcialmente el decreto 948 del 95.
34. Decreto 1791 de 1.996 Régimen de Aprovechamiento forestal.
35. Decreto 900 de 1.997: Establece el certificado de incentivo forestal para conservación.
36. Decreto 1541 de 1.978: De las aguas marítimas.
37. Decreto 1594 de 1.984: Usos del agua y manejo de vertimientos líquidos.
38. Decretos 919 de 1.989 y 093 de 1.998: Normatividad sobre el sistema nacional para la prevención y atención de desastres y los Comités Locales de Emergencia.
39. Decreto 1504 de 1.998: Reglamenta el manejo del espacio público en los planes de Ordenamiento Territorial.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

40. Decreto 1507 de 1.998: Reglamenta los planes parciales y unidades de actuación urbanística.
41. Decreto 1599 de 1.998: Participación de la Plusvalía.
42. Decreto 622 de 1.997: Reglamentación el sistema de parques naturales nacionales.
43. Decreto 2257 de 1.986. Minsalud: Disposiciones sanitarias sobre Zoonosis.
44. Decreto 1449 de 1.977. Reglamenta la protección de los nacimientos de agua.
45. Decreto 605 de 1.996: Reglamenta la Ley 142/94 en lo referente a manejo de residuos sólidos o servicio de aseo.
46. Decreto 475 de 1.998: Trata sobre la potabilidad del agua.
47. Decreto 1843 de 1.991: Del uso y manejo de los plaguicidas.
48. Decreto 1753 de 1.994: Reglamentario de la Ley 99/93 en lo referente a las licencias ambientales.
49. Decreto 2857 de 1.981: Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas y Zonas protectoras.
50. Decreto 2278 de 1.982: Disposiciones sanitarias sobre mataderos, derivados cárnicos y productos de pesca.
51. Resolución 541 de 1994 (Min-Ambiente). Regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, mteriales, elementos, concretos y agregados sueltos.
52. Resolución 005 de 1.996. (Min-Ambiente). Reglamenta los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diesel..
53. Resolución 2309/86: Regula el almacenamiento, manejo y disposición de residuos patógenos, tóxicos, combustibles, inflamables y radioactivos o volatizables.
54. Código de Policía del Tolima.
55. Acuerdo 032 de 1.985. CORTOLIMA. Estatuto de aguas.
56. Acuerdo 003 de 1.994. CORTOLIMA: Veda Forestal en el Departamento del Tolima.
57. Acuerdo 038 de 1.983. CORTOLIMA. Reglamenta los vertimientos de los desechos provenientes del beneficio del café.
58. Acuerdo 018/95. CORTOLIMA. Se implanta la veda para caza, tenencia y comercialización de animales silvestres.
59. Acuerdos 014 de 2000 y 013 de 2001 de CORTOLIMA. Se declaran y reglamentan áreas de reserva forestal dentro del departamento del Tolima.

Esta será la normatividad legal con la cual, el gobierno municipal con sus respectivas dependencias, tendrán como soporte para hacer cumplir lo preceptuado en la formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial con énfasis en el uso racional del suelo hacia un desarrollo sustentable.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAPITULO I

1. GENERALIDADES

1.1 ASPECTOS HISTORICOS

1.1.1 Reseña Historiográfica. El municipio de Rovira (antes Miraflores) como muchos otros del país ha tenido su propia historia. Una retrospectiva que abarca varios siglos desde las primeras raíces aborígenes hasta hoy día.

Localizado en las estribaciones de la Cordillera Central, el escenario geográfico esta determinado por las cuencas hidrográficas de tres grandes ríos: El Coello, El Luisa con su afluente el Guadual y el Cucuana con sus afluentes Chilí, Tuamo y Manso tributarios todos del Magdalena en su margen izquierda aguas abajo. La red intrincada de corrientes hídricas hacen de Rovira un territorio privilegiado y por consiguiente productor de agua de la mejor calidad. Entre las alturas montañosas sobresalen: El Páramo de los Gómez, el Alto de Pelahuevos, el Alto de Pabellón, el Páramo de la Reina y las Cuchillas de Waterloo, Santo domingo, San Pedro, San Juan, La Chapa y Buenavista.

1.1.1.1. La Primera Historia. Hace cerca de unos 10.500 años aparecieron por las laderas de la Chapa algunos grupos emigrantes nómadas. Dejaron sus huellas en artefactos de cacería y restos de pedernales por las cercanías de la Piedra del Imán y por la Barrialosa. Siglos mas tarde: 600 años D. C. Incursionaron algunos grupos pertenecientes a los Caribes. Puede decirse que, son los primeros habitantes que consolidan un asentamiento propiamente dicho en las localidades que hoy se conocen como Boquerón y Chimbá, los cuales amplían su territorio hacia el suroriente. Fueron ocupando, indistintamente, varias laderas sobre los ríos Chilí y Cucuana. La condición estratégica del lugar fomentó la consolidación de un grupo social mucho más estable tácticamente y económicamente, que basando su sustento en una incipiente recolección de frutos y una amplia y variada cacería, dominaban a los grupos vecinos y los obligaban a rendir tributación de hombres y especies.. Deambularon por sitios como El Corazón, Hervidero, San Pedro, Bolaños y Calarma.

Estratégicamente cuidaban la cuenca del río Cucuana, que les facilitaba la comunicación con los pueblos del Llano abierto y les permitía controlar el camino hacia la Cordillera Central, Pero entre siglo y siglo fueron surgiendo alianzas y rivalidades entre los grupos más destacados. Estaban allí los Chapíes y los Calarmas pertenecientes al ramal de los Pijaos y los Guacoes al ramal de los Panches.

En el momento de darse la transculturización hispana, varios de los entornos de naciones indígenas, si así puede llamársele, quisieron subsistir oponiendo terrible resistencia. En el Valle Central del Magdalena tanto los Panches como los Pijaos dominaban extensos territorios. La nación Panche, con el grupo de los Guacoes, había logra.do adentrarse hasta el cañón natural por donde corre el río Luisa y establecieron su asentamiento en lo que hoy es Santa Rosa y Guacó. En el extremo sur del municipio, Los Chapíes y Los

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Calarmas –grupos Pijaos- defendían el territorio del Cucuana, que parece significar “Río Secreto”.

En una estrategia de dominio guerrero, Los Chapíes se trasladan al norte del cañón del río Luisa, al sector montañoso conocido hoy día como La Chapa, de donde parece se deriva el nombre del grupo indígena. Este momento histórico parece coincidir con el año de 1566, época en que los Pijaos hostigaban a los Panches, y las primeras incursiones de españoles intentan fundar al sur varias aldeas. Una de ellas, de duración efímera, existió en lo que hoy se conoce por Hervidero. Entonces, Calarmas y Chapíes se unen para liquidar la primera fundación de españoles y la incendian. Entre tanto, el grupo de los Guacoes se fortalece en número y defendía su dominio: ahora habían bordeado la quebrada de Barragán, suben el río Luisa a buscar sus nacientes y deambulan por aquellas mesetas.

Juan de Borja ejerce por parte de las tropas hispánicas la conquista del territorio Pijao. Cuenta la tradición que “la fundación de una nueva aldea se hace sobre las ruinas de la que primero ya había existido en Hervidero. Se realiza en el año de 1570”. Este año se ha tomado como el origen de la fundación formal del Municipio de Rovira, y desde ese momento se llamo **Nuestra Señora de la Luz de Miraflores**.

1.1.1.2 El Mestizaje. No fue fácil para los españoles contener los sucesivos ataques de indios. En 1577 deciden trasladar su asentamiento al sitio de Hato Viejo, pero los indios Calarma que dominaban el boquerón del río Chilí, atacan e incendian dos veces consecutivas al pequeño caserío. Esto hace pensar a los españoles en localizar un mejor lugar, más protegido, y fraguan una alianza con los indios Panches, o sea el grupo de los Guacoes, y determinan fundar ahora sí una Encomienda indígena en el sitio de Hatoviejo para reforzarlo.

Era el año 1583, cuando el Encomendero don Diego Fernández de Bocanegra, con asiento en el Guamo, dio fundación al “**PUEBLO DE MIRAFLORES DE IBAGUE**”, en fecha de 16 de noviembre, día de Santa Gertrudis.

En 1680 al conglomerado fundado por los españoles en Hatoviejo y años más tarde refundado a las orillas del río Luisa, se le conocía como: **La Villa de Miraflores**, y su importancia desde esos años era reconocida por ser un punto de enlace, de encuentro, con los caminos de herradura que comunicaban a Popayán con Santa Fe de Bogotá

1.1.1.3 El Primer Auge. Es inicialmente el oro y la explotación del mismo, el factor esencial de su desarrollo durante la época de los siglos XXVII y XVIII. Llega a ser elevada la comarca y nombrada bajo la denominación de “**Real de Minas de Miraflores**”. Pronto, excursiones indagando el agreste territorio descubren las minas de azogue y mercurio, que durante casi 150 años le darán una fama casi legendaria. Las minas pertenecen al llamado Partido de Miraflores.

Era una dura época de transformaciones étnicas, donde el proceso del mestizaje caracteriza la dinámica del crecimiento de la población. Fue tan intenso el rechazo de los grupos indios, que este impacto hizo que los españoles no introdujeran la mano de esclavitud negra a las minas de oro y azogue de Miraflores, a diferencia de otras explotaciones auríferas del país. En el esfuerzo de evangelizar indios, se crea en 1704, la **Viceparroquia de Miraflores**.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

No fue al azar que en 1760 a la **Provincia de Miraflores**, como en Santa Fé se le conocía por ese entonces, tuviera una importancia similar a la de las Provincias del Socorro, Mompos o Buritica. Eran asentamientos que generaban para la Corona riqueza aurífera ya fuera en la explotación, en la comercialización o en la artesanía. Miraflores era núcleo de producción de la materia prima.

1.1.1.4 La Epoca Feliz. En 1777 se erige como parroquia de Miraflores y se reconfirma a la regencia de Santa Gertrudis como monja Benedictina, según el santoral.

Cuando el científico español José Celestino Mutis impulsó la primera Expedición Botánica en el Virreinato de la Nueva Granada, realizó varias excursiones. En una de ellas, estuvo en predios de la **Aldea de Miraflores** (cuenca del Guaco) recolectando muestras de flora significativa, por los años de 1777 a 1778.

1.1.1.5 La Decadencia. Por ese tiempo (1832 a 1840) años inciertos de la definición política y social de la Gran Colombia, el auge de las minas de oro en Miraflores decrece y virtualmente su población migra a otros lugares. Se dice que en Hatoviejo queda, por un tiempo más, algo del epicentro comercial. Miraflores tan solo fue un lugar intermedio de transición comercial. Reafirmó su condición de pueblo-bodega. Las minas y yacimientos de mercurio aún seguían explotándose.

1.1.1.6 El Resurgimiento. En 1853 se erigió en Distrito de Miraflores, según Ordenanza 30 del 6 de diciembre. A partir del año de 1855 un nuevo proceso de comercialización revitaliza a Miraflores del estancamiento. Se trata del auge y del comercio de la quina y en 1866 ingresa a la comercialización del añil. La Provincia de Miraflores retoma otra vez destacada importancia, pues de las laderas y cañones de sus múltiples quebradas se encontraba de manera silvestre ejemplares de esta leguminosa. Eran las épocas gloriosas del Estado Soberano del Tolima.

A finales de 1885 el general Murillo Toro permite impulsar el desarrollo de la Provincia tolimense. Se propone por primera vez la alternativa de comunicar por vía carretable a Ibagué con Chaparral tomando el caserío de Miraflores como escala intermedia. Pero con la proliferación de guerras civiles el plan se quedó en solo buena intención.

1.1.1.7 Creación del Municipio. El 13 de octubre de 1887 el Estado Soberano del Tolima crea el Municipio de Miraflores, hoy Rovira, llegando así constitucionalmente en hacer parte de la administración municipal de la Republica, según decreto 650.

Al aproximarse el fin del siglo XIX surgen dos hechos que incursionan en la vida del municipio recién creado: la Guerra de los Mil días, que generó una ola migratoria de gentes provenientes de Boyacá y Cundinamarca en busca de mejores horizontes. Ellos vienen a Miraflores inicialmente y luego van hasta las veredas de Riomanso, Santa Elena y Roncesvalles que en ese tiempo pertenecían al municipio de Miraflores, la región centro occidental del Tolima. Eran lugares cubiertos de selvas y bosques donde la penetración del hombre cundiboyacense permitió hacer producir una variada agricultura de pancoger. El otro hecho importante, fue que casi simultáneamente se produjo la otra migración proveniente de la expansión y colonización paísa, donde Los Andes, El Corazón y Guadualito empezaron a definirse como enclaves de producción cafetera y de caña panelera.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Entre tanto, comenzando el año de 1900 la cabecera municipal de Miraflores comienza a estructurarse como asentamiento urbano. La vida diaria giraba en torno de unas 40 familias que se habían establecido alrededor de las dos plazas “La de Arriba y La de Abajo”. Existían una 6 calles principales empedradas a la usanza colonial, donde se utilizaron piedras recogidas del Luisa, Guaco y El Salado. Se les dio del nombre de “Calle del Río”, “Calle Caliente”, “Calle del Embudo”, “Las brisas”.

Las viviendas eran en ese tiempo de un bahareque simple, con techo de paja. Las otras calles del pueblo parecían senderos de polvo y por lo general se perdían en la maraña en los lotes ejidos del municipio. No existía ningún servicio público como hoy modernamente se conoce.

Con la consolidación migratoria de las colonias cundiboyacenses aparece el comercio de víveres y de abarrotes que surtían a la gran región. La competencia apareció en 1915 cuando a la llegada de las primeras familias libanesas y sirias, que durante todo el tiempo que permanecieron incrementaron en el pueblo los negocios de los textiles, herramientas del campo, semillas, abonos, presentando la novedad de las ventas a crédito, novedad que favoreció a muchos finqueros, puesto que otros campesinos por el contrario, no comprendieron el sistema crediticio y precipitaron su propia ruina, facilitando a los intermediarios recibir tierras y cosechas en forma de pago ante los intereses acumulados por las deudas. Situación que posteriormente desataría la violencia.

1.1.1.8 El Nuevo Nombre. En 1929, por disposición del gobierno nacional se determinó cambiar el nombre a todos los municipios de Colombia que lo tuvieran repetido. Se decía que el de Miraflores de Boyacá era el más antiguo de los dos, por lo tanto lo conservaría. Llegó un comunicado de la Asamblea Departamental del Tolima solicitando un nuevo nombre y en enseguida el Concejo Municipal dispuso iniciar los procesos pertinentes.

“Como eran días de unas vacaciones de mitad de año, para algunos estudiantes era costumbre jugar y hacer meriendas por las tardes en una paz y calma dichosa. De pronto alguien llevó el rumor del cambio de nombre para el municipio. De un momento a otro surgió la necesidad de la competencia, lo que se involucro como un juego más. Desde un comienzo se propuso el nombre del Prócer Custodio García Rovira, pero ya se sabía que la provincia García Rovira quedaba en Santander del Sur, entonces los estudiantes se aficionaron por la novedad del nombre de ROVIRA. Parecía más sonoro, más musical y mejor pronunciable y hasta más juvenil”.

Todo ese certamen espontáneo fue creciendo febrilmente y duro toda una quincena con sus días y sus noches. No decayó. Hasta cuando un día aproximadamente a las 3 de la tarde la gente se reunió en la Plaza de Arriba donde quedaba la casona de la Alcaldía. Doña Rosa Maria Gordillo de Céspedes, era la directora del colegio “Policarpa Salavarrieta” presento a consideración el nombre Alsacia y la estudiante Manira Kairuz propuso el de Rovira. Comenzó la votación y luego el escrutinio. Cada voto fue leído y contabilizado a la vista del público. Sencillamente el nombre de Rovira avasalló. Nombre que fue aceptado por la Asamblea Departamental del Tolima y meses más tarde se produjo la Ordenanza No.47 del 2 de mayo de 1930.

En aquel tiempo, cuando sucedió el cambio de nombre, el municipio fue protagonista de un interesante proceso de formación cultural y labor educativa emprendida por iniciativa

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

privada, que es conveniente ahora recordar, existía el Colegio Policarpa Salavarrieta y más tarde el Colegio Moderno de las hermanas Kairuz.

1.1.1.9 La Carretera. En 1936 el Ministerio de Obras Públicas anuncia la construcción de la carretera vía alterna Ibagué-Rovira-San Antonio-Chaparral y en 1938 la vía avanza desde Ibagué a el Carmen siguiendo el piedemonte de la cordillera. Se cuenta que la mano de obra fue primordialmente de Rovirenses y la ejecución de 15 puentes y numerosos pontones generaron para los ingenieros toda clase de dificultades en la construcción de sus contrafuertes. Las obras se suspenden en el límite natural que marca el río Coello. En 1940 se inicia la construcción de la carretera avanzando poco a poco hasta Rovira y las obras nuevamente se interrumpen al llegar a la quebrada Guamalito. La construcción de la carretera prosigue lentamente por falta de presupuesto nacional para las obras. Pero al fin el 29 de junio de 1943, cuenta la tradición oral que para ese día de San Pedro, era esperado el primer bus mixto que saldría de la plaza Santa Librada de Ibagué, el cual llegó efectivamente a eso de las 5 de la tarde, declarándose fiestas cívicas por 3 días. De repente en el pueblo se vivió una euforia colectiva. Nuevas actividades y ocupaciones aparecieron, en 1944 surgen dos empresas de transportes: Transvalles y Transportes Ronces. Ambas han desaparecido. Posteriormente en 1954 se consolida la empresa de transporte Velotax que aún monopoliza el servicio junto con los taxis intermunicipales.

1.1.1.10 Aparición de los Servicios Públicos. Para el año 1940, empiezan a migrar las familias sirias atraídas por el progreso comercial de Ibagué y sus negocios son adquiridos por familias que ya residen desde hace años atrás en el pueblo. En el año 1943, se iniciaron los trabajos preliminares de la bocatoma para el acueducto. Las primeras redes se construyen entre 1945 a 1947. De otra parte los primeros trazados de alcantarillado datan de 1937, pero se interrumpen hasta 1946, cuando se vuelven a contratar algunos tramos centrales. La planta de luz eléctrica entró a funcionar a comienzos de 1947 pero solo cubría la plaza principal y algunas calles aledañas. En 1953 se da inicio a la pavimentación de las calles. La primera oficina de correo postal y telégrafo existió desde 1937 pero el servicio de teléfono solo llegó 30 años después.

1.1.1.11 Irrumpe la violencia. La cabecera municipal consolida por el año de 1954 la primacía como núcleo de intercambio comercial en el centro sur del Tolima. Sus productos fuertes de comercialización son el café, la panela, el maíz, el fríjol. Los productos de tierra fría de Riomanso tienen demanda y el sector de la ganadería ofrecía buena estabilidad. Todo parecía pronosticar tiempos de bonanza y tranquilidad. De repente el gigante dormido, el gigante de los complicados conflictos de las contradicciones de lo social y la pugna sectaria de los dos partidos políticos tradicionales, prenden los fuegos de la llamada violencia política en Colombia.

Entre los años de 1955 a 1958 Rovira encabeza el no meritorio primer lugar de ser uno de los municipios más afectados por la inseguridad, el saqueo, la intimidación, la persecución política y la muerte. En menos de 24 meses el 70% de las familias se ven obligadas a abandonar sus haberes, sus predios, sus fincas, sus haciendas y emprender así de la noche a la mañana uno de los más tristes y detestables éxodos a que se ha visto forzado realizar pueblo alguno. La tasa de crecimiento anual entre 1957 a 1964 decrece a -33%.

Son tiempos oscuros, fueron años de olvido. Nunca antes Rovira ha estado tan indefenso. También de las veredas lejanas van llegando las caravanas de campesinos,

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

los que pudieron salvarse, como mensajeros de una angustia desolada y quieta. Tendrán que pasar más de 15 años para que se pueda decantar el nuevo orden. Alrededor del año 1970 se ha logrado establecer la pacificación y las administraciones locales vuelven, lentamente, a reforzar acciones gubernamentales en las veredas antiguamente afectadas. Poco a poco, las fincas retornan a los cultivos de pancoger y se abren líneas de crédito. Empiezan la ampliación de las redes del acueducto y del alcantarillado a partir del año 1972.

1.2 SIMBOLOS PATRIOS DE ROVIRA

1.2.1 Bandera.

Según el Acuerdo 021 de 1992 emanado del H. Concejo Municipal, la bandera de Rovira esta conformada por tres (3) franjas horizontales de igual tamaño, cuyos colores de arriba hacia abajo tienen el siguiente significado:

- ❖ **AMARILLO:** Las riquezas del suelo Rovirense
- ❖ **BLANCO:** La PAZ Anhelada en el municipio
- ❖ **VERDE:** La vocación agrícola del territorio

1.2.2 Himno.

HIMNO DE ROVIRA

Rovira, pueblito pequeñito
en ti viví mi infancia y mis mejores sueños
tus calles empinadas, forman en mi memoria
paisajes pintorescos, que el tiempo no ha borrado
pueblito, la vida me ha llevado
por distintos caminos, por sendas diferentes
y viejos compañeros igual que los abuelos
viajeros de la vida se fueron para siempre.

Coro

Rovira, tierra de mis mayores
de mis viejos amores
jamás te olvidaré
y quiero que siempre sea grandioso
altivo, generoso, así te quiero ver
y quiero que siempre sea grandioso
altivo, generoso, así te quiero ver.

Río Luisa, guarda tantos secretos
de las primeras citas, resuena el primer beso.
Guaco, paseo obligado, lo mismo mateguadua
Cascada de Martínez y Dios que no te olvida.
Tu selva, testigo centenario
de sueños infantiles y noche de bohemia,

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

olor a cafetales, llega desde La Chapa,
montañas imponentes que cuidan a mi pueblo.

Coro

Rovira, tierra de mis mayores
de mis viejos amores
jamás te olvidaré
y quiero que siempre sea grandioso
altivo, generoso, así te quiero ver
y quiero que siempre sea grandioso
Altivo, generoso, así te quiero ver.

Letra: ARISTOBULO GARCIA AVILA
Música: Aristo y el Trío los Sureños

El Himno de Rovira fue oficializado mediante el Acuerdo No. 031 del 02 de Septiembre de 1999 emanado del H. Consejo Municipal.

1.2.3 Escudo

El Escudo fue oficializado mediante el Acuerdo No. 023 de 1997 emanado del H. Consejo Municipal.

Contiene dentro de la superficie la cadena montañosa de Los Andes, destacando la cordillera central de donde nacen los ríos principales. La parte exterior o pabellón esta coronada por dos (2) ramas de café, que denotan el pilar económico. En la unión de las dos ramas ondea una cinta que lleva inscrito el lema: **Unidad, Progreso y Trabajo.**

1.3 ASPECTOS GEOGRAFICOS

1.3.1 Año de fundación y creación. Su fundación fue en 1570 por Félix Montealegre, Pedro Rodríguez y Juan de Dios Marroquín.

1.3.2 Localización. El Municipio de Rovira se encuentra situado al centro del Departamento del Tolima. Su cabecera municipal tiene por coordenadas 04° 14' 34" de latitud Norte y 75° 14' 35" de longitud Oeste, con una altura de 900 m.s.n.m., una temperatura media de 24 °C y una precipitación media anual de 1.848 mm.

1.3.3 Extensión Total: El municipio de Rovira tiene un área de 736.60 Kms² correspondiente al 3,13% del área total del Departamento del Tolima.

1.3.4 Límites generales. Por el Norte con los municipios de Ibagué y Cajamarca, por el Oriente con los municipios de San Luis y Valle de San Juan, por el occidente con el municipio de Roncesvalles y por el Sur con los municipios de San Antonio y Ortega (Ver Mapa No. 1. Componente General: Base).

1.3.5 Límites precisos. "Desde la desembocadura del Combeima en el río Coello, se sigue éste arriba hasta "Charco rico" donde desemboca la Quebrada La Plata, se sigue por ésta arriba hasta su nacimiento, de aquí se cae en línea recta hasta el cauce de la

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Quebrada la Osera, se sigue por este arriba hasta su nacimiento; de aquí por unas peñas a buscar la cuchilla alta de San Rafael, por ésta arriba, en dirección occidente, hasta su terminación en el valle de la cordillera central que limita con el municipio de Ibagué; de aquí, siguiendo este límite, hasta la cima alta de la cordillera en el Páramo de los Valles, por ésta hacia el sur, hasta enfrentar con los nacimientos de Quebrada – Grande, límites con el Municipio de Cajamarca; de aquí y hacia el oriente, hasta dar a los nacimientos de dicha quebrada, por ésta abajo hasta su confluencia con el río Chilí lindando con el municipio de Roncesvalles; por éste abajo, hasta la desembocadura de la quebrada “El Bosque”; de aquí, al filo del Pando donde hay un árbol madroño, cerca de la casa de Cristóbal Barrero; de aquí, al nacimiento de la quebrada de Guadualito; por ésta abajo, hasta su desembocadura en el río Cucuana lindando con el municipio de San antonio; por éste abajo hasta su confluencia con el río Chilí limitando con el municipio de Ortega; Cucuana abajo, hasta la desembocadura de la quebrada de La Colorada; de este punto y atravesando el río, se sigue línea recta hasta el Alto de Santo Domingo; por este filo, lindando con el municipio del Valle de San Juan, hasta "Piedra - Imán"; de aquí, a buscar el nacimiento de la quebrada El Oso; por ésta abajo, hasta su desagüe en el río Luisa; de aquí aguas abajo, atravesando este río, a buscar la boca de la quebrada "Las Palmas"; por ésta arriba, hasta el "Alto del Consumo"; por éste arriba, hasta el Alto del Hoyo del Tigre; por este filo abajo hasta el Alto del Guayabo, lindando con el municipio de San Luis; de aquí, en línea recta al Charco del Arenal, en el río Coello y por éste arriba, hasta la desembocadura del Combeima, punto de partida".

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAPITULO II

1. IMAGEN ACTUAL DEL MUNICIPIO

En los procesos de desarrollo en el ámbito nacional, el concepto de Región se ha visto limitado al territorio establecido por el estado a través del **CONSEJO REGIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL “CORPES”**, que estableció para la zona Central del país, el territorio conformado por los departamentos de Norte de Santander, Santander, Boyacá, Huila, Cundinamarca y Tolima, denominado **“Corpes Centro Oriente”**. De igual manera, se identifica anexo al Municipio de Rovira, un territorio en el que se interactúa a través de una serie de relaciones funcionales, sociales, ambientales, económicas, políticas, culturales, etc, conformando una subregión específica con los municipios de Ronesvalles, San Antonio, Valle de San Juan e Ibagué con características de identidad que permiten clasificarlo como una unidad funcional. Contrario a lo anterior, su colindancia con los municipios de Cajamarca, Ortega y San Luis no representa relaciones de carácter funcional y conectividad directa que incidan en la Imagen Actual Urbana.

Esto hace alusión al concepto de Paul Vidal de la Blance¹ en que la Región era para él un hecho concreto en el que era posible identificar, comprender y explicar todos los elementos naturales y humanos y las relaciones que se dan entre ellos. La explicación sistémica de una unidad regional era lo que permitía a la vez, establecer la diferencia entre las regiones.

La estructura urbana del municipio de Rovira cuyo fundamento esta enmarcado en el modelo urbanístico español (Damero Español) a través del tiempo y con su crecimiento se ha visto limitada por la presencia de elementos estructurantes de tipo orográfico e hidrográfico, que han generado una morfología urbana desarticulada de los conceptos de la planificación integral urbana, generando un desarrollo espontáneo y atípico, manifestado en conflictos de uso y ocupación, como son:

- El emplazamiento de viviendas en zona de riesgo por inundación y remoción en masa.
- Intervención urbanística en zonas de fragilidad ambiental
- Limitación en la infraestructura de servicios públicos.
- Inadecuada distribución de los elementos componentes del Espacio Público y equipamientos urbanos
- Inadecuada implantación de la infraestructura vial sin la debida accesibilidad y articulación de todos los sectores urbanos.

1.1 TEJIDO URBANO.

El tejido urbano de la cabecera municipal se caracteriza por las determinantes de planificación establecidas en los modelos urbanísticos de concepción española, en los que se implanta el Asentamiento Humano a partir de la posibilidad de aprovisionamiento hídrico e infraestructura de comunicación con la región.

Actualmente se expande por ocupación indiscriminada, espontánea y coyuntural, motivo por el cual no se ha desarrollado como respuesta a parámetros de planeación urbanística y conceptualización arquitectónica sino por iniciativas anárquicas, carentes de guía que han permitido un crecimiento periférico desmesurado, invadiendo áreas de amenaza y riesgo con construcciones - destinadas principalmente a vivienda- no consecuentes con la infraestructura de servicios públicos y en términos generales, sin propuestas para configuración del espacio público ni equipamientos, lo que ha contribuido al deterioro de amplias áreas del territorio urbano.

¹ Citado por Espinosa R. Miguel “ Región, de la Teoría a la Construcción social”. Ibagué, Fundación Social, 1997.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2 NIVEL DE DESARROLLO.

Rovira se encuentra ocupando un lugar posterior en el nivel de desarrollo departamental, por debajo de IBAGUÉ que por su condición de capital del Departamento del Tolima ocupa el primer (1) lugar y de Espinal, Líbano, Honda, Melgar quienes ocupan el segundo (2) lugar.

Las relaciones administrativas, propias del nivel intermedio, se realizan a partir de Ibagué, Capital del Departamento del Tolima, estableciendo así mismo que de los 47 municipios que lo conforman el 70% no presentan un nivel funcional acorde a la prospectiva de su desarrollo.

La infraestructura de comunicaciones y especialmente la infraestructura vial son elementos estructurantes para establecer el nivel de desarrollo municipal. Las diferentes categorías, que se muestran en el Mapa No. 3 correspondiente a la Funcionalidad Regional, a tener en cuenta son:

- **Conectividad A Nivel Nacional**

La comunicación vial nacional se establece principalmente a través del municipio de Ibagué, el cual a su vez está situado sobre la troncal central que une a Villavicencio y Bogotá con Cali y el puerto de Buenaventura. Igualmente existe conectividad hacia la zona centro- sur del país - Neiva, Florencia y Mocoa - a partir de la conectividad que de la misma troncal se ejerce con Espinal. Se establece una conectividad con el Norte del país, Magdalena medio y el Departamento de Antioquia a partir de la vía que de Ibagué conduce a Honda y conecta con la autopista Medellín y troncal del Caribe. La anterior condición nos muestra un municipio que dependiendo de Ibagué para realizar las diferentes conectividades en el orden Nacional presenta condiciones favorables y ventajosas para su desarrollo.

- **Conectividad A Nivel Departamental**

Las relaciones funcionales se establecen en primer orden con Ibagué –Capital del Departamento- y de allí a los diferentes centros urbanos del departamento, no obstante la conectividad vial directa con los municipios de San Antonio, Roncesvalles y Chaparral a partir de Playarrica – corregimiento adscrito al municipio de San Antonio – considerando que estas vías adolecen de condiciones técnicas de diseño y presentan altas deficiencias en su mantenimiento; factor que incide directamente en la movilidad de orden administrativo, comercial y turístico.

En consecuencia, se identifican los siguientes ejes de movilidad vial hacia el interior del departamento, así:

Con el norte del Departamento: conectividad realizada sobre la vía Ibagué-Honda.

Con el centro-occidente y centro oriente del Departamento: conectividad realizada a partir de la Troncal Central Bogotá - Buenaventura.

Con el sur-oriente del Departamento: conectividad realizada a partir de la Troncal Central Bogotá – Buenaventura, desde el Espinal hacia el sur del departamento.

Hacia el sur occidente del Departamento: conectividad con los Municipios de Roncesvalles, San Antonio y Chaparral, a través de una vía de tipo secundario.

Igualmente se establece conectividad a través de vías de tipo terciario con el Corregimiento de Payandé en el municipio de San Luis y la cabecera municipal del Valle de San Juan, San Luis y Guamo con una vía secundaria.

La conectividad existente entre el Municipio de Rovira con los municipios de Roncesvalles, San Antonio y Chaparral, presenta malas condiciones de construcción y mantenimiento, lo que hace que la cabecera municipal pierda estímulo para desarrollarse como centro regional en el mercadeo de productos agropecuarios. Igualmente es de anotar que la vía Rovira-Ibagué presentó deficiencias en su diseño inicial, ya que al construirse sobre una falla geológica, produce

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

desestabilización y problemas de hundimientos en la banca, factor que aunado al insuficiente mantenimiento que se realiza a partir del nivel intermedio y en coordinación directa con la localidad no permiten una conectividad vial eficiente.

De lo anterior podemos concluir que una de las fortalezas del municipio esta dada por la conectividad vial con la zona central y norte del departamento, y una de sus principales debilidades la conectividad vial con los municipios de Roncesvalles, San Antonio y Chaparral y en consecuencia con otros municipios del sur del departamento.

- **Conectividad A Nivel Municipal**

En lo que respecta a la conectividad Intra-Municipal es decir entre el Suelo Urbano y Suelo Rural del municipio, se identifican los siguientes ejes, compuestos en su gran mayoría por vías de tipo terciario, según la clasificación establecida en el decreto departamental 0796 de 1998:

Rovira- Puente Tamo- Riomanso (Secundaria).
Rovira- El Real- Guamal- La Plata- Pijao- Guaimaral- Puente Tuamo- Rovira.
Rovira- La esperanza- La Libertad- Alto Bonito- Túamo- Riomanso- La Esmeralda.
Rovira- Manga Baja- San Roque- Pastales- La Libertad- La Esperanza- Rovira.
Rovira- La Luisa- Buenos Aires.
Rovira- San Javier- Montenegro.
Rovira- Los Andes- El Pando La Joya.
Rovira- Hato Viejo- La selva- Vegas de Chilé.
Rovira- La Retirada- Buena Vista.
Rovira- El Golupo- La Chapa- El Morro
Rovira- El Corazón- Hervidero.
Rovira- La Reforma- El Palo Las Auras- La Paz Guadualito.

El municipio presenta una amplia cobertura en la infraestructura vial de tipo terciario, carretables y caminos que integran veredas con el centro poblado rural de Riomanso y la Cabecera Municipal. Sin embargo, hay que destacar que en su mayoría, estas vías se encuentran sin obras de arte, carpeta asfáltica y en general en mal estado de conservación y deficiente mantenimiento, problemática que se acentúa en la época de invierno haciéndolas intransitables en su mayoría, factor que incide directamente en el dinamismo, competitividad y desarrollo municipal.

- **Conectividad en el Nivel Urbano**

El sector centro de la Cabecera Municipal se encuentra intercomunicado en los diferentes puntos de actividad, por una red vial, con perfiles de sección media, pavimentados y conservados en buen estado, factor que contribuye a una buena dinámica de las diferentes actividades socio económicas generadas hacia el interior de la misma.

1.3 CATEGORIZACIÓN

De acuerdo con el Ministerio de Hacienda el Municipio de Rovira se encuentra clasificado en la Sexta (6) Categoría.

Mediante el Decreto No. 064 del 3 de Junio de 1996 se constituyó el Comité de Estratificación Urbana socioeconómica, quedando conformado por el Alcalde Municipal, el Gerente de la Empresa de Servicios Públicos, el Director de Planeación Municipal, representantes de la Junta de Usuarios, el delegado de la empresa Telecom y el delegado de la Electrificadora del Tolima. Con el Acta No. 001 del 1 de Junio de 1999, el Comité presenta el resultado del estudio sobre estratificación de un total de 2180 viviendas distribuidas conforme a la tabla de Clasificación de las viviendas según estratificación socio -económica:

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Clasificación de las viviendas según estratificación socio - económica

| Estrato | N° de Viviendas |
|--------------------------|------------------------|
| Estrato Bajo - Bajo (1): | 558 viviendas |
| Estrato Bajo (2): | 1065 viviendas |
| Estrato Medio Bajo (3): | 557 viviendas. |
| Total Viviendas | 2180 |

Fuente: Dirección de Planeación Municipal

Finalmente, con el decreto No. 022 de Junio 11 de 1999 se adopta la Estratificación Socioeconómica para la zona urbana del municipio y con el decreto No. 030 de agosto 11 de 1999 se da aplicación al cobro tarifario de servicios públicos, a ser implementado básicamente por la empresa EMSPUROVIRA, la Electrificadora del Tolima y TELECOM.

1.4 CLASIFICACIÓN MUNICIPAL

La clasificación de urbano o rural establecida para un municipio esta dada por el mayor porcentaje de población en uno de los dos segmentos.

Clasificación de la población del municipio de Rovira

| Sector | Habitantes | % |
|---------------|-------------------|-------------|
| Urbana | 7.979 | 33% |
| Rural | 16.183 | 67% |
| Total | 24.162 | 100% |

Fuente: Censo E.O.T

Del anterior cuadro de clasificación, se deduce que la población del Municipio de Rovira es **básicamente rural**.

1.5 SISTEMA FUNCIONAL

La Funcionalidad Regional se muestra en el **Mapa No. 3** del Componente general

1.5.1 A Nivel del Municipio

Rovira siendo un municipio de vocación agrícola y pecuaria, basa su economía y actividad comercial principalmente en el cultivo del café, es así, como del proceso primario de recolección y de transformación del grano –beneficio- derivan su sustento un alto porcentaje de familias en el casco urbano. Lo anterior genera un comercio básico primario representado en el mercadeo de insumos y producción agropecuaria, productos manufacturados y en general servicios básicos, realizado en primer término con Ibagué y en segundo lugar con Roncesvalles y San Antonio, aunque por ejemplo los abastecimientos de ganado en pie provienen principalmente de los llanos orientales, norte del Tolima y magdalena medio.

Los procesos industriales o agroindustriales, poco se conocen, a excepción de la transformación de la Arcilla identificada en la cabecera municipal con el emplazamiento de 7 ladrilleras y la producción de derivados lácteos identificada en el corregimiento de Riomanso.

1.5.2 A Nivel De Cabecera Municipal

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Para poder clasificar el Asentamiento Humano como centro local primario debe cumplir con una serie de funciones preestablecidas, especializadas en el Mapa de Usos del Suelo Urbano, estableciendo como funciones básicas las enunciadas a continuación:

- Vivienda
- Comercio y Servicios.
- Institucionales - Administrativas
- Industria

El mayor porcentaje del área de Casco Urbano del Municipio de Rovira, está destinado a vivienda. Las funciones Institucionales y Administrativas, generan una mínima ocupación, sin embargo se debe resaltar que ellas, junto con las funciones comerciales y de prestación de servicios son las que generan el mayor flujo de población, considerando que la vocación agropecuaria del municipio obliga a centrar las actividades de comercialización de los productos e insumos propios de esta actividad en la cabecera municipal, generando la necesidad de establecer espacios adecuados para desarrollar las actividades inherentes a su vocación. (Plaza de ferias, matadero, comercializadoras de café, transporte, zonas de comercio, etc.)

Paralelo al desarrollo de actividades propias del comercio formal y consecuente con la crisis económica ha proliferado el Comercio informal realizado por personas movilizadas especialmente de otras ciudades como Ibagué, Pereira y Medellín entre otras, invadiendo el espacio público, generando Conflictos de Uso sobre el Suelo Urbano.

1.5.3 Relaciones Funcionales Con Ibagué

La cercanía y conectividad sumado a la calidad de las infraestructuras, equipamientos y prestación de servicios de carácter regional de la capital del departamento, hacen que Rovira mantenga una dependencia directa no sólo de carácter político-administrativo, sino comercial y de servicios, factor que incide directamente en la calidad de su funcionalidad, concluyendo que el municipio presenta una dependencia funcional de Ibagué en un 70%.

1.5.4 Relaciones Funcionales Con Playa Rica – San Antonio, Roncesvalles y otros Municipios.

La riqueza de la producción agrícola del municipio de Roncesvalles y la necesidad de este municipio de la comercialización de sus productos a través de la conectividad vial, la función comercial y de servicios básicos que presta como cabecera municipal de esta región, además de la cercanía con Ibagué, hacen que Rovira mantenga una relación funcional estrecha con este.

En menor proporción se presenta el caso con San Antonio, ya que este municipio presenta mejor conectividad vial a través de Chaparral y que por su mejor calidad de funcionalidad con respecto a Rovira hacen que San Antonio mantenga una relación mas estrecha con este municipio que con Rovira.

Con Playarrica, la relación funcional es mucho más estrecha debido a su posición geográfica estratégica y conectividad vial con Rovira, pues este centro le presta funciones a regiones de los municipios de San Antonio, Roncesvalles y Ortega, que por falta de una adecuada conectividad vial quedan casi aisladas de sus respectivas cabeceras municipales.

Rovira surte de algunos servicios especialmente en salud, educación y comercio a los municipios de San Antonio, Roncesvalles, Ortega, San Luis y Valle de San Juan. Esto genera una funcionalidad muy particular que afecta las tradiciones y cultura en donde se va perdiendo el sentido de la identidad territorial.

1.5.5 Relaciones Funcionales dentro del Proyecto Macizo Colombiano (Propuesta de inclusión)

El Macizo Colombiano es una de las ecorregiones estratégicas más importantes del país, formada por la confluencia de los Ecosistemas Andino, Amazónico y Pacífico. Ha sido denominado

ROVIRA ENCANTO DE MANANTIALES

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

“Estrella Fluvial”, sitio donde nacen los ríos Magdalena, Cauca, Putumayo, Patía, caqueta y Saldaña y además encontramos parques nacionales naturales de gran importancia, como son: El Puracé, Las Hermosas, Cueva de los Guácharos, Nevado del Huila, Santuario de flora y fauna Galeras y Santuario de Flora isla de Corota, sitios en los cuales se protege y conserva “in situ” gran parte de la Biodiversidad de nuestro país.

Teniendo en cuenta la gran Biodiversidad en fauna, flora, paisaje y cultura, y su riqueza hídrica. La UNESCO la declaró en 1986 dentro del programa “Hombre y la Biosfera” al Macizo Colombiano “Reserva de la Biosfera”, con tres funciones básicas que se complementan y refuerzan entre sí:

- Función de conservación, cuyo objetivo es contribuir a la conservación de paisajes, ecosistemas, especies y diversidad genética.
- Función de desarrollo, pretende fomentar un desarrollo económico a nivel local, que sea cultural, social y ecológicamente sostenible.
- Función logística, que proporciona el apoyo para la investigación científica, el seguimiento, la formación y desarrollo sostenible a nivel local, regional y global.

El Macizo Colombiano hace parte del sistema montañoso del país y es el resultado de la conjunción de diferentes eventos tecto-orogénicos, volcánicos y glaciáricos que le imprimen al área características especiales en cuanto se refiere a la diversidad y magnitud de los recursos y por lo mismo de limitantes para su aprovechamiento. La funcionalidad ecosistémica del Macizo Colombiano en la productividad esta directamente relacionada con la conservación del recurso suelo y de la Biodiversidad, considerandose de esa manera un ecosistema muy frágil, donde cualquier transformación inapropiada de alguno de esos elementos conlleva a ocasionar desequilibrios en la función sostenible y reguladora de las condiciones adecuadas para el desarrollo.

Con el propósito de gestionar un proceso planificado de ocupación, administración, manejo y restauración del Macizo Colombiano, las Corporaciones Autónomas Regionales del Cauca (C.R.C.), del Huila (CAM), de Nariño (CORPONARIÑO), del Cárqueta, amazonía (CORPOAMAZONIA) y Tolima (CORTOLIMA) y CORMAGDALEAN, IDEAM y Ministerio del Medio Ambiente, decidieron aunar esfuerzos para cumplir este objetivo creando en 1994 el CONVENIO INTERCORPORATIVO MACIZO COLOMBIANO, teniendo como base legal la Ley 99/93 Artículo 33, Paragrafo 3. Actualmente el Convenio cuenta con su propia estructura orgánica conformado por el Comité Directivo (órgano de administración del convenio), el Comité Técnico (órgano asesor de carácter técnico), Gerencia, equipo central y los equipos regionales de Cauca, Huila, Nariño, Putumayo, Cárqueta y Tolima.

Actualmente la Ecorregión está formada por 54 municipios de seis (6) departamentos. A partir del año 2001 se incrementaran a 7 departamentos y 79 municipios, dentro del DEPARTAMENTO DEL TOLIMA se incluyen los municipios de: Chaparral, Planadas, Rioblanco, Roncesvalles, Rovira y San Antonio.

El objetivo del convenio Intercorporativo Macizo Colombiano es participar y cooperar en el desarrollo de programas y proyectos para la restauración, manejo y conservación del ecosistema estratégico del Macizo Colombiano y su zona de amortiguación, mediante la participación comunitaria, para lo cual se ha propuesto desarrollar una serie de estrategias, como también el inicio de una etapa que culmine en la formulación del Plan de Desarrollo Humano Sostenible.

PROBLEMÁTICA:

La Ecorregión del Macizo Colombiano se ve afectada en la actualidad por diferentes aspectos de orden socio-económico, los cuales han generado conflictos ambientales. Entre los cuales se destacan: Deforestación, cultivos ilícitos, expansión de la colonización, procesos erosivos y desestabilización de suelos, amenazas geológicas, tenencia de la tierra, sistema de producción inadecuado, pobreza, marginalidad socioeconómica y violencia.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAPITULO III

1. DIMENSIONES

1.1 POLÍTICO - ADMINISTRATIVA.

La legitimidad de la dimensión político administrativa, como parte estructurante que soporta el desarrollo sostenible, responde a un fenómeno que dicta el nivel de discusión abierta por parte de los partidos políticos, los grupos de interés y la sociedad civil.

La dimensión política busca la practica de un buen gobierno, de una administración pública honesta, transparente, competente, eficiente, responsable, y que posibilite mejorar la gobernabilidad del municipio, entendida como la capacidad de producir resultados de genuino interés público, garantizando los mecanismos para una efectiva movilización social en pro de la consecución de las metas de desarrollo.

El E.O.T., concebido ampliamente con unos objetivos estratégicos de consecución a largo plazo, pone de presente que ordenar el territorio es una tarea colectiva que implica compromisos, tanto de la sociedad civil como del gobierno local y sus más diversas instancias territoriales. Su ejecución se ha de producir como producto de la concertación con los diferentes niveles de intervención.

Construir los ejes de ordenamiento no es tarea exclusiva de un sector o grupo poblacional; es responsabilidad de todos, pero cada cual con funciones determinadas y competencias definidas.

El E.O.T., precisa los escenarios de ordenamiento, pero solo en la medida en que los que tienen la posibilidad de decidir lo hagan. Tomando en consideración el aporte de las bases sociales, es posible construir mayores niveles de gobernabilidad.

Un papel trascendental lo juegan los partidos políticos, los cuales deben organizar no solo sus postulados y principios, sino las acciones y las agendas a presentar a los electores, en las que el desarrollo sustentable forma parte. La gobernabilidad democrática exige la construcción paciente y gradual de acuerdos mínimos y el esfuerzo para ser más convergentes los intereses, la creatividad para eliminar aquello que nos divide y aquello que nos une; en síntesis, propone una organización adecuada de la política y de la participación.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1 División Política

El Municipio de Rovira se encuentra conformado por su cabecera Municipal, Ochenta y dos (82) veredas legalmente constituidas con su respectiva Personería Jurídica y el centro poblado rural de Riomanso.

La delimitación de las veredas se efectuó teniendo como referencia el Mapa veredal elaborado por la URPA adscrita a la Secretaría de Agricultura del Departamento, realizando los ajustes correspondientes teniendo en cuenta la participación de la comunidad en general y líderes de cada sector, tomando como base los límites veredales concertados y consignados en cada uno de los documentos de soporte para la obtención de la respectiva Personería Jurídica. En algunos casos, estos límites coinciden con un accidente natural (Divisoria de aguas, río, quebrada, sendero, vía, etc.). En el caso donde no existe un accidente geográfico se tomó como base para el límite veredal las planchas prediales del IGAC, teniendo como referencia no permitir el fraccionamiento de predios, es decir, que un predio no haga parte de más de una vereda. La información aquí contenida se puede visualizar en el Mapa No. 2 correspondiente a la División Política Municipal (Veredal) y la Tabla No.1.

1.1.1.1 Aspectos generales de las veredas del municipio de Rovira

1.1.1.1.1 Vereda: Agua Bonita

Información general: Situada a 47 kms de Rovira hasta donde llega carro y 4 kms más de camino hasta el caserío, el recorrido se hace en un tiempo de 3 horas y media. Tiene 30 viviendas habitadas por 120 personas y una temperatura de 18 °C.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No cuenta con acueducto propio, el servicio es por autoabastecimiento individual captado de las quebradas cercanas, la conducción es por mangueras que llegan a las viviendas, el sistema es por gravedad, existe un proyecto de acueducto.

Alcantarillado: No cuenta con este servicio, lo cual hace que las aguas negras vayan a campo abierto, tampoco existen pozos sépticos excepto en dos fincas, la disposición de las basuras se hace al aire libre y en ocasiones las quemamos ocasionando contaminación ambiental.

Telefonía: No existe ningún tipo de comunicación telefónica ni radioteléfono, por lo que la población se mantiene en total aislamiento.

Energía eléctrica: Tampoco la tienen, aunque se cuenta con un proyecto de interconexión.

Educación: Cuenta con una escuela que es dirigida por un docente para todos los grados, tiene 25 alumnos en total, tienen un aula escolar con unidad sanitaria y una dotación de material didáctico muy deficiente.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 1 DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO

| No. | NOMBRE VEREDA | AREA (Has) | No. | NOMBRE VEREDA | AREA (Has) |
|-----|-------------------------|------------|-----|--------------------------|--------------|
| 1 | Agua Bonita | 1759.43 | 43 | La Osera | 1547.82 |
| 2 | Alto Bonito | 732.02 | 44 | La Palmita | 971.19 |
| 3 | Alto de San Juan Arriba | 290.72 | 45 | La Paz Guadualito | 472.75 |
| 4 | Alto de San Pedro | 425.41 | 46 | La Plata | 292.15 |
| 5 | Bolaños | 1542.40 | 47 | La Reforma | 1016.23 |
| 6 | Boquerón | 284.97 | 48 | La Retirada | 2128.32 |
| 7 | Buenos Aires | 556.55 | 49 | La Selva | 1107.87 |
| 8 | Calabozo | 547.42 | 50 | La Toma | 276.27 |
| 9 | Calicá | 565.05 | 51 | Las Auras | 819.15 |
| 10 | Calichosa | 291.28 | 52 | Las Mangas – Andes | 404.20 |
| 11 | Camellón | 383.43 | 53 | Las Mangas Sect. Primav. | 568.15 |
| 12 | Chisperos | 161.66 | 54 | Limoncito | 331.37 |
| 13 | Cucal | 472.70 | 55 | Los Andes La Bella | 115.87 |
| 14 | Cucal La Brecha | 327.56 | 56 | Manga Alta | 374.98 |
| 15 | El Bosque | 373.54 | 57 | Manga Baja | 1099.05 |
| 16 | El Cedral | 288.65 | 58 | Martínez | 938.74 |
| 17 | El Corazón | 1117.00 | 59 | Montenegro | 1489.97 |
| 18 | El Golupo | 874.31 | 60 | Pajuil | 1986.02 |
| 19 | El Morro | 1153.17 | 61 | Palo Bajo | 446.36 |
| 20 | El Palo Las Auras | 464.26 | 62 | Pando La Joya | 1237.12 |
| 21 | El Pando | 1186.53 | 63 | Paraíso Alto Los Rusos | 4590.46 |
| 22 | El Real | 1170.24 | 64 | Páramo Cementerio Andes | 79.53 |
| 23 | Florida Alta | 619.11 | 65 | Pastales | 333.48 |
| 24 | Guadual Alto | 181.30 | 66 | Patio Bonito | 1541.87 |
| 25 | Guadual San Vicente | 698.49 | 67 | Pijadito | 1082.30 |
| 26 | Guadualito | 412.11 | 68 | Pijao | 581.57 |
| 27 | Guaimaral | 528.99 | 69 | Providencia | 541.51 |
| 28 | Hato Viejo | 436.11 | 70 | Puente Tuamo | 309.75 |
| 29 | Hervidero | 1874.00 | 71 | Quebrada Grande | 752.52 |
| 30 | La Cabaña | 432.51 | 72 | Riomanso | 2205.04 |
| 31 | La Cauchera | 407.57 | 73 | San Eloy | 981.76 |
| 32 | La Chapa | 1419.22 | 74 | San Javier La Troja | 462.10 |
| 33 | La Divisa | 663.39 | 75 | San Juan Bajo | 301.12 |
| 34 | La Esmeralda | 7957.96 | 76 | San Pacho Cucal | 290.85 |
| 35 | La Esperanza | 388.45 | 77 | San Pedro | 662.31 |
| 36 | La Florida | 749.73 | 78 | San Roque | 273.84 |
| 37 | La Islandia | 1756.37 | 79 | San Roque alto | 355.84 |
| 38 | La Laguna Andes | 868.41 | 80 | Santa Bárbara | 812.57 |
| 39 | La Laguna Riomanso | 847.56 | 81 | Tuamo | 1449.99 |
| 40 | La Libertad | 688.07 | 82 | Vegas de Chile | 1080.57 |
| 41 | La Luisa | 1006.00 | | Zona Urbana | 103.50 |
| 42 | La Miranda | 340.29 | | AREA TOTAL | 73660 |

FUENTE: U.R.P.A Tolima, Secretaría de Gobierno Municipal, Dirección de Planeación, UMATA, trabajo de campo concertado con la Comunidad y Planchas Topográficas y Prediales del IGAC. (Ver Mapa Delimitación Veredal).

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Salud: No tiene puesto de salud y sus habitantes tienen que desplazarse hasta Riomanso para obtener este servicio, hay brigadas de salud ocasionales lo que hace que las enfermedades más frecuentes sean el IRA (Infección Respiratoria Aguda) y el EDA (Enfermedad Diarreica Aguda) que atacan más frecuentemente a la población infantil.

Recreación y deportes: No cuenta con ningún tipo de escenario deportivo donde los niños puedan practicar algunos deportes.

Seguridad social: La mayoría de personas tienen servicio del SISBEN y muy pocos afiliados a las A.R.S.

Los nacimientos que existen en la vereda son la quebrada Agua Bonita que desemboca en el río Tuamo.

Vías de comunicación: En cuanto a vías, el servicio de transporte lo realiza la Cooperativa COOTRANSROTOL hasta Riomanso, teniendo que continuar por camino de herradura hasta llegar a la vereda, no tiene puentes peatonales ni vehiculares.

Es una zona sin reserva forestal, no hay peligro de inundaciones ni deslizamientos, sitios culturales e históricos no tiene, la titulación de las tierras es su característica, aunque en la Finca Altamira hay un problema de parcelación del INCORA en unas 500 has.

Economía: En la actividad agrícola sobresalen los cultivos de tomate de árbol, café, arveja, frijol, arrancha, lulo, producción que es comercializada en Rovira e Ibagué.

En la actividad pecuaria sobresale la ganadería que es de doble propósito, aunque se tienen aves, piscicultura y porcinos para el consumo interno.

No existe ningún tipo de agroindustria que le permita a sus habitantes otros ingresos.

En cuanto a Asociaciones solo existe Junta de Acción Comunal y una Uairac.

1.1.1.1.2 Vereda: Alto Bonito

Información general: Se encuentra a 40 kms de la cabecera de Rovira por la vía a Riomanso o a 35 kms por la vereda La Libertad, el tiempo de desplazamiento es de 3 horas y media y 4 horas y media respectivamente. Tiene 30 viviendas, una población de 157 habitantes y una temperatura media de 18°C.

SERVICIOS PUBLICOS

Acueducto: Solo el 50% de la población cuenta con este servicio, los demás toman el agua individualmente por conducción de mangueras de pequeñas quebradas que hay allí, el sistema es por gravedad, la administración está a cargo de la J.A.C. y el tanque de almacenamiento está en la misma vereda, la longitud de la red es de 1.200 metros.

Alcantarillado: No cuenta con este servicio, al igual que pozos sépticos, lo que hace que las aguas residuales vayan a campo abierto.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Telefonía: No cuenta con este servicio aunque se tiene un proyecto de un teléfono rural comunitario. Hay un radioteléfono.

Energía eléctrica: Tampoco cuenta con este servicio, pero se tiene un proyecto de interconexión por parte de la Electrificadora del Tolima.

Educación: Cuenta con una escuela en regular estado dirigida por un docente para todos los grados, el número de alumnos es de 25, tiene un aula la cual cuenta con unidad sanitaria, la dotación es mala pues no cuenta con material didáctico.

Salud: En cuanto a salud se refiere no tienen ningún tipo de salud, pues no hay allí ni un micropuesto, por lo cual se tienen que desplazar hasta Ríomanso para obtener el servicio; las enfermedades más frecuentes son el IRA y el EDA generalizadas en todo el municipio por la contaminación de las aguas y las fumigaciones agrícolas.

Recreación y deportes: No cuentan con ninguna clase de escenarios deportivos aunque se había comenzado a construir un polideportivo, pero por el mal estado de la vía para transportar los materiales tuvo que suspenderse esta obra.

Seguridad social: Está a cargo del SISBEN en su mayoría.

En cuanto a nacimientos de agua cuenta con una quebrada denominada El Silencio que desemboca al Río Manso y otros riachuelos pequeños.

Vías de comunicación: En cuanto a vía carretable, la vereda hace parte del anillo vial que parte del sitio La Estrella en el Alto de San Juan, pasando por La Florida, Puente Tuamo, Ríomanso, Tuamo, Alto Bonito, la Libertad hasta llegar nuevamente a La Estrella. No hay puentes carretables ni peatonales.

La vereda está libre de inundaciones y deslizamientos, No cuenta con sitios históricos y culturales.

La tenencia de la tierra la mayor parte es por titulación, aunque hay algunas propiedades sin ésta.

Economía: Sus ingresos provienen de la agricultura, especialmente del cultivo de tomate de árbol, lulo, fríjol, hortalizas y arveja; en la parte pecuaria se destaca la ganadería de doble propósito, lo mismo que avicultura, porcinos y piscicultura, pero esto es para el consumo familiar. No hay ningún tipo de agroindustria ni centros de acopio, lo que hace que tengan que ser comercializados en Ríomanso, Playarrica, Rovira e Ibagué. Solo hay J.A.C. y una Asociación de Padres de Familia.

1.1.1.1.3 Vereda: El Bosque

Información general: Distante 36 kms de Rovira y a dos horas y media en carro, sus habitantes alcanzan los 155 distribuidos en 32 viviendas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No cuenta con este servicio, lo que hace que la población tenga que tomar el agua en forma individual y llevarla por manguera a sus viviendas desde quebradas como la Perica la cual va a caer al Río Manso.

Alcantarillado: Al igual que la mayoría de las veredas no cuenta con este servicio ni tampoco pozos sépticos, disponiendo las aguas servidas a campo abierto o en fuentes hídricas, así mismo, las basuras son arrojadas a cultivos o quemadas.

Telefonía: No tienen servicio de teléfono, solo se tiene un proyecto de teléfono rural, no cuentan tampoco con radioteléfono, para comunicarse con el resto del país tienen que ir hasta Ríomanso.

Energía eléctrica: Este servicio solo lo tiene el 30% de las casas, aunque se tiene un transformador pero se encuentra quemado.

Educación: Hay una escuela que consta de un aula con unidad sanitaria y una pésima dotación, tiene un profesor que atiende a 30 alumnos matriculados en todos los grados de primaria.

Salud: No cuenta con puesto de salud, el servicio se lo presta Ríomanso o Rovira. Las enfermedades más comunes son el IRA y el EDA.

Recreación y deporte: En cuanto a esto, no cuentan con ningún escenario deportivo, tan solo hay un proyecto de construcción de una cancha múltiple en la escuela.

Seguridad social: La presta el SISBEN y algunas A.R.S como COMCAJA y CAFESALUD.

Los nacimientos más importantes son la quebrada La Perica y Platanillos que van a desembocar al Río Manso.

Vías de comunicación: En cuanto a tramos carretables tienen la vía El Bosque- Rovira, El Bosque- Ríomanso.

El transporte es por camperos que salen de Rovira y Ríomanso, no existen puentes peatonales y vehiculares existen dos.

Tiene una zona de reserva forestal en el nacimiento de la quebrada El Bosque y La Perica para mantener su caudal.

Zonas de riesgos y amenazas no hay, al igual que tampoco existen sitios de recreación e históricos.

La tenencia de la tierra es por titulación en su mayor parte.

Economía: Depende del cultivo del tomate de árbol, arracacha, café, arveja, frijol, lulo, maíz y hortalizas. La ganadería también existe pero en menor proporción, también se encuentran criaderos de aves y porcinos pero para el consumo local y también equinos para las labores de campo.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En cuanto a la agroindustria no existe ningún proceso productivo, lo que hace que los productos sean comercializados como materia prima en Ríomanso y Rovira. No existen centros de acopio, por lo que las cosechas son vendidas a intermediarios que vienen de Ibagué, Rovira y Playarrica. Las Asociaciones que existen allí son la J.A.C. y ASOPADRES.

1.1.1.1.4 Vereda: El Paraiso

Información general: Distante a 48 kms de Rovira y cinco horas de viaje, en carro hasta Ríomanso y el resto por camino de herradura. Su población es de 138 habitantes y 23 viviendas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No cuenta con acueducto veredal, el agua la toman de quebradas cercanas en forma individual y transportada por mangueras.

Alcantarillado: No cuenta con este servicio ni con pozos sépticos, depositando las aguas residuales a espacio abierto o en las fuentes hídricas, lo mismo que las basuras y residuos sólidos.

Telefonía: No cuenta con telefonía rural.

Energía eléctrica: No cuenta con este servicio.

Educación: No cuenta con escuela, lo que no permite a los niños de esta vereda poder estudiar, aunque existen unos 25 niños en disposición de hacerlo, por lo que se hace indispensable que la administración municipal solucione este problema a la comunidad. Algunos niños haciendo grandes esfuerzos estudian en las escuelas de Ríomanso o El Bárbula

Salud: No cuenta con ningún tipo de servicio de salud, teniendo que ir hasta Ríomanso para ser atendidos, las enfermedades más frecuentes son IRA y el EDA.

Recreación y deportes: No existe ninguna clase de lugares recreativos ni deportivos.

Seguridad social: La atiende el SISBEN.

.En cuanto a nacimientos de aguas, existen quebradas como Corales y Rosa Blanca que caen al río Tuamo.

Vías de comunicación: En vías, cuenta con caminos veredales del Paraíso-Ríomanso, Paraíso - Ceilán, Paraíso - El Cóndor. La vía carretable llega hasta Ríomanso y se benefician de un tramo del anillo vial que conduce a Alto Bonito.

No hay puentes vehiculares ni peatonales.

Existe una amplia zona de reserva de bosque natural sobre las riberas del río Tuamo y sobre las quebradas Corales y Rosa Blanca. No se presentan zonas de alto riesgo.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La tenencia de las tierras es por titulación.

Economía: Está basada en la producción de tomate de árbol, papa, arracacha, frijol, maíz, hortalizas. En lo pecuario ganadería la cual produce carne y leche.

En cuanto a asociaciones solo hay J.A.C. y UAIRAC.

1.1.1.1.5 Vereda: La Esmeralda

Información general: A 54 kms de Rovira por vía carretable, hasta Ríomanso la vía se encuentra en buenas condiciones y los 11 kms restantes se encuentran en mal estado, siendo prácticamente imposible el acceso vehicular en tiempo de invierno hasta la vereda, a cuatro horas y media de viaje, tiene una población de 300 habitantes y 60 viviendas, con una temperatura de 15°C.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Carece de este servicio por lo que el suministro de agua se hace en forma individual captado de las quebradas La Cristalina, Negra y Las Marías, las cuales desembocan al río Manso.

Alcantarillado: Tampoco existe este servicio al igual que el de los pozos sépticos, haciendo que las aguas residuales vayan a las fuentes de agua cercanas, igual cosa sucede con las basuras.

Telefonía: No la hay, solo existe un proyecto de teléfono rural.

Energía eléctrica: La luz eléctrica tampoco llega a esta vereda.

Educación: Tiene dos escuelas, una ubicada en la parcelación del INCORA y otra en el sector de Florestal, cada una tiene su correspondiente profesor y cuentan con 30 y 18 alumnos respectivamente. Una escuela tiene tres aulas mientras la de Florestal solo una, ambas cuentan con unidad sanitaria; en lo que a dotación se refiere solo cuentan con pupitres, tableros y algunos libros guías.

Salud: Para este servicio tienen que recurrir hasta Ríomanso puesto que allí no funciona puesto de salud. El EDA y el IRA son las enfermedades más comunes.

Recreación y deporte: Carecen de escenarios deportivos en su totalidad. Se tiene proyectado un polideportivo, el cual tiene recursos asignados por la Administración Municipal, además de contar con las estructuras de las canchas.

Seguridad social: La seguridad social la presta el SISBEN y se tiene un hogar comunitario del I.C.B.F.

En cuanto a quebradas y nacimientos cuenta con la quebrada La Negra, La Cristalina y Las Marías.

Vías de comunicación: En lo que a vías respecta, se tiene la que conduce de Rovira a Ríomanso y luego a la Esmeralda, pero en época de invierno es intransitable para

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

vehículos, otro tramo, la Esmeralda - Florestal, esta dado por camino veredal. El servicio de transporte es prestado por camperos y cuando la vías está en buen estado hay servicio de bus hasta Riomanso; hay un puente vehicular, peatonales no existen. Tiene una zona de reserva forestal en la ribera del río Manso y el nacimiento de las quebradas La Negra, La Cristalina y La Esmeralda.

En este sector no existe zona de riesgo ni de amenaza.

La tenencia de la tierra es por titulación, aunque en el sector de Florestal hay un problema de invasión de unas 400 has. que el municipio ni el INCORA han podido solucionar.

Economía: La economía de la vereda se basa en la agricultura, destacándose el tomate de árbol, la papa, arveja, maíz, fríjol, hortalizas, curuba y mora.

En la parte pecuaria, la ganadería es la más destacada, siendo su tenencia de doble propósito, carne y leche para producir queso en forma manual porque no existe ningún tipo de agroindustria, como tampoco existe bodega de almacenamiento lo que hace que la producción vaya a Ríomanso, Rovira e Ibagué.

En lo que a Asociaciones se refiere, solo cuenta con J.A.C., UAIRAC y una ASOPADRES.

1.1.1.1.6 Vereda: La Selva

Información general: Localizada a 30 kms de Rovira y un recorrido de dos horas por carro, con una temperatura media de 22°C. Su población es de 364 habitantes que viven en 92 viviendas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Hay un acueducto en mal estado, se toma el agua de la quebrada Balsora por el sistema de gravedad, la administración está a cargo de la Junta PROACUEDUCTO, tiene un tanque pequeño localizado en la misma vereda, la red tiene una longitud de un Km. y presta el servicio a 40 viviendas, lo que indica que no cubre el 50% de la población.

Alcantarillado: El que existe posee dos (2) pozos sépticos y las aguas residuales van depuradas directamente al río Chili y la quebrada La Selva, lo que hace que se contaminen en menor grado sus aguas. Las basuras son arrojadas al río Chili en gran parte, aunque otras las entierran o las queman.

Telefonía: Existe un SAI de Telecom, pero cuenta con una sola línea para toda la población, no existe radioteléfono.

Energía eléctrica: Aunque existe este servicio, es muy deficiente porque llega muy bajo su voltaje, puesto que solo tiene un transformador, lo que no permite que cubra la totalidad de las viviendas, pues solo hay con este servicio 53 viviendas.

Educación: Cuenta con una escuela y a su vez funciona dos grados de Bachillerato Básico en el colegio, proyectado para bachillerato agropecuario completo; tiene cinco docentes que atienden a 95 niños de los Grados primero a séptimo. Tiene cuatro aulas

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

dos de las cuales están en mal estado, cuenta con una unidad sanitaria y una dotación con televisor, VHS y material didáctico aunque no es suficiente.

Salud: Existe allí un puesto de salud, que presta los servicios de vacunación, primeros auxilios, desarrollo y crecimiento y otros servicios menores, está manejado por una promotora, cubre las veredas La Selva, Quebrada Grande y Pijadito. Las enfermedades más frecuentes son el IRA y el EDA como en todo el municipio.

Recreación y deporte: En cuanto a éste, cuenta con una cancha de fútbol y un polideportivo, lo mismo que un parque infantil.

Seguridad social: La seguridad social está atendida por el SISBEN y A.R.S. como COMCAJA y CAFESALUD, hay un hogar comunitario del I.C.B.F.

Equipamientos: No tienen matadero, solo existe un planchón particular donde son sacrificados los animales sin ningún control de saneamiento, pues todos los residuos son arrojados al río Chili.

Hay un cementerio mediano para todo el sector, el cual en el momento se encuentra prácticamente copado, requiriéndose un nuevo lugar para ubicación del nuevo cementerio.

No hay iglesia católica pero sí adventista y una pentecostal. No cuentan con plaza de mercado por lo que los productos los sacan al sector poblado y allí son vendidos a camioneros que llegan de Rovira e Ibagué.

En la vereda nace la quebrada La Selva, el río Chili que nace en Roncesvalles y en Patio Bonito nace la quebrada Balsora que desemboca en la quebrada La Selva, la quebrada Mateguadua que nace en la laguna y desemboca en el río Chili.

Vías de comunicación: En lo que a vía respecta tiene carretera destapada que comunica desde Rovira a La Selva y Las Vegas de Chili y caminos veredales hacia la Miranda cuatro kms, El Pando seis kms, San Pacho Cucal tres kms, El Cucal tres kms, La Laguna tres kms y Puente Tuamo ocho kms. Cabe destacar, que la vía que atraviesa el caserío se encuentra totalmente pavimentada.

El Servicio de transporte lo presta la empresa COOTRANSROTOL de Rovira, con camperos que realizan dos viajes diarios y la empresa VELOTAX con un viaje diario cuando la carretera está en buen estado, en todo el trayecto carretable hay seis puentes vehiculares, no hay puentes peatonales, tiene una zona de reserva en el nacimiento de los ríos y quebradas.

La zona está amenazada por la quebrada La Selva en la parte poblada de la vereda, la cual se desborda en época de invierno y por deslizamientos en el sector La Esperanza amenazando nueve casas.

No existen sitios de recreación y culturales, aunque se han encontrado algunos objetos indígenas en estas tierras, lo que indica que hubo un cementerio indígena en la región.

La tenencia de la tierra es por titulación en su gran parte.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Economía: Su actividad principal es la agricultura con cultivos como el aguacate, plátano, maíz, cacao y yuca. Existe un pequeño centro de Acopio que debe ser adecuado para almacenar y clasificar los productos de la región antes de ser despachados a los mercados terminales. El comercio va hacia Rovira, Ibagué y Bogotá D.C., la actividad ganadera, avícola y porcina es para consumo local, no cuentan con agroindustria solo existen dos trapiches para procesar la caña pero en forma artesanal.

Asociaciones solo existen la J.A.C., ASOPADRES y la Junta PROACUEDUCTO.

1.1.1.1.7 Vereda: La Miranda

Información general: Está a dos horas y media de Rovira, a una distancia de 30 kms de su cabecera municipal, hay allí 42 viviendas y 180 habitantes, tiene clima templado. La vía se encuentra en construcción partiendo de Quebrada Grande en un tramo de 2 kms. abiertos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No cuentan con servicio de acueducto, teniendo que recoger el agua por manguera y de manera individual de la quebrada Maravéles que nace allí. Actualmente tienen un proyecto y algunos materiales que el municipio asignó con recursos propios.

Alcantarillado: No tienen, sin embargo la mayoría de las viviendas cuentan con pozo séptico, las basuras se manejan individualmente y se queman en sitios especiales.

Telefonía: No cuentan con este servicio ni con radioteléfono.

Energía eléctrica: No tiene energía eléctrica, aunque se tienen redes de alta tensión pero no se ha hecho la interconexión de redes de baja.

Educación: La escuela que allí funciona cuenta con un profesor que enseña a 29 alumnos de primero a quinto de primaria, tiene un aula con unidad sanitaria, no tiene ningún tipo de dotación.

Salud: Este servicio lo toman de la vereda Calicá, a donde tienen que ir sus habitantes para ser atendidos en el puesto de salud.

Recreación y deportes: No cuentan con ningún tipo de escenarios deportivos.

Seguridad social: La población tiene SISBEN y CAFESALUD, lo mismo que COMCAJA. Existe el programa de refrigerio reforzado del I.C.B.F.

Vías de comunicación: Hay vía carreteable en un tramo de 2 kilómetros. Cuenta con caminos veredales de la Miranda a La Selva (cuatro kms), La Miranda - Quebrada Grande (cuatro kms), a Calicá y el Pando, el servicio de transporte va hasta Quebrada Grande, no hay puentes peatonales en el sector.

Las zonas de reserva forestal están en los nacimientos de ríos y quebradas. No existen zonas de riesgos en el sector y la tenencia de la tierra es por titulación.

Economía: La actividad principal es la agrícola, destacándose el café, plátano, yuca, maíz, frijol. La actividad pecuaria solo tiene aves y cerdos pero para consumo local.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Las asociaciones que allí existen son la J.A.C. y ASOPADRES.

1.1.1.1.8 Vereda: Vegas De Chili

Información general: Distante 35 kms de Rovira y a dos horas y cuarto por carro, cuenta con 75 viviendas y una población de 250 habitantes.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No tiene acueducto y el agua la captan en forma individual por mangueras de la quebrada Granadillos.

Alcantarillado: No posee, pero la mayoría de las viviendas tienen pozo séptico. La disposición de las basuras la hacen a campo abierto o las queman.

Telefonía: No cuentan con el servicio de teléfono, hay radioteléfono pero es particular.

Energía eléctrica: En cuanto a este servicio solo una parte de la vereda cuenta con este servicio, existen seis transformadores faltando por el servicio 25 viviendas.

Educación: Hay una escuela en buen estado con un docente que atiende a 26 alumnos, tiene dos aulas con unidad sanitaria, la dotación es de televisor y un VHS, material didáctico muy escaso.

Salud: Cuentan con puesto de salud atendido por una promotora que atiende las Vegas de Chili y la Laguna Ríomanso. El IRA y el EDA son las enfermedades más frecuentes en esta zona.

Recreación y deportes: Tiene un polideportivo, donde los niños practican sus deportes.

Seguridad social: La atiende el SISBEN y en algunos casos COMCAJA.

Cuentan con algunas quebradas y ríos como la quebrada Granadillos que nace en Roncesvalles y desemboca en el río Chili, quebrada La Arenosa nace en el Pando y cae al Chili, quebrada Alto Guacas nace en La Laguna Ríomanso.

Vías de comunicación: Cuenta con la carretera que viene de Rovira, pero no entra carro por falta del puente sobre el río Chili; en cuanto a caminos veredales existe Vegas de Chili al Pando, Patio Bonito y el Topacio en Roncesvalles. Existe un puente peatonal.

Se encuentran zonas de amenaza por inundación y represamiento de quebradas, habiéndose presentado varias avalanchas en la vereda, en sectores como el Diamante hay un agrietamiento de un metro en un área de 30 has en donde se encuentran 12 viviendas amenazadas.

Economía: La principal actividad es la agrícola, destacándose el plátano, aguacate, frijol, maíz y café en pequeña escala por estar dentro de la zona marginal baja. La actividad pecuaria es mínima solo para el consumo interno.

Las asociaciones existentes son la J.A.C. y la ASOPADRES.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1.1.9 Vereda: Riomanso

Información general: Ubicada a 43 kms de la cabecera municipal y a dos horas y media por vía carretable, cuenta con 235 viviendas y una población de 1350 habitantes. Su temperatura es de 17°C.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cuenta con un acueducto en regular estado que cubre las 136 viviendas del centro poblado, la captación del agua se hace en la quebrada La Española por sistema de gravedad, no cuentan con concesión y su administración la hace la J.AC. Tiene un tanque localizado en la misma vereda con una red de tres (3) kms de extensión.

Alcantarillado: Tiene alcantarillado pero no cubre la totalidad del centro poblado, pues falta por terminar un tramo de éste, existen pozos sépticos insuficientes. Las aguas servidas van a caer al río Manso ocasionando con esto contaminación hídrica, por lo que se requiere urgentemente la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales; igual situación sucede con las basuras ya que son arrojadas al río, esto ha hecho que se piense en la construcción de un relleno sanitario para solucionar el problema de contaminación.

Telefonía: Existe un SAI de Telecom con 24 líneas telefónicas en la vereda, sin embargo la cobertura es muy baja, pues no existe otro medio de comunicación como radioteléfono u otros.

Energía eléctrica: Tiene el servicio de energía de interconexión que cubre el 85% de las viviendas, quedando sin el servicio 19 viviendas, hay dos transformadores que no suplen un servicio eficiente porque la carga es muy baja.

Educación: Hay una escuela y un colegio hasta noveno grado. La escuela consta de tres aulas para unos 98 alumnos matriculados de los grados de primero a quinto. La escuela tiene cuatro docentes para atender a la población escolar primaria, tiene una unidad sanitaria en buen estado y cuenta con dotación de televisor, VHS y biblioteca aunque muy deficitaria de libros de consulta, no tiene ni computación ni material didáctico. En cuanto al colegio, este cuenta con 45 alumnos de sexto a noveno de grado, el número de docentes es de siete, tiene una buena unidad sanitaria y cuenta con una dotación de televisor, VHS y biblioteca muy escasa en información, no cuenta con laboratorio ni sala de cómputo que le permita a los alumnos familiarizarse con esto.

Salud: Tiene un puesto de salud dirigido por una promotora que cubre sectores de Riomanso, Agua Bonita, Alto Bonito, El Bosque, Paraíso, La Esmeralda, Patio Bonito y Tuamo Alto; en cuanto a dotación tiene una camilla, cama y un equipo médico, como también un Micronebulizador y un Glucómetro. Se identificaron enfermedades como el IRA y el EDA y algunos casos de tuberculosis que hace que la Secretaría de Salud ponga atención a esto.

Recreación y deportes: Solo cuenta con un polideportivo que no cubre las expectativas de la juventud, aunque se tiene proyectado y se está ejecutando un escenario para la práctica de varios deportes en el colegio. Tiene un parque de un gran encanto urbanístico.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Equipamientos: Cuenta con matadero que debe ser reubicado por encontrarse en la zona de protección del río Manso, el cual tiene una planta física en regular estado que no reúne los requisitos básicos de sanidad, pues todos los residuos y desechos van a parar al río; se sacrifican en promedio 16 reses y 12 porcinos mensuales. Hay un cementerio pero está ocupado un 80% lo cual se hace necesario la ampliación del existente o la construcción de otro en un sitio diferente. Hay allí cuatro templos religiosos, uno católico dirigido por el cura párroco, una iglesia adventista, una pentecostal y nóstica. No existe plaza de mercado, solo hay proyecto para su construcción.

Seguridad social: La cubre el SISBEN y la A.R.S. como COMCAJA y CAFESALUD.

En lo que a nacimientos de ríos y quebradas se refiere, se encuentra el río Manso que nace en la vereda La Esmeralda, el río Tuamo, quebradas La Miranda, La Española, Indios y la Aurora.

Vías de comunicación: En cuanto a vías carreteables se comunica con Rovira por terreno destapado y con la vereda La Esmeralda, aunque la vía está en muy mal estado sobre todo en época de invierno. En cuanto a caminos veredales tenemos Ríomanso, Paraíso, Alto Bonito, Tuamo Alto, Patio Bonito y Rosas Blancas. El servicio de transporte lo presta COOTRANSROTOL que realiza cuatro viajes diarios, también existe mixtos y camionetas particulares que prestan el servicio ocasional. Velotax (Buses) cubre dos (2) líneas diarias desde Ibagué cuando la carretera se encuentra en buen estado. Hay tres puentes vehiculares entre Rovira y Ríomanso, no hay puentes peatonales, no se encuentran zonas de reserva. Hay algunas viviendas amenazadas por posible inundación y deslizamiento ocasionada por el río. Se encuentran sitios de interés turístico como las cataratas del río Manso, ubicadas en el Km. 35 de la vía.

La tenencia de la tierra es por titulación en la mayoría de predios, aunque existen problemas de tenencia de tierras en el sector de Florestal donde hay un litigio sobre 300 has.

Economía: La actividad principal es la agrícola, destacándose entre otros cultivos el frijol, la arveja, arracacha, mora, tomate de árbol, cebolla, maíz y lulo. En cuanto a la actividad pecuaria se destaca la ganadería de doble propósito, la producción de quesos es en forma artesanal, es el único proceso que se le da a la leche; no existe agroindustria que permita darle un valor agregado a la materia prima, razón por la cual los productos deben de ser comercializados en Rovira, Ibagué y Playarrica. Existe la necesidad de construir un centro de acopio para darle un almacenamiento y su vez un manejo adecuado a los productos agropecuarios de la región y así evitar la acción de los intermediarios, quienes normalmente se quedan con las utilidades.

Las organizaciones comunitarias son entre otras ASOPAR, una Asociación que agremia a pequeños productores para el cultivo y comercialización de productos agrícolas de la región especialmente del lulo, mora, tomate de árbol y curuba. Asociación Cooperativa para el Futuro, Fundación Verde Sostenible, ASOPADRES, Hogar Comunitario, Asociación de Mujeres, Asociación de Distrito de Riego, Comité de Ganaderos y J.A.C.

1.1.1.1.10 Vereda: Patio Bonito

Información general: A 50 kms de la cabecera municipal y a tres horas y media por vía carreteable, la población es de 229 habitantes distribuidos en 54 viviendas, con una temperatura de 17°C.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No cuenta con este servicio, por lo que el agua la toman individualmente por mangueras de la quebrada La Selva, tiene un proyecto de acueducto que no ha sido posible llevar a cabo por falta de recursos.

Alcantarillado: Tampoco cuenta con alcantarillado y pozo séptico, por lo que tienen que llevar las aguas residuales a espacio abierto lo mismo que las basuras y otros residuos, en ocasiones las queman o las entierran.

Telefonía: Tampoco cuenta con este servicio, ni con radioteléfono, por lo que se hace necesario la instalación de un teléfono comunitario.

Energía eléctrica: Carece de este servicio, sin embargo existe un proyecto derivado del sector de la Laguna.

Educación: Cuenta con una escuela que tiene un aula de clase con unidad sanitaria y sin mayor dotación para los alumnos, tiene un docente que enseña a 30 alumnos de primero a quinto grado.

Salud: No cuenta con un puesto de salud, por lo que tienen que viajar hasta Riomanso para obtener el servicio, las brigadas de salud son escasas, como toda esta región las enfermedades más comunes son el IRA y el EDA.

Recreación y deportes: No cuentan con escenario deportivo aunque existe el espacio para unas canchas pero por falta de recursos no se han podido construir.

Seguridad social: La toman del SISBEN.

En cuanto a nacimientos de aguas se encuentran varias quebradas como la Costa Rica, la que cae a río Manso, la Selva y la Alejandra que desembocan al río Chili.

Vías de comunicación: En lo referente a vías, se encuentra el carreteable que conduce de Patio Bonito, La Aurora, Riomanso y Rovira, caminos a Santa Elena en Roncesvalles, Florestal, La Laguna, La Selva. En el momento no entran carros por el pésimo estado de la vía; no existe ningún tipo de puentes.

Se encuentran zonas de riesgo en el sitio El Faldón que amenaza a 12 familias y en Maraveles tres viviendas deslizamientos de tierras. Allí se presentan incendios forestales por el desconocimiento de los campesinos en cuanto al cuidado que deben tener con los bosques. Todas las tierras son tituladas, no hay zona de litigio.

Economía: La base principal de sus ingresos son los cultivos de frijol, arveja, café, arracacha y frutales como el tomate de árbol, lulo y mora. La ganadería es otra fuente de ingresos aunque hace falta apoyo institucional.

Las asociaciones que hay son J.A.C., ASOPADRES y UAIRAC.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1.1.11 Vereda: San Eloy

Información general: Vereda ubicada a 30 Kms de Rovira y a dos horas de viaje en carro y dos horas por camino hasta la vereda, allí se encuentran 50 viviendas y una población de 230 habitantes, con una temperatura media de 20°C.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cuenta con acueducto para un grupo reducido de familias, teniendo las demás que recoger el agua por mangueras y en forma individual de quebradas cercanas.

Alcantarillado: No tienen, como tampoco pozos sépticos, teniendo que depositar las aguas servidas y las basuras a campo abierto o a las fuentes hídricas.

Telefonía: Tiene el servicio de un teléfono satelital. No hay radioteléfono.

Energía eléctrica: No cuenta con energía, aunque existe una red de alta tensión pero no han ejecutado la interconexión de baja tensión.

Educación: La escuela cuenta con un aula de clase y una unidad sanitaria en buen estado, un profesor que tiene a cargo de 48 alumnos de primero a quinto. La dotación como la mayoría de las otras escuelas es deficiente, pues solo tiene una pequeña biblioteca y no tiene material didáctico ni ayudas audiovisuales.

Salud: No cuenta con puesto de salud y el servicio tienen que tomarlo de Riomanso o Rovira, las enfermedades más comunes son las diarreas y las afecciones respiratorias.

Recreación y deportes: No tiene escenarios deportivos, aunque existe un espacio para la construcción de unas canchas pero no hay recursos económicos para su construcción.

Seguridad social: Cuentan con el SISBEN.

En San Eloy se encuentran quebradas como La San Eloy, La Pradera y La Armenia.

Vías de comunicación: En lo que a vías respecta, se tiene una vía San Eloy - La Libertad, La Libertad - Rovira o Riomanso y los caminos San Eloy - Riomanso y San Eloy - Cucal La Brecha. El sistema de transporte es el mismo que las demás veredas. No hay puentes peatonales ni vehiculares, no hay peligro de riesgo para la comunidad.

Hay litigio de tierras por parcelación del INCORA, el cual no ha solucionado el conflicto existente.

La zona de reserva no existe allí, en este sector se encuentran áreas de riesgos por deslizamientos de tierra en Monte Bello viéndose afectadas cinco viviendas y en Calle Larga donde se ubican tres viviendas en peligro.

Economía: En las actividades agropecuarias se destacan la producción de café y caña, al igual que otros cultivos permanentes como yuca, plátano y algunos frutales; también se encuentra ganadería doble propósito, avicultura y porcinos para el consumo propio. Toda la producción se comercializa en Rovira, Ibagué y Riomanso. No hay centros de acopio ni

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

asociaciones de productores. Las Asociaciones que allí existen son J.A.C., ASOPADRES.

1.1.1.1.12 Vereda: Tuamo

Información general: Está a 45 kms de Rovira y tres horas de viaje hasta donde va el carro y otras tres horas a pie hasta la vereda, tiene 42 viviendas y 207 habitantes, con una temperatura de 20°C.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No tiene acueducto, el agua la toman de forma individual de quebradas cercanas.

Alcantarillado: No cuentan con este servicio, ni con pozo séptico, las aguas las mandan a campo abierto, lo mismo que las basuras.

Telefonía: No tienen servicio de teléfono, aunque cuenta con radioteléfono particular.

Energía eléctrica: No cuenta con el servicio de energía eléctrica.

Educación: Cuenta con una escuela, que es dirigida por un docente que enseña a 30 alumnos de todos los grados, posee dos aulas, con unidad sanitaria, pero no cuenta con una dotación adecuada que le permita consultar a los niños.

Salud: Para el servicio de salud tienen que ir a Riomanso o Rovira, las afecciones más frecuentes son el IRA y el EDA.

Recreación y deportes: No hay ninguna clase de escenarios deportivos.

Seguridad social: La presta el SISBEN.

En lo que a nacimientos de fuentes hídricas se encuentran la quebrada El Cóndor, Cusiales, Ipiales y Olivales que van a caer al río Tuamo.

Vías de comunicación: En vías se encuentra que solo existe hasta Riomanso y de ahí camino hasta la vereda, otro camino es Tuamo - La Libertad, Tuamo - Cocora (Ibagué); no hay puentes peatonales.

Se tiene zonas de reforestación en los nacimientos del río Tuamo, la quebrada El Cóndor, Olivales, Ipiales y el Silencio, pero esto lo hace la comunidad misma; no se encuentran zonas de riesgos y amenazas en el sector.

Economía: La producción agrícola es la más importante, se cultiva frijol, arracacha, tomate de árbol, lulo y arveja. La ganadería que también es importante en cuanto a carne y leche, otras especies menores como aves, cerdos son criados para el consumo interno.

Las únicas asociaciones que se encuentran son la J.A.C., ASOPADRES y UAIRAC.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1.1.13 Vereda: Laguna Riomanso

Información general: Distanciada de Rovira 50 kms, dos horas hasta Riomanso y dos horas y media a pie hasta la vereda. Temperatura promedio 20°C, número de viviendas 35 y 150 habitantes, predios productivos 35.

SERVICIOS PUBLICOS:

No cuenta con acueducto, alcantarillado, telefonía y luz eléctrica. Tienen pozo séptico 18 viviendas.

Energía eléctrica: No tiene este servicio. En el momento se encuentra en trámite un proyecto para la consecución de recursos económicos con el objeto de dar cubrimiento al sector,.

Educación: Tiene una escuela con un aula de clase, un docente para 22 alumnos de primero a quinto grado, tiene unidad sanitaria en regular estado, dotación mínima.

Salud: No cuenta con puesto de salud ni puesto de enfermería, el servicio lo toman de Rovira y Riomanso. Las enfermedades más frecuentes son el IRA y el EDA.

Seguridad social: La cubre el SISBEN y COMCAJA.

Recreación y deportes: No existe ningún tipo de escenarios deportivos.

Drenajes: Los nacimientos de aguas son la quebrada La Linda que desemboca en la quebrada La Selva.

Vías de comunicación: En cuanto a vías solo llega carretera hasta La Selva. Caminos veredales: hay seis que conducen de La Laguna a La Selva, Riomanso, San Pedro, Patio Bonito, Cucal y Vegas de Chili.

Puentes: Puentes peatonales y vehiculares no existen, solo hay hamacas.

Zonas de amenazas: Existen 6 casas amenazadas por posibles deslizamientos y vendavales.

La tenencia de la tierra es por titulación.

Economía: Su principal actividad agrícola son los cultivos de plátano, maíz, frijol y café. La actividad ganadera y avícola es mínima.

Las asociaciones existentes allí son la J.A.C. y ASOPADRES.

1.1.1.1.14 Vereda: Pijadito

Información general: A 22 kms de Rovira y una hora de viaje, tiene 32 viviendas y 160 habitantes. Una temperatura de 22°C, y 27 predios productivos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SERVICIOS PUBLICOS:

No cuenta con los servicios de acueducto, alcantarillado ni telefonía, solo cinco viviendas cuentan con pozo séptico, las aguas residuales y basuras se arrojan a campo abierto. Hay un radioteléfono privado.

Energía eléctrica: La luz eléctrica tiene una cobertura de 23 viviendas dependientes de 7 transformadores, faltando por el servicio 9 viviendas.

Educación: Cuenta con una escuela dirigida por un docente que enseña a 21 alumnos hasta quinto grado, tiene un aula escolar con unidad sanitaria, y una dotación regular.

Salud: No tiene puesto de salud, teniendo que ir a Rovira para ser atendidos. Las enfermedades más frecuentes son IRA y EDA.

Recreación y deportes: Hay una cancha múltiple a la cual le hace falta su cerramiento, que no se ha podido terminar por falta de recursos económicos.

Seguridad social: Está cubierta por el SISBEN y en menor número las A.R.S. de COMCAJA y CAFESALUD.

Drenajes: Cuenta con la quebrada El Purgatorio que desemboca en el río Chili.

Vías de comunicación: Existen las carreteras Rociar - Pijadito (22 k m) y Pijadito - La Selva (8 km). Cuenta también con dos caminos veredales Pijadito - La Plata y Pijadito - Pijao Alto.

Puentes: Hay un puente vehicular. No hay peatonales.

Amenazas: Se encuentran amenazadas dos viviendas por posibles represamiento de la quebrada.

Economía: La principal actividad económica es la agrícola, en la que se destaca el cultivo de aguacate, plátano, maíz, cacao, cítricos y de pan coger. La actividad pecuaria es mínima.

Las asociaciones que encontramos allí son la J.A.C. y ASOPADRES.

1.1.1.1.15 Vereda: La Libertad

Información general: A 24 kms de al cabecera municipal y a una hora y media por carretera, con una temperatura de 19° C. Tiene 52 viviendas y 254 habitantes, además cuenta con 42 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El acueducto que existe toma el agua de la quebrada El Real, por sistema de gravedad, siendo administrado por la Junta de Acueducto, cuenta con Personería Jurídica. El tanque se halla localizado en la vereda Pástaes, con una red de ocho (8) kms de longitud cubriendo 50 viviendas, es decir, cerca del 100% de la población.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Adicionalmente, el acueducto de veredas Unidas - La Linda tiene cobertura sobre el sector de La Libertad, cuyo sitio de captación es en la quebrada del mismo nombre.

Alcantarillado: El caserío tiene alcantarillado y dos (2) pozos sépticos, teniendo que verter las aguas residuales provenientes de las viviendas y del beneficio del café a las quebradas o nacimientos que desembocan en la quebrada El Real o La Florida, lo mismo sucede con las basuras.

Telefonía: Existe un SAI de TELECOM. No hay servicio de radioteléfono.

Energía eléctrica: El servicio tiene una cobertura del 90%, es decir 47 viviendas de toda la población. El servicio proviene de 5 transformadores.

Educación: Allí existe Preescolar, Primaria y Bachillerato básico, contando con cuatro docentes para Preescolar y Primaria y siete para secundaria, los cuales atienden una población de 170 alumnos con un promedio de 13 alumnos por grado. El número de aulas es de siete, cuenta con buena unidad sanitaria y dotación de televisor, VHS, computador y material didáctico.

Salud: En cuanto a este servicio se refiere, tiene un puesto de salud atendido por una promotora, la cual cubre el servicio de las veredas La Toma, Pástales y La Libertad. Las enfermedades más comunes son IRA y EDA.

Recreación y deportes: Cuenta con una cancha múltiple ubicada en la escuela.

Seguridad social: Es atendida por el SISBEN y las A.R.S. como COMCAJA y CAFESALUD. Además tiene restaurante escolar.

Existe un proyecto de matadero, pero sin ningún control de sanidad, sacrifican dos reses por semana.

Drenajes: En lo referente a fuentes hídricas, está la quebrada La Florida la cual nace en Florida Alta y desemboca al río Tuamo.

Vías de comunicación: En vías carretables cuenta con la vía La Libertad - Rovira (24 Kms.), La Libertad – Pástale , San Eloy y La Toma. En caminos veredales cuenta con los siguientes: Libertad - Florida Alta y La Florida. La empresa que presta el servicio de transporte es COOTRANSROTOL con camperos, la cual realiza tres viajes diarios.

Puentes: Hay un puente vehicular (actualmente construido en madera) entre el límite de San Juan Alto y la Libertad (Finca de Alfonso Reyes), el cual por procesos erosivos ha sido destruido en varias oportunidades dejando aislada las veredas del sector. No hay puentes peatonales.

Areas de reserva y amenazas: Las zonas de reserva son los nacimientos de quebradas, los cuales tienen problemas de erosión, adicionalmente por la conformación frágil de los suelos y por sus pendientes pronunciadas, en épocas de invierno se presentan continuos deslizamientos dentro de las fincas arrasando cultivos. La bocatoma del acueducto se encuentra en zona de amenaza por deslizamientos frecuentes, también los afectan los vendavales. Las viviendas amenazadas son 13.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La mayor parte de los predios tienen titulación.

Economía: Su principal fuente de ingreso proviene de la agricultura, en la cual se destaca el café, frijol, plátano y yuca. La actividad pecuaria también se desarrolla allí aunque en menor proporción. La contaminación predominante es ocasionada por beneficiaderos de café, por los incendios forestales y las fumigaciones agrícolas.

La asociación que allí funciona son la J.A.C., ASOPADRES y Junta Administradora del Acueducto.

1.1.1.1.16 Vereda: La Toma

Información general: A 22 kms de Rovira por carretera y 1.5 horas de viaje en campero, una temperatura media de 20°C. Con 58 viviendas y 250 habitantes.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Tiene un acueducto que lo alimenta la quebrada El Real por sistema de gravedad, administrado por una Junta PROACUEDUCTO y con Personería Jurídica. El tanque de llenado está situado en la vereda Pástaes con una red de 12 kms de longitud y cubriendo el 96% de la población, es decir 50 viviendas aproximadamente.

Alcantarillado: No cuenta con este servicio, las aguas residuales van a las quebradas y nacimientos cercanos, lo mismo que las basuras, carece en su totalidad de pozos sépticos.

Telefonía: Cuenta con un radioteléfono pero de servicio privado.

Energía eléctrica: Hay con el servicio 40 viviendas, quedando sin este 18 viviendas, se encuentran seis transformadores en el sector.

Educación: La escuela que allí funciona es atendida por dos docentes que atienden a 46 alumnos de todos los grados. Cuenta con dos aulas escolares y una unidad sanitaria en buen estado, pero está escasa de dotación representada en libros guías.

Salud: No existe puesto de salud teniendo sus habitantes que desplazarse hasta la vereda La Libertad para poder obtener el servicio.

Recreación y deportes: Se encuentra una cancha múltiple.

Seguridad social: El SISBEN es el encargado de prestar la seguridad social y existe el refrigerio reforzado en la escuela.

La vereda la riegan 12 quebradas en las que se destacan La Bastilla que nace en la Toma y que va a la quebrada El Real, El Toche, Horizonte y San José.

Vías de comunicación: La vía carretable va de la Toma - Rovira y Toma - La Libertad, en cuanto a caminos veredales hay cuatro que conducen a La Palmita, Pástaes, San Roque y Campamento. El servicio de transporte es prestado por camperos con tres líneas diarias, no se encuentran puentes peatonales ni vehiculares en la vereda.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Las zonas de riesgos están en varios sitios como la escuela y 20 viviendas que están amenazadas por deslizamientos lo mismo por vendavales.

Economía: La principal actividad es la agrícola con producción de café, plátano, maíz y pan coger y actividades pecuarias en menor proporción.

Solo existe J.A.C., ASOPADRES y Junta PROACUEDUCTO.

1.1.1.1.17 Vereda: Pastales

Información general: Ubicada a 30 kms del casco urbano y a dos horas por carretera, su temperatura es de 19°C. Tiene 30 viviendas y 135 habitantes.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El acueducto tiene una red de 20 kms de longitud, capta sus aguas de la quebrada El Real siendo manejada por una Junta de Acueducto y cubre el servicio a 55 viviendas incluyendo las veredas La Toma y La Libertad.

Alcantarillado: No posee, como tampoco pozos sépticos yendo las aguas negras a parar a las quebradas cercanas lo mismo que las basuras.

Telefonía: No cuenta con este servicio, solo hay un radioteléfono.

Energía eléctrica: El servicio de luz eléctrica le llega en su totalidad a las viviendas, tiene un tendido de 9 kms para dos transformadores.

Educación: La escuela que allí funciona, cuenta con un profesor que enseña a 35 estudiantes de primero a quinto grado, cuenta con un aula escolar con unidad sanitaria y dotación en regular estado.

Salud: No hay puesto de salud, el servicio lo toman en la vereda La Libertad.

Recreación y deportes: Cuenta con una cancha múltiple.

Seguridad social: La presta el SISBEN.

Vías de comunicación: La vía carretable va de Pástales a Rovira y le presta el servicio de transporte los camperos. Adicionalmente, la actual administración municipal en convenio con el Comité de Cafeteros realizó la apertura de la vía San Roque – Pástales, la cual se encuentra en proceso de ensanchamiento, creando así un nuevo anillo vial que va a disminuir en tiempo y distancia el arribo a ala cabecera municipal. Las amenazas que existen son por deslizamientos y vendavales, viéndose afectados todos los predios del sector pero de manera especial 5 viviendas.

Economía: Sus principales productos son el café, la yuca, el plátano, maíz y pan coger. La actividad pecuaria es importante con presencia de ganadería de doble propósito.

La principal asociación es la J.A.C. y ASOPADRES.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1.1.18 Vereda: Calabozo

Información general: A 17 kms de Rovira y una hora por carretera, una temperatura de 23 °C. Su población es de 222 habitantes repartidos en 43 viviendas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cuenta con acueducto por gravedad, que cubre la totalidad de la población, el agua se toma de la quebrada El Calabozo, dirigido por una Junta de Acueducto con Personería Jurídica y concesión de aguas expedida por CORTOLIMA. El tanque de almacenamiento está en la misma vereda en el sitio El Pando.

Alcantarillado: No existe alcantarillado, tan solo hay 7 pozos sépticos. Tanto las aguas residuales de las viviendas como las provenientes del lavado del café se vierten directamente a la quebrada La Reforma, la cual va a desembocar al río Tuamo. Las basuras van a campo abierto.

Telefonía: No cuenta con el servicio de teléfono, pero si de radioteléfono privado.

Energía eléctrica: Este servicio tiene un cubrimiento para 37 viviendas. La energía proviene de 4 transformadores.

Educación: Cuenta con una escuela, dirigida por dos profesores que enseñan a 50 alumnos en todos los grados de Básica Primaria. Su infraestructura física es buena, tiene tres aulas escolares con unidad sanitaria y su dotación la componen un televisor, VHS, material didáctico y computador.

Existe adicionalmente el Programa SAT (Sistema de Aprendizaje Tutorial) patrocinado por el Comité Departamental de Cafeteros, cuyo objetivo es formar a los adultos como bachilleres agropecuarios.

Salud: No tiene puesto de salud y el servicio lo presta la promotora de La Esperanza.

Recreación y deportes: Cuenta con una cancha múltiple para la práctica del deporte.

Seguridad social: La seguridad social la presta el SISBEN y una A.R.S., también hay refrigerio reforzado.

En cuanto a quebradas y ríos encontramos la quebrada El Calabozo que nace en San Juan Alto y la quebrada La Reforma que nace en la misma vereda y desembocan en el río Tuamo.

Vías de comunicación: En cuanto a vías carreteables tiene El Calabozo - Rovira cruzando por San Juan Bajo. Existe un proyecto carreteable con levantamiento topográfico y Licencia Ambiental expedida por CORTOLIMA para ser construido desde El Real cruzando por la parte baja de la vereda hasta llegar a la escuela de Calabozo, pero no se ha podido realizar por falta de recursos económicos. En caminos veredales existen los siguientes: Calabozo - El Real y Calabozo - Pijao. El servicio de transporte lo presta los camperos, no se encuentran puentes peatonales ni vehiculares en la región.

Los riesgos y amenazas que se presentan son por erosión e incendios forestales en época de verano, viéndose amenazadas 12 casas por deslizamientos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Economía: Su principal actividad agrícola es el café, plátano, yuca, frijol, maíz y pan coger. La ganadería, las aves y los porcinos también se producen allí a menor escala .

La J.A.C., ASOPADRES y Junta de Acueducto son las asociaciones que se encuentran allí.

1.1.1.1.19 Vereda: La Florida

Información general: Separada de Rovira 24 kms por vía carretable y 1.5 horas de viaje, su temperatura es de 24°C, con 45 predios productivos. Cuenta con 135 viviendas (de las cuales 47 forman un pequeño caserío a lado y lado de la vía) habitadas por 478 habitantes.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Esta en regular estado, el agua la toman de la quebrada La Primavera. La administra una Junta de Acueducto sin Personería, el tanque está localizado en La Primavera con una red de conducción de 1.700 metros, presta el servicio solo a 28 viviendas. Los habitantes de la vereda se ven beneficiados igualmente por el acueducto de Veredas Unidas - La Linda.

Alcantarillado: Tiene un tendido de alcantarillado para tres sectores, como también tres pozos sépticos que funcionan adecuadamente; en menor porcentaje algunas aguas residuales van a la quebrada La Florida. Las basuras las disponen a campo abierto o las queman.

Telefonía: Cuenta con un SAI de TELECOM e igualmente con radioteléfono privado.

Energía eléctrica: 125 viviendas cuentan con el servicio, derivado de ocho transformadores.

Educación: Tiene una escuela para Preescolar y Primaria y colegio hasta el Grado Once. Hay 19 profesores que enseñan así: uno en Preescolar, 15 en Educación Básica hasta Noveno Grado y tres para los Grados Décimo y Once, tiene un total de 230 alumnos y allí estudian niños de San Eloy, Alto de San Juan Arriba, San Juan Bajo, Florida Alta, La Florida, La Libertad, Calabozo, Puente Tuamo, La Esperanza, El Cucal, Cucal la Brecha y Guaimaral. La infraestructura es para el funcionamiento de la escuela y el colegio, tiene siete salones y funcionan en dos jornadas. Los servicios sanitarios están en regular estado y en cuanto a dotación cuentan con televisor, VHS, proyector, computador, biblioteca y sala de mecanografía comercial y el colegio tiene enseñanza agropecuaria pero sin dotación, hay parte de materiales e insumos para el laboratorio pero no tienen instalaciones.

Existe adicionalmente el Programa SAT (Sistema de Aprendizaje Tutorial) patrocinado por el Comité Departamental de Cafeteros, cuyo objetivo es formar a los adultos como bachilleres agropecuarios.

Salud: El puesto de salud que allí funciona es atendido por una auxiliar de enfermería, prestándole el servicio a las veredas más cercanas como Puente Tuamo, Florida Alta, Guaimaral, Cucal y Cucal La Brecha.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Recreación y deportes: En cuanto a escenarios deportivos tiene una cancha múltiple y un parque infantil.

Seguridad social: La presta el SISBEN o través de A.R.S. como COMCAJA, UNIMET y CAFESALUD. También cuenta con restaurante escolar, hogar comunitario y FAMY del I.C.B.F. y P.M.A. Aunque falta dotación especialmente para restaurante, existe apoyo nutricional para adultos de la tercera edad.

No cuenta con matadero, aunque se sacrifican dos reses por semana. Hay dos capillas una católica en proceso de construcción y otra evangélica.

En cuanto a ríos y quebradas encontramos la quebrada La Florida que nace en Florida Alta y desemboca en el río Tuamo, además existen seis caños importantes como La Primavera la cual nace en La Libertad y desemboca en La Florida.

Vías de comunicación: En vías carreteables tiene dos: una Florida - Rovira y otra La Florida - Puente Tuamo - Riomanso - La Esmeralda, en caminos veredales hay cuatro: La Florida - La Libertad, Florida Alta, San Eloy y Alto de San Juan. El servicio de transporte es prestado por camperos, los cuales tienen cinco líneas diarias y quince líneas los Sábados y Domingos.

Puentes: Se encuentra un puente peatonal sobre la quebrada La Florida que conduce a Florida Alta y cuatro puentes vehiculares sobre la carretera principal.

Areas de reserva forestal y amenazas: Hay cinco hectáreas de bosque como reserva forestal; en cuanto a zonas de riesgos encontramos una en el caserío donde hay cerca de 18 casas amenazadas por deslizamiento en el sector aledaño a la quebrada La Florida y La Primavera y otras 12 viviendas más en toda la vereda.

Economía: El café es su cultivo principal, siguiendo en menor escala el plátano, la yuca y la caña panelera, también se encuentran predios ganaderos. En cuanto a agroindustria existen cuatro trapiches para procesar la caña.

Las asociaciones que funcionan son J.A.C., ASOPADRES y Comité PROCAPILLA .

1.1.1.1.20 Vereda: Florida Alta

Información general: A 30 kms de Rovira y 90 minutos de recorrido por carretera, tiene una temperatura de 18°C y 80 predios productivos. La población es de 220 habitantes ubicados en 50 viviendas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cubre veredas como La Florida Alta, La Libertad, Alto San Juan, La Esperanza, Puente Tuamo, Guaimaral y La Florida. Se alimenta de la quebrada La Linda, administrado por la Junta del acueducto, tiene varios tanques de almacenamientos, las demás tienen diferentes ramales de conducción y cubriendo unas 250 viviendas. Florida Alta cuenta con otro acueducto que capta el agua de la quebrada El Péndulo con un tanque de almacenamiento que beneficia a 30 familias.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Alcantarillado: No existe, lo mismo que pozos sépticos.

Telefonía: No cuentan con teléfono ni radioteléfono.

Energía eléctrica: Este servicio hasta ahora está en ejecución pues ya existe una red tendida proyectada para 50 viviendas y cuenta con cinco transformadores.

Educación: La escuela tiene un docente para 50 alumnos, cuentan con dos aulas de clase y una unidad sanitaria, la dotación es mínima.

Salud: No cuenta con servicio de salud teniendo que utilizar el de La Florida.

Recreación y deportes: Solo existe un proyecto para una cancha múltiple.

Seguridad social: La presta el SISBEN y la A.R.S. en menor proporción.

En cuanto a nacimientos de aguas tiene la quebrada La Linda que nace en Florida Alta, además seis caños como El Chorro de los Gallos, La Cascada, Salto de La Florida.

Vías de comunicación: En vías carretables tiene tres a Rovira, a Riomanso y a la Betulia. Caminos veredales se encuentran cuatro: a San Eloy, Los Guayabos, La Libertad y El Cadillo. Puentes peatonales hay uno en la Betulia y uno vehicular en La Florida - La Libertad.

Las amenazas se presentan por deslizamientos en la Betulia, una casa y la escuela.

Economía: La producción principal es el café, plátano, yuca. La ganadería también es importante.

La J.A.C., ASOPADRES y la Junta del Acueducto son las principales asociaciones.

1.1.1.1.21 Vereda: Guaimaral

Información general: A 35 kms por carretera y dos horas y media de viaje en carro, con una temperatura de 20°C, 235 habitantes distribuidos en 46 viviendas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El servicio de agua lo toman del acueducto de Veredas Unidas- La Linda, dando un cubrimiento a 40 viviendas quedando sin él seis viviendas.

Alcantarillado: No posee alcantarillado y tiene pozos sépticos individuales, las aguas residuales discurren por los caños más cercanos y las basuras van a campo abierto.

Telefonía: No tienen ningún tipo de comunicación.

Energía eléctrica: El servicio llega a 36 viviendas quedando pendientes 10, hay cuatro transformadores.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Educación: Se encuentra una escuela con 2 docentes que enseñan a 40 alumnos de todos los grados de básica primaria, tiene dos aulas, unidad sanitaria en mal estado y la dotación es deficiente.

Salud: No tiene puesto de salud, teniendo que desplazarse hasta la Florida o Rovira para obtener este servicio.

Recreación y deportes: El escenario deportivo con que cuenta es una cancha múltiple.

Seguridad social: A cargo del SISBEN y A.R.S.

Vías de comunicación: En cuanto a vías tiene dos: una que conduce a la cabecera municipal cruzando por Puente Tuamo y La Florida y la otra que también desemboca a Rovira cruzando por Pijao, La Plata, Guamal y El Real conformando un anillo vial por carretera; por caminos se comunica con Chili, La Selva, Puente Tuamo y La Florida. El servicio de transporte eso prestado por camperos los Sábados y Domingos con dos viajes diarios, no cuenta con puentes peatonales ni vehiculares.

La zona de protección son tres hectáreas de bosques cerca de los nacimientos de las quebradas.

Las zonas de amenazas son pocas y solo hay dos viviendas en peligro por deslizamientos.

Economía: Su principal producción es el café, plátano, aguacate y pan coger. La ganadería y otras actividades pecuarias son para consumo local.

Las asociaciones existentes son J.A.C y ASOPADRES.

1.1.1.1.22 Vereda: Puente Tuamo

Información general: Está separada 28 kms de la cabecera municipal, a una hora y cuarenta minutos por carretera, una temperatura de 25°C., 42 predios productivos, la población es de 356 habitantes y 75 viviendas, de las cuales 15 conforman un pequeño caserío localizado a lado y lado de la vía.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: La población se beneficia del acueducto de Veredas Unidas - La Linda, pero también tiene uno alternativo para el caserío y otro para la escuela que capta el agua de la quebrada El Rumbón, los dos tanques que existen allí se encuentran en la misma vereda, tiene una red de 280 metros y atiende a 12 viviendas.

Alcantarillado: Tiene alcantarillado, existe un pozo séptico en la escuela y dos por construir, las aguas residuales en menor porcentaje y las basuras van al río Tuamo.

Telefonía: Tiene un SAI de Telecom. y no cuenta con radioteléfono.

Energía eléctrica: Llega a 55 viviendas quedando 15 sin servicio, hay 7 transformadores.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Educación: La escuela presta servicio a 120 alumnos dirigidos por 4 docentes de primero a quinto grado, consta de 4 aulas escolares con unidad sanitaria y una dotación deficiente.

Salud: No tiene puesto de salud a pesar de contar con infraestructura, los servicios los toman de La Florida y Rovira.

Recreación y deportes: Tiene una cancha múltiple sin dotación e implementos deportivos.

Seguridad social: Es prestada por el SISBEN y la A.R.S's como COMCAJA y CAFESALUD.

Tiene un matadero provisional, pero sin ningún control sanitario ya que los residuos van al río Tuamo.

Las quebradas que allí se encuentran son Los Cristales que nace más arriba del Cucal y desemboca en el río Tuamo, la quebrada San Antonio, La Argelia y El Rumbón. El río Tuamo que nace en límites con Ibagué y desemboca en el río Chili.

Vías de comunicación: En vías carreteables se comunica con Rovira, Riomanso, Guaimaral y Cucal. Caminos veredales hay cinco: Puente Tuamo - San Eloy, El Cucal, La Laguna Riomanso, Guaimaral y La Selva. El servicio de transporte es por camperos los cuales realizan cuatro viajes diarios especialmente los Sábados y Domingos. Puentes peatonales no hay y solo existe un puente vehicular.

Las zonas de reserva se encuentran en riberas de las quebradas El Rumbón, San Antonio y La Argelia. Las zonas de riesgo y amenazas se ubican en las riberas del río Tuamo donde hay 12 casas en peligro y 10 casas que están amenazadas por deslizamientos sobre la carretera a Riomanso. Existen unos termales azufrados a 2 kms del caserío como sitio turístico.

Economía: El café, plátano, yuca y la caña panelera son los productos más importantes de la vereda. La ganadería es escasa y existe un trapiche para proceso de caña.

La J.A.C., ASOPADRES y Grupos de Trabajo son las asociaciones existentes.

En cuanto a vivienda se tiene un proyecto sobre el mejoramiento de éstas.

1.1.1.1.23 Vereda: El Cucal

Información general: A 38 kms de Rovira por carretera, tres horas de viaje y una temperatura de 22°C, 65 predios productivos y una población de 300 habitantes ubicados en 73 viviendas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El acueducto toma el agua de la quebrada El Jardín de la vereda Riomanso, tiene una Junta de Acueducto con Personería Jurídica, hay cuatro tanques de almacenamiento dos en Maraveles y dos en el Cucal. La red de conducción es de 15 kms atendiendo 73 viviendas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Alcantarillado: No existe alcantarillado ni pozos sépticos, las quebradas y los caños recogen los residuos sólidos y líquidos que van a caer al río Tuamo.

Telefonía: Tiene servicio de teléfono a través de un SAI de TELECOM. Hay un radioteléfono.

Energía eléctrica: La energía cubre a 63 casas proveniente de seis transformadores instalados en la vereda.

Educación: La escuela cuenta con dos docentes que enseñan a 54 niños de todos los grados de básica primaria, consta de dos aulas con unidad sanitaria y la dotación es muy deficiente.

Salud: No existe puesto de salud.

Se encuentran algunos nacimientos de agua como la Qda. Los Cristales que desemboca al río Tuamo y la quebrada San Antonio que nace en el Alto de Los Pinos.

Vías de comunicación: Cuenta con carretables a Rovira, Riomanso y Guaimaral. En cuanto a caminos veredales tiene cuatro: a Riomanso, Patio Bonito, Alto de las Cruces, San Pacho Cucal. El servicio de transporte es prestado por los camperos, los cuales realizan dos viajes diarios.

Las zonas de protección se encuentran en los nacimientos de las quebradas. Las zonas de amenazas se presentan por deslizamientos o remoción en masa alta, en la cual se encuentran 15 viviendas amenazadas.

Recreación y deportes: Existe un polideportivo o cancha múltiple en mal estado.

Seguridad social: Existe el SISBEN.

Economía: El café, plátano, yuca, arveja y frijol son la base de su economía. La actividad pecuaria es poca, no hay agroindustria ni centros de acopio.

Las asociaciones existentes son J.A.C., ASOPADRES .

1.1.1.1.24 Vereda: Cucal La Brecha

Información general: Ubicada a 38 kms de Rovira y dos horas viaje por carretera y una temperatura de 18°C. De las 40 viviendas que hay 33 son predios productivos, la población es de unos 185 habitantes.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El acueducto que hay capta el agua de la quebrada El Diablo, lo maneja la Junta del Acueducto sin Personería Jurídica, el tanque de almacenamiento se encuentra allí mismo, la red de conducción es de 3 kms y la cobertura del servicio va a 30 viviendas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Alcantarillado: No hay alcantarillado por lo que las aguas residuales y las basuras van a las quebradas aledañas o a campo abierto. Posee tres pozos sépticos.

Telefonía: No cuenta con teléfono, sólo con dos radioteléfonos.

Energía eléctrica: La energía presta el servicio a 33 viviendas, existen tres transformadores en el sector.

Educación: La escuela tiene dos profesores que dan clases a 47 alumnos de primero a quinto, consta de dos salones y tiene unidad sanitaria en buen estado, la dotación consta de televisor, VHS, una biblioteca de aula y material didáctico.

Salud: No cuenta con puesto de salud, sólo se realizan brigadas de salud con una promotora de Riomanso y el servicio de atención médica lo toman de la Florida o de Rovira.

Recreación y deportes: Hay una cancha múltiple, pero se encuentra en una zona amenazada por erosión producida por la fuerte pendiente del talud de la carretera, lo que ha ocasionado el desplazamiento y volcamiento de algunas lozas del piso.

Seguridad social: El SISBEN y la A.R.S.

Las quebradas que allí existen son quebradas La Brecha que cae al río Manso, y la quebrada El Diablo, además de dos afluentes pequeños.

Vías de comunicación: En cuanto a vías tiene carretera del Cucal La Brecha a Rovira y Riomanso y por camino se comunica con San Eloy. El servicio de transporte lo prestan los camperos que hacen la ruta a Riomanso. Existe un puente peatonal hacia San Eloy.

Las zonas amenazadas por deslizamientos son la escuela, el polideportivo y tres viviendas más.

Economía: El cultivo de café, frijol, plátano y yuca son los principales productos. La actividad pecuaria es poca, no tiene centro de acopio.

Las asociaciones allí existentes son la J.A.C y ASOPADRES.

1.1.1.1.25 Vereda: Hato Viejo

Información general: La vereda Hato Viejo se encuentra distante de la cabecera municipal de Rovira a 15 kms y a una duración de 30 minutos en carro. Cuenta actualmente con 37 viviendas y 137 habitantes y la temperatura es de 25°C 0aproximadamente. La vereda posee un total de 37 predios productivos distribuidos en ocho fincas de tamaño importante y 29 parcelas pequeñas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: La comunidad de Hato Viejo tiene un acueducto en regular estado, tan solo tiene la bocatoma y una mínima parte de la red de conducción, carece de un tanque de almacenamiento. Actualmente se tiene un proyecto para su terminación en su fase de

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

estudio y diseños en la Alcaldía Municipal. El sitio de captación del agua está ubicado en la quebrada Calicá en la vereda Hato Viejo. El sistema de conducción es por gravedad, actualmente atiende a 15 viviendas lo cual genera una cobertura en el servicio de aproximadamente el 40%. La administración del acueducto está a cargo de la J.A.C., no cuenta con concesión otorgada por CORTOLIMA.

Alcantarillado: La vereda, en lo referente al caserío cuenta con la totalidad de servicio de alcantarillado; tan sólo seis (6) viviendas cuentan con pozo séptico independiente y la disposición de las aguas residuales se hace en un lote a campo abierto causando peligros para la salud de los habitantes.

Aseo: La disposición de los residuos sólidos se hace de manera individual en cada uno de los predios a cielo abierto.

Telecomunicaciones: No cuenta con línea telefónica ni radio teléfono.

Energía eléctrica: Actualmente cuenta con servicio de energía, posee tres transformadores para atender a 32 viviendas.

Educación: Existe una escuela conformada por 29 alumnos, atendida por un profesor. En cuanto a infraestructura consta de tres aulas, posee unidad sanitaria en buen estado y carece de dotación.

Salud: Los servicios de salud son cubiertos en la vereda El Corazón o en el Hospital San Vicente. Las principales enfermedades son el dengue y el IRA.

Escenarios deportivos: Cuenta actualmente con una cancha múltiple.

Seguridad social: En cuanto a seguridad social sus habitantes son atendidos por el SISBEN y algunos afiliados a las A.R.S. Tienen el programa de refrigerio reforzado.

Drenajes: Quebrada La Arborización nace en Hato Viejo y desemboca en la quebrada Calicá, quebrada El Totumo nace en la vereda Pijao y desemboca en el río Chili. A la vereda Hato Viejo la cruzan el río Chili, Tuamo y la quebrada Grande.

Vías de comunicación: La vereda Hato Viejo tiene comunicación carretable así: vía Hato Viejo - Rovira, Hato Viejo - Playarrica, Hato Viejo - La Selva y Hato Viejo -Guama - La Plata - Pijao - Guairamal - Puente Tuamo.

Caminos: Hato Viejo - Bolaños - Buenavista y Hato Viejo - Vega Larga.

Puentes: Vehiculares: vía Hato Viejo - Rovira sobre el río Tuamo y vía Hato Viejo - Playarrica sobre el río Chili. Peatonales: existen tres puentes sobre el río Tuamo y uno sobre la quebrada Grande que comunica Hato Viejo con Bolaños y Buena Vista.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: Se ha efectuado reforestación protectora de 3 Hectáreas sobre la quebrada Arborización. La vereda Hato Viejo se encuentra amenazada por los ríos Tuamo y Chili por posible avalancha o desbordamiento en un sector específicamente ocho casas y la escuela.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Balnearios y recreación: Como sitios de recreación se cuenta con las playas del río Tuamo y Chili y se tiene proyectada la creación de un centro turístico entre Hato Viejo y Corazón.

Economía: La vereda produce aguacate, caña, yuca y maíz básicamente y el mercadeo lo realizan en Rovira, Ibagué y Santa fe de Bogotá. Cuentan con seis tanques piscícolas e igualmente se tiene ganadería y porcinos. En cuanto a minería se realiza explotación de arena y piedra sobre el río Chili y Tuamo. En agroindustria cuentan con tres (3) trapiches para producción de panela..

Organizaciones: En organizaciones comunitarias solo se tiene la J.A.C. y ASOPADRES.

Prioridades: Conclusión del acueducto, construcción puente peatonal entre Hato Viejo y Buena Vista sobre el río Tuamo y construcción gavión sobre la quebrada El Totumo.

1.1.1.1.26 Vereda: El Corazón

Información general: La vereda El Corazón se encuentra a una distancia de 20 kms de la cabecera municipal de Rovira y a un tiempo de 50 minutos por vía carreteable. El número de viviendas son 40 (de las cuales 19 viviendas localizadas a lado y lado de la vía forman un pequeño caserío) y de habitantes 160. Existen allí cerca de cinco fincas y cuatro parcelas productivas de 3 a 2 hectáreas para un total de nueve predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cuenta con el servicio de acueducto por gravedad, su sitio de captación es la quebrada El Cuartel ubicado en la vereda Calicá, igualmente cuenta con los siguientes componentes: bocatoma, desarenador y tanque de almacenamiento localizado en la vereda El Corazón, posee una red con una longitud de 3.600 metros que actualmente atiende al 100% de las viviendas de la vereda. Carece de concesión de aguas y es dirigido por una Junta Administradora.

Alcantarillado: Se cuenta con una parte del servicio de alcantarillado que actualmente beneficia a 13 viviendas, así mismo se tiene proyectado su terminación. La fuente receptora de las aguas residuales son la quebrada Culá y el río Cucuana. Otra parte de las viviendas poseen pozo séptico

Aseo: La comunidad realiza La disposición de los residuos sólidos de distintas formas, es decir, a través de quemas, disposición individual, y a cielo abierto.

Telecomunicaciones: La comunidad de la vereda El Corazón cuenta con un SAI de Telecom y una línea telefónica, igualmente posee radioteléfono ubicado en el puesto de salud. Adicionalmente hay un teléfono satelital.

Energía Eléctrica: La vereda El Corazón cuenta con el servicio de energía que cubre a 37 viviendas con cuatro transformadores en el sector.

Educación: Existe una escuela con un profesor que atiende los grados de primero a quinto de primaria, con un total de 27 alumnos distribuidos así: Grado 1º con 13, Grado 2º con 2, Grado 3º con 6, Grado 4º con 3 y Grado 5º con 3.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La escuela tiene cuatro aulas de las cuales tan solo se ocupa una y las demás se encuentran subutilizadas, la deserción escolar es inexistente, así mismo posee unidad sanitaria en buen estado con pozo séptico. En cuanto a dotación únicamente posee una biblioteca de aula y tan solo 10 láminas ilustrativas.

Salud: Se tiene un puesto de salud, atendido por un auxiliar de enfermería que tiene el cubrimiento de las veredas La Reforma, Hato Viejo, Bolaños y Hato Viejo. Las enfermedades más frecuentes son el IRA y el EDA.

Escenarios deportivos: Se cuenta con una cancha múltiple, cancha de minifútbol y parque infantil.

Seguridad social: La vereda tiene refrigerio reforzado, programa EFA y programa de la tercera edad. En cuanto a equipamiento cuenta con un cementerio y un templo.

Drenaje: Quebrada Hervidero que nace en la vereda Hervidero, quebrada El Cedrito que nace entre las veredas Calicá y Hervidero y quebrada El Cuartel que nace en Calicá. Todas las anteriores desembocan en el río Cucuana, La quebrada Culá nace en Calicá y desemboca en el río Chili.

Vías de comunicación: La vereda El Corazón tiene comunicación carretable así: vía Corazón - Rovira; Corazón - Playarrica; Corazón - Hervidero y la vía Corazón - La Colorada - Ortega. La vereda no cuenta con caminos.

Puentes: Vehiculares cuenta con tres y peatonales cuenta con tres sobre el río Chili, río Cucuana y quebrada Culá.

Zona de reserva forestal, riesgos y amenazas: En la quebrada Culá se ha realizado reforestación protectora de 14 hectáreas. El caserío El Corazón se encuentra en zona de amenaza por posible avalancha y desbordamiento de la quebrada Culá, existiendo cuatro viviendas afectadas esa circunstancia.

Balnearios y recreación: Se tiene proyectado crear un centro turístico en el sitio Boca de los Ríos donde se une el río Chili y el río Cucuana.

Sitios históricos y culturales: Se ha determinado el Cerro Pijao.

Economía: Se cultiva principalmente el maíz, caña, aguacate, yuca entre otros productos que se comercializan en Rovira, Playarrica e Ibagué. Así mismo se da la actividad ganadera y porcina en menor escala. Adicionalmente existe explotación de arena y piedra.

Organizaciones: La vereda cuenta con una J.A.C. y ASOPADRES.

Prioridades: Terminación del alcantarillado. En cuanto a la educación, una consolidación de la escuela de padres a través de un plan de trabajo organizado y eficaz.

1.1.1.1.27 Vereda: Bolaños

Información general: La vereda Bolaños se encuentra localizada a una distancia de 20 kms de la cabecera municipal de Rovira y a un tiempo de 50 minutos por vía carretable.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El número de viviendas son 25 con un total de 97 habitantes. Se ubican 37 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El acueducto que existe solamente tiene un cubrimiento del servicio para 8 viviendas. Su infraestructura física se encuentra en mal estado, haciéndose necesario su ampliación. Lo maneja la Junta de Acueducto sin Personería Jurídica.

Alcantarillado: No hay alcantarillado por lo que las aguas residuales y las basuras van a las quebradas aledañas o al río Tuamo o a campo abierto. Posee un pozo séptico.

Telefonía: No cuenta con teléfono, solo con un radioteléfono.

Energía eléctrica: La energía proveniente de tres (3) transformadores presta el servicio a 16 viviendas, para un cubrimiento del 72%.

Educación: La escuela tiene un profesor que enseña a 50 alumnos de primero a quinto grado de primaria, consta de un salón y tiene unidad sanitaria en regular estado, la dotación consta de algún material didáctico.

Salud: Las principales enfermedades que se presentan en esta vereda son el IRA y EDA, así mismo se han presentado casos de leishmaniasis visceral..

Escenarios deportivos: Cuenta con una cancha múltiple ubicada en la escuela.

Seguridad social: No cuenta con ningún instrumento de seguridad social. Algunos de sus vecindarios se encuentran afiliados al SISBEN.

Drenajes: La vereda cuenta con la quebrada Aparadores que nace en el cerro de Buenavista y desemboca en el río Tuamo, quebrada Las Fusas nace en la Cordillera Buenavista y desemboca en la quebrada Aparadores.

Vías de comunicación: Cuenta con la vía Guamal – Peñones - Bolaños y el camino Hato Viejo - Bolaños.

Puentes: Posee un puente sobre el río Tuamo que comunica a Hato Viejo con Buenavista.

Zona de reserva forestal, riesgos y amenazas: En esta vereda han realizado reforestación protectora de 2 hectáreas sobre las quebradas allí existentes; el único peligro existente son los incendios forestales, por lo cual no hay viviendas amenazadas.

Balnearios y recreación: No posee balnearios o sitios de recreación.

Sitios históricos y culturales: No existen sitios culturales e históricos.

En lo referente a la tenencia de la tierra la mayoría de los propietarios poseen título y escritura y no se presentan litigios veredales.

Economía: Los principales cultivos son el aguacate, plátano, maíz, yuca y cacao con fines de autoconsumo, tiene aproximadamente 25 has cultivables. Existen lagos donde se

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

reproducen peces para el consumo doméstico. Se carece de actividad minera y cada finca genera entre 1 y 2 empleos directos. En la vereda Bolaños existe un trapiche para procesar la caña panelera.

Organizaciones: Cuenta con una J.A.C.

Prioridades: Construcción puente peatonal sobre el río Tuamo, terminación del acueducto y mejoramiento de la escuela.

1.1.1.1.28 Vereda: La Reforma

Información general: La vereda se encuentra localizada a una distancia de 25 kms de la cabecera municipal de Rovira y a un tiempo de 1 hora por vía carretable. El número de viviendas son 45 con un total de 197 habitantes. Con una temperatura media de 23 °C.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El acueducto que existe tiene un cubrimiento del servicio para 40 viviendas. Su infraestructura física se encuentra en buen estado. Lo maneja la Junta de Acueducto sin Personería Jurídica.

Alcantarillado: Hay alcantarillado en el sector del caserío pero las aguas residuales y las basuras van directamente al río Cucuana o a campo abierto. Posee algunos pozos sépticos.

Telefonía: Hay un teléfono satelital. Sin radioteléfono.

Energía eléctrica: La energía proveniente de 5 transformadores presta el servicio a todas las viviendas, para un cubrimiento del 100%.

Educación: La escuela tiene cuatro aulas con dos más en construcción para el funcionamiento del Colegio Aires del Cucuana. En básica primaria laboran 4 docentes para 44 alumnos de primero a quinto grado, tiene unidad sanitaria en buen estado, la dotación en general es mínima. El restaurante escolar está funcionando. Existe el programa de refrigerio reforzado.

El colegio Aires del Cucuana funciona en las mismas instalaciones de la escuela en jornada contraria, pero se tiene proyectado fusionar los dos establecimientos. Cuenta con 62 alumnos de formación básica secundaria que son orientados por siete (7) profesores. No cuenta con dotación suficiente, careciendo de laboratorios, biblioteca, mobiliario para los docentes y algunos pupitres. Tiene unidad sanitaria en buen estado.

Salud: Las principales enfermedades que se presentan en esta vereda son IRA y EDA. Los servicios de salud son tomados del puesto de salud del Corazón o del Hospital San Vicente de Rovira.

Escenarios deportivos: Actualmente existe una cancha múltiple ubicada en las instalaciones de la escuela y colegio. Carece de dotación de implementos deportivos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Vías de comunicación: Carretables: vía La Reforma (Hay dos vías: una cruzando por San Pedro y la otra Cruzando por Las Auras y El Palo) Playarrica - San Antonio - Chaparral y, vía La Reforma - Rovira.

Seguridad social: Se cuenta con el programa de refrigerio reforzado. Los habitantes en su mayor parte se encuentran inscritos al SISBEN y afiliados a algunas A.R.S. Existe un expendio de carne sin control sanitario.

Zona de riesgo y amenaza: Se presenta por posible deslizamiento, inundación y avalancha del río Cucuana.

Economía: El principal producto es la caña panelera, existiendo actualmente diez (10) trapiches (ocho movidos con motor, uno movido por agua y otro por equinos) para su transformación. Le siguen en su orden el aguacate, plátano, cacao y maíz.

Asociaciones : Existen afiliados a ASOROVIRA, ASOPADRES, ACUEDUCTO y J.A.C.

1.1.1.1.29 Vereda: Calica

Información general: La vereda Calicá se encuentra a 28 kms y hora y media distante de la cabecera municipal de Rovira, cuenta con 30 viviendas y 120 habitantes. Igualmente tiene 30 predios productivos. Una temperatura de 20°C aproximadamente.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: La vereda tiene el servicio de acueducto para 16 familias. El agua la captan de las quebradas más cercanas en forma individual siendo conducida por mangueras para el resto de las viviendas.

Alcantarillado: No posee sistema de alcantarillado, la disposición de las aguas se hace de manera individual a cielo abierto. La mayoría de las casas cuentan con pozo séptico (25 en total).

Aseo: La disposición de basuras se realiza de manera individual a campo abierto.

Telecomunicaciones: La vereda no cuenta con el servicio de Telecom ni radioteléfono.

Energía eléctrica: Existe el servicio de energía eléctrica proveniente de seis transformadores que atienden a 27 viviendas. No se ha legalizado ante ELECTROLIMA.

Educación: En la comunidad existe una escuela conformada por 23 alumnos de primero a quinto grado y un profesor. La escuela consta de dos aulas, unidad sanitaria en buen estado, cuenta con un computador ubicado en Rovira pero los demás elementos de dotación son mínimos.

Salud: Actualmente cuenta con un puesto de salud atendido por una promotora de salud. Las principales enfermedades son: IRA y EDA.

Escenarios deportivos: Solo existe un espacio sin terminar para campo de minifutbol.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Seguridad social: Se carece por completo de ayudas sociales. Los habitantes se encuentran afiliados al SISBEN en su mayoría

Drenajes: Por la vereda cruzan las quebradas Hervidero, Cedrito, Cuartel y Culá.

Vías de comunicación: Tramo carreteable Calicá – Corazón - Rovira. Caminos: Calicá - Hervidero, Calicá - La Miranda, Calicá - Quebrada Grande y Calicá - El Tigre.

Puentes: No cuenta con puentes peatonales ni vehiculares,

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: La vereda presenta amenazas por deslizamientos, existiendo actualmente 6 viviendas en alto riesgo. En la vereda se está presentando problemas de delimitación con la vereda Hervidero.

Economía: En la vereda se produce el café, plátano, frijol, maíz y caña básicamente, como también la ganadería y la actividad porcina. No existe explotación minera. Se cuentan con un trapiche.

Organizaciones: Existen J.A.C. y ASOPADRES

Prioridades: Construcción acueducto y construcción y ampliación de carreteable en extensión de 2 kms, mantenimiento del ramal Corazón – Calicá - Hervidero.

1.1.1.1.30 Vereda: San Pedro

Información general: La vereda San Pedro se encuentra localizada a 31 kms y a dos horas distante a la cabecera municipal de Rovira, cuenta con 53 viviendas (de las cuales 19 localizadas a lado y lado de la vía forman un pequeño caserío a orillas del río Cucuana) y 209 habitantes, con una temperatura de 25°C aproximadamente, igualmente posee 23 predios o parcelas productivas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Existe servicio de acueducto por gravedad, conformado por los componentes bocatoma, tanque de almacenamiento y una red de conducción de 300 metros aproximadamente que atiende 28 viviendas, es decir, que alcanza una cobertura del 53%. El sitio de captación se encuentra en la quebrada San José de la misma vereda. El acueducto es administrado por la J.A.C. y no cuenta con la concesión de aguas expedida por CORTOLIMA.

Alcantarillado: cuenta con el servicio de alcantarillado en un 60%, yendo las aguas residuales directamente al río Cucuana. Existe solamente un pozo séptico que recepta parte de esas aguas servidas..

Aseo: La disposición de las basuras se hace sobre el río Cucuana y otras las queman.

Telecomunicaciones: La vereda San Pedro cuenta con un SAI de Telecom y un radioteléfono.

Energía eléctrica: Este servicio cubre las 53 viviendas partiendo de cuatro transformadores.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Educación: La comunidad de San Pedro tiene una escuela integrada por 20 alumnos y un profesor para los grados de primero a quinto. La escuela consta de dos aulas, unidad sanitaria en buen estado y como dotación posee un televisor, VHS, biblioteca de aula y láminas.

Salud: Se encuentra un puesto de salud atendido por una auxiliar de enfermería. Las enfermedades principales son: IRA, EDA, Hipertensión, Hipotensión y Trombosis.

Escenarios deportivos: La vereda cuenta con una cancha múltiple ubicada detrás de la escuela y parque infantil en mal estado.

Seguridad social: Actualmente cuenta con programas como refrigerio reforzado y apoyo del EFA. Existe cementerio y Capilla católica.

Drenaje: Quebrada San José nace en la vereda San Pedro, quebrada La Ciprés nace en la vereda La Cabaña parte baja y quebrada Las Margaritas nace en la vereda San Pedro; todas ellas desembocan al río Cucuana.

Vías de comunicación: Carreteables: vía San Pedro – Playarrica - San Antonio - Chaparral y, San Pedro - Rovira. Caminos: San Pedro - La Cabaña

Puentes: Existe un puente vehicular sobre la quebrada San José. Existen tres puentes colgantes sobre el río Cucuana que la comunican con el municipio de Ortega.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: Se han reforestado 2 Hás en el nacimiento que surte de agua el acueducto ubicado en la Finca La Esperanza de la vereda San Pedro. En todo el caserío la amenaza es latente por socavación, posible desbordamiento, inundación y avalancha del río Cucuana y de la quebrada San José. Hay necesidad de reubicar las casas más cercanas a la margen izquierda aguas abajo del río Cucuana.

Balnearios y recreación: Se encuentra el río Cucuana.

Economía: Los principales productos que se producen son la aguacate, caña, plátano, cacao y frijol, así como el ganado bovino y porcino para el consumo interno. En cuanto a agroindustria existe un (1) trapiche para elaborar panela.

Organizaciones: Afiliados a ASOROVIRA y J.A.C.

Prioridades: Construcción de obras de control y corrección torrencial del río Cucuana y mantenimiento puente peatonal (hamaca) camino San Pedro- Municipio de Ortega.

1.1.1.1.31 Vereda: La Luisa

Información general: Se encuentra a 10 kms y 40 minutos distante a la cabecera municipal, cuenta con 140 viviendas y 500 habitantes, con una temperatura media de 22°C y con 120 predios productivos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El sector del colegio cuenta con un acueducto por gravedad , que tan solo cubre la escuela y 12 viviendas, está conformado por una bocatoma y tanque con una red de conducción de 2 kms aproximadamente. El sitio de captación del agua es la quebrada El Morrito. Es administrado por los usuarios respectivos. El otro sector es atendido por el acueducto La Divisa, con una línea de conducción de 30 km y un cubrimiento para 80 usuarios.

Alcantarillado: No existe sistema de alcantarillado, las aguas residuales como los residuos sólidos (pulpa) y líquidos provenientes de los beneficiaderos de café se vierten de manera directa a las quebradas pequeñas que tributan al río Luisa, a pesar de que el 50% de los caficultores poseen fosas. La mayoría de las casas (130) tienen pozo séptico.

Aseo: Las basuras son dispuestas a campo abierto.

Telecomunicaciones: No se tiene el servicio de Telecom y posee tres radioteléfonos.

Energía eléctrica: El 100% de las viviendas cuentan con el servicio de luz.

Educación: Dentro de un mismo establecimiento funcionan la escuela y el colegio en jornadas contrarias. La escuela está conformada por 5 docentes y 116 alumnos de básica primaria y el colegio por 6 docentes para 47 estudiantes de básica secundaria. En infraestructura posee 6 aulas compartidas con el colegio, así como dos unidades sanitarias en buen estado. Además de dotación didáctica, poseen televisor, VHS, sonido y computador. Se encuentra en proyecto la consecución del laboratorio.

Salud: Existe puesto de salud atendido por una promotora.

Escenarios deportivos: Existe una cancha múltiple localizada en la escuela.

Seguridad social: Sus moradores están afiliados al SISBEN, lo mismo que a A.R.S como COMCAJA y CAFESALUD. Funciona una guardería infantil. Se presta el servicio de Restaurante escolar y refrigerio reforzado patrocinados por el I.C.B.F.

Equipamiento: No cuenta con matadero adecuado pero sacrifican una cabeza de ganado cada ocho días.

Drenajes: Existen aproximadamente 12 quebradas pequeñas que desembocan al río Luisa.

Vías de comunicación: Carreteables: La Luisa - Rovira, La Luisa - Buenos Aires y La Luisa - Guadual Bajo - Montenegro. Existen cerca de 10 caminos veredales. La empresa COOTRANSROTOL realiza ocho líneas diarias en campero.

Puentes: Cuenta con un puente vehicular. Actualmente existen cuatro puentes peatonales en concreto sobre el río Luisa y 10 puentes en guadua sobre el mismo río.

Zona de reserva forestal, riesgos y amenazas: Se destacan los proyectos de reforestación realizados por CORTOLIMA con el apoyo de la Alcaldía Municipal y la participación de la comunidad en las riberas del río Luisa, así como la quebrada El Morrito y otras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Adicionalmente se deberán adelantar nuevos programas de reforestación, descontaminación, educación y manejo ambiental en razón de que es la fuente que surte de agua al acueducto de la cabecera. Actualmente existen 30 viviendas en zona de amenaza por inundación y 50 viviendas por deslizamientos. Cabe destacar la baja estabilidad de la cuenca, lo que ha originado varias catástrofes con pérdida de vidas humanas en épocas de invierno.

Balnearios y recreación: No existen sitios recreativos. Existen algunos saltos y cataratas en el curso del río Luisa.

Economía: Carece de centros de acopio que no le permiten a los pequeños agricultores vender fácilmente los productos. Los principales cultivos son el café (zona de mayor producción en el municipio), plátano, aguacate, maíz y yuca entre otros.

Organizaciones: Existe la J.A.C. y ASOPADRES.

1.1.1.1.32 Vereda: La Islandia

Información general: Se encuentra a hora y media por carretera y dos (2) horas por camino desde la vereda Buenos Aires. A una distancia de 32 kms de la cabecera municipal. Existen 35 viviendas y 163 habitantes. Con una temperatura aproximada de 18°C.; así mismo cuenta con 35 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No tiene sistema de acueducto, el agua la captan de las quebradas cercanas de manera individual por mangueras. La escuela posee acueducto propio.

Alcantarillado y Aseo: Los residuos generados son dispuestos a campo abierto. No cuentan con pozos sépticos.

Telecomunicaciones: Tiene servicio de comunicación por radioteléfono.

Vías de comunicación: Carretera: Rovira - Buenos Aires. Caminos: Buenos Aires - La Islandia - Granízales - Providencia.

Energía eléctrica: No existe servicio de luz, pero actualmente cuentan con un tendido de redes eléctricas de alta y baja tensión.

Educación: La escuela está integrada por un docente y 20 alumnos hasta grado cuarto de básica primaria. Consta de un aula, una letrina en buen estado, carece de dotación didáctica.

Salud: No existe puesto de salud, ni promotor asignado, solo se efectúan campañas de vacunación realizadas por el promotor de Buenos Aires.

Escenarios deportivos: No existe escenarios deportivos ni equipamiento.

Drenajes: En la Islandia nace el río Luisa, así como las quebradas La Profunda y La Gaviota que desembocan al mismo río.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Puentes: Cuenta con un solo puente peatonal sobre el río Luisa.

En cuanto a tenencia de la tierra el 50% tienen título de propiedad.

Economía: Los productos principales son el tomate de árbol, mora y lulo, así como el desarrollo de la ganadería extensiva.

Asociaciones: J.A.C y ASOPADRES

1.1.1.1.33 Vereda: La Divisa

Información general: Se encuentra a hora y media por carretera y 40 minutos por camino desde la vereda Buenos Aires, a 25 kms de distancia de la cabecera municipal, tiene 27 viviendas y 124 habitantes, temperatura de 20 °C y además con 27 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El agua la captan de la quebrada El Oso de manera individual por mangueras. El acueducto La Divisa - La Luisa beneficia a 6 familias. La escuela tiene acueducto propio.

Alcantarillado: Algunas viviendas cuentan con letrinas y 12 pozos sépticos. Las aguas residuales se disponen al río Luisa.

Aseo: Las basuras son quemadas o arrojadas a campo abierto.

Telecomunicaciones: No existen líneas telefónicas y cuentan con un radioteléfono.

Energía eléctrica: Actualmente todas las viviendas tienen servicio de luz proveniente de cuatro transformadores.

Educación: La escuela tiene un docente para 25 alumnos de básica primaria, un aula, carece de unidad sanitaria, así como de dotación didáctica.

Salud: Los servicios de salud son cubiertos en la vereda Buenos Aires o en el Hospital local.

Recreación y deportes: No hay escenarios deportivos

Seguridad social: Parte de sus habitantes se encuentran afiliados al SISBEN

Drenajes: Existen dos quebradas importantes,

Vías de comunicación: Carreteables: Rociar - Buenos Aires, a la vereda La Divisa no llega carretera. Caminos: Buenos Aires - La Divisa y La Divisa - La Islandia.

Puentes: Existe un puente peatonal sobre el río Luisa.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: Existen actualmente 7 viviendas y la escuela amenazadas por posible deslizamiento.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Economía: Los productos principales son café, plátano y tomate de árbol entre otros.

1.1.1.1.34 Vereda: Buenos Aires

Información general: Se encuentra a hora y media en carro y a 25 kms de distancia de la cabecera municipal. Cuenta con 33 viviendas y 167 habitantes, con una temperatura de 20°C y además 33 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El agua para los predios la captan de caños y de la quebrada El Brillante de manera individual. Se encuentra construido un acueducto para la escuela y 8 familias en proyección.

Alcantarillado: La mayoría de viviendas tienen letrinas o pozos sépticos (30), sin embargo los residuos líquidos provenientes de los beneficiaderos de café se vierten directamente al río Luisa.

Aseo: Las basuras se disponen a campo abierto.

Telecomunicaciones: Solo existe un radioteléfono.

Energía eléctrica: Todas las viviendas tienen servicio de luz derivada de tres transformadores.

Educación: La escuela cuenta con un docente para 27 alumnos, dos aulas, con unidad sanitaria en buen estado y sin dotación didáctica.

Salud: Existe puesto de salud atendido por un promotor.

Escenarios deportivos: Tiene una cancha múltiple.

Seguridad social: Carece de seguridad social y de equipamiento. Algunos de sus habitantes se encuentran afiliados al SISBEN.

Drenajes: Existen las quebradas El Brillante, Charco Negro, Buenos Aires y Espatillal.

Vías de comunicación: Carretera: Rociar - Buenos Aires, donde existen dos líneas diarias cubiertas por camperos. Caminos: Buenos Aires - La Islandia y Buenos Aires - La Divisa.

Zona de reserva forestal, riesgos y amenazas: Nacimiento de las quebradas Charco Negro y El Brillante alrededor de 20 hectáreas. Existen actualmente 11 viviendas amenazadas por posibles deslizamiento y dos viviendas por inundación.

Economía: El principal producto es el café, siguiendo en su orden el plátano, tomate de árbol, así como la ganadería bobina.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1.1.35 Vereda: Guadual San Vicente

Información general: Se encuentra a 10 kms y 40 minutos distantes de la cabecera municipal, tiene 40 viviendas y 180 habitantes, tiene una temperatura de 21°C y 35 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No cuenta con servicio de acueducto, el agua la captan de las quebradas cercanas.

Alcantarillado: Cuentan con pozos sépticos la escuela y cuatro (4) viviendas más construidos por El Fondo Ecológico del Comité de Cafeteros. Las aguas residuales de las viviendas y beneficiaderos de café vierten directamente al río Guadual.

Aseo: Las basuras son depositadas a cielo abierto.

Telecomunicaciones: Existen dos radioteléfonos.

Energía eléctrica: Existen 30 viviendas con servicio de luz proveniente de 4 transformadores.

Educación: La escuela está conformada por 1 docente para 27 alumnos y un aula. La escuela tiene unidad sanitaria pero sin dotación didáctica.

Salud: Los servicios de salud son cubiertos por la vereda San Javier.

Escenarios deportivos: Cuenta con cancha múltiple en regular estado.

Drenajes: Existe las quebradas La Profunda y Secreta.

Vías de comunicación: Carretera: Rovira - San Javier - San Vicente. Camino: Filo de hambre - San Vicente - Guadual Alto.

Puentes: Existen cuatro puentes vehiculares.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: Existen 5 viviendas amenazadas por posibles deslizamientos y 7 por desbordamiento del río Guadual.

Economía: Se cultiva el café, plátano, maíz, yuca y caña panelera. Existen 2 trapiches para la producción de panela.

Existe la J.A.C. y ASOPADRES.

1.1.1.1.36 Vereda: Guadual Alto

Información general: Se encuentra a dos horas y a 15 kms distante de la cabecera municipal, tiene 51 viviendas y 235 habitantes, con una temperatura media de 20°C y 45 predios productivos,

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El agua la captan de la quebrada La Ruidosa individualmente por vivienda utilizando mangueras.

Alcantarillado: Algunas casas poseen pozos sépticos o letrinas.

Aseo: Las basuras son dispuestas a cielo abierto.

Telecomunicaciones: Se tiene un radioteléfono.

Energía eléctrica: Cuenta con el servicio de luz para 44 viviendas derivada de 6 transformadores.

Educación: La escuela cuenta con 1 docente para 22 alumnos, un aula, unidad sanitaria en mal estado, no posee dotación didáctica.

Salud: Los servicios de salud los cubre la vereda San Javier a través de la Promotora. Sus habitantes se encuentran afiliados al SISBEN.

Escenarios deportivos: Cuenta con una cancha de microfútbol y baloncesto en mal estado.

Drenaje: Existen las quebradas del Salitre, Ruidosa y San José.

Vías de comunicación: Carretera: Rovira - Guadual San Vicente. Caminos: Estrella - Guadual Alto, Guadual Alto - Los Andes.

Puentes: Existen 2 puentes vehiculares.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: Actualmente existen 12 viviendas amenazadas por posibles deslizamientos y una vivienda por inundación.

Economía: Los principales productos son el café, plátano, maíz, frijol, caña panelera, existiendo 3 trapiches para su procesamiento.

1.1.1.1.37 Vereda: Montenegro

Información general: Se encuentra a una hora y 15 kms distante de la cabecera municipal, tiene 24 viviendas y 116 habitantes, así como 20°C y 28 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cada finca cuenta con su propio abastecimiento de agua por manguera.

Alcantarillado: Cuenta con 8 pozos sépticos incluida la escuela, las aguas residuales provenientes de las viviendas y beneficio del café se vierten al río Guadual.

Telecomunicaciones: No existe ningún tipo de comunicación.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Energía eléctrica: Actualmente 18 viviendas cuentan con el servicio de luz derivado de 2 transformadores.

Educación: La escuela cuenta con 2 aulas, 1 docente para 18 alumnos, unidad sanitaria en buen estado, así mismo, carece de dotación didáctica.

Salud: El servicio de salud los cubre la promotora de la vereda San Javier. Algunos de sus vecindarios se encuentran afiliados al SISBEN.

Escenarios deportivos: No existe equipamiento ni escenarios deportivos,

Drenaje: Discurren por la vereda las quebradas Grano de Oro, Reflejo, Mirador y Esperanza que desembocan al río Guadual.

Vías de comunicación: Carretera: Rovira - Guadual San Vicente - Montenegro. Caminos: Montenegro - Providencia, Montenegro - La Divisa, Montenegro - La Islandia.

Puentes: Existen 3 puentes vehiculares.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: Actualmente existen 14 viviendas amenazadas por causa de la erosión incluyendo la escuela, así como 5 viviendas por inundación.

Economía: Se produce el café, plátano, frijol, yuca, maíz y pan coger.

1.1.1.1.38 Vereda: San Javier La Troja

Información general: Se encuentra distante a 20 minutos y a 7 kms de la cabecera municipal. Cuenta con 92 viviendas y 385 habitantes, con una temperatura de 23°C y 89 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Existe un acueducto pequeño que atiende tan solo a 12 viviendas. El agua la captan de la quebrada La Chauchada, cuenta con un tanque de almacenamiento y bocatoma. La red de conducción es de 3.5 kms. Es administrado por una Junta de Acueducto con Personería Jurídica y posee concesión de aguas otorgada por CORTOLIMA.

Alcantarillado: Existen 30 pozos sépticos, las aguas residuales restantes son vertidas a caños que caen al río Guadual y Luisa respectivamente.

Telecomunicaciones: Solamente existe 1 radioteléfono privado.

Energía eléctrica: Actualmente existen 80 viviendas con servicios de luz dependiente de 8 transformadores.

Educación: La escuela está conformada por dos docentes y 55 alumnos, posee 3 aulas con cubierta en regular estado y una unidad sanitaria en buen estado, no cuenta con

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

dotación didáctica. Existe el Programa SAT patrocinado por el Comité de Cafeteros formando bachilleres adultos con tendencia agropecuaria.

Salud: Existe un micropuesto de salud atendido por un promotor, que además atiende las veredas Guadual Alto, Guadual San Vicente, Montenegro y Providencia.

Escenarios deportivos: Tiene una cancha múltiple en estado regular ubicada en la escuela, presenta problemas de erosión.

Drenajes: Quebrada La Troja, San Javier, Salitre y El Bosque.

Vías de comunicación: Carretera: Rovira - San Javier, allí se bifurca en dos ramales uno hacia La Luisa y el otro a Montenegro. Caminos: Bosque - Los Andes, San Javier - El Cedral, San Javier - La Laguna, San Javier - La Palmita.

Puentes: Existieron dos puentes peatonales sobre el río Luisa y río Guadual que son necesarios reconstruirlos. Carreteable: 1.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: Actualmente existen 20 viviendas amenazadas por posibles deslizamientos y desbordamiento del río Guadual. Con el aporte de CORTOLIMA, la Administración Municipal y la comunidad se han ejecutado varios proyectos de reforestación apoyados por el programa BID-BIRF.

Economía: Los principales productos son el plátano, café, caña y frijol, así como ganadería extensiva.

1.1.1.1.39 Vereda: Providencia

Información general: Se encuentra a una hora en carro y dos horas en camino y aproximadamente a 20 kms de distancia de la cabecera municipal, cuenta con 30 viviendas y 145 habitantes, tiene una temperatura de 17°C y posee 30 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cada vivienda capta el agua de manera individual por el sistema de manguera.

Alcantarillado: Las aguas residuales se disponen a campo abierto o son arrojadas a quebradas y ríos.

Aseo: Las basuras se disponen a campo abierto.

Telecomunicaciones: Carece de sistemas de comunicación.

Energía eléctrica: Carece del servicio.

Educación: La escuela está integrada por un docente y 25 alumnos, un aula y una unidad sanitaria, no cuenta con dotación didáctica.

Salud: Los servicios son cubiertos por la vereda San Javier o el hospital local.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Drenajes: Nace el río Guadual y existen cuatro quebradas principales.

Vías de comunicación: Carretera: Rovira - Guadual Montenegro. Caminos: Providencia - Los Andes, Providencia - La Cima, Providencia - Montenegro, Providencia - La Islandia.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: Nacimiento de drenajes y quebradas. La amenaza es ocasionada por posibles vendavales.

Economía: Se desarrolla la actividad ganadera y los cultivos de arveja, frijol y tomate de árbol en otros.

1.1.1.1.40 Vereda: San Roque Alto

Información general: Se encuentra a 12 kms y una hora de la cabecera municipal de Rovira, cuenta con 23 viviendas y 124 habitantes así como 25 predios productivos.
SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No tiene el servicio, el agua se capta de fuentes cercanas para predios individuales.

Alcantarillado: Las aguas residuales de las viviendas y beneficiaderos de café son dispuestas en la quebrada El Real. Solo cuenta con pozo séptico la escuela.

Aseo: Las basuras la disponen a campo abierto.

Telecomunicaciones: Carece de comunicaciones.

Energía eléctrica: Tiene servicio de luz con 2 transformadores que atienden a 22 viviendas.

Educación: Cuenta con escuela dirigida por un docente para 31 alumnos discriminados así: Grado 1º con 10 alumnos, Grado 2º con 5 alumnos, Grado 3º con 6 alumnos, Grado 4º con 4 alumnos, y Grado 5º. Con 6 alumnos. La escuela posee un aula, unidad sanitaria en buen estado y una biblioteca de aula.

Salud: No cuenta con puesto de salud sin embargo existe una promotora asignada.

Escenarios deportivos: Existe un proyecto para la construcción de una cancha múltiple, para lo cual el terreno se encuentra en adecuación.

Seguridad social: Algunos de sus habitantes se encuentran vinculados al SISBEN.

Drenajes: Quebrada La Palmita que desemboca en la quebrada El Real, así como la quebrada La Venecia.

Vías de comunicación: Carretera: San Roque-Rovira, San Roque - Pástaes (anillo vial). Camino: San Roque - La Toma - Guamal, San Roque - La Palmita, San Roque - El Real.

Puentes: Existe un puente peatonal en guadua en mal estado sobre la quebrada El Real, convirtiéndose en un punto crítico. Hay 2 puentes vehiculares.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: La zona de reserva está constituida en los nacimientos de algunas quebradas que nacen en el sector. En zona de amenaza se encuentra la escuela y una vivienda por erosión y vendavales.

Balnearios y recreación: No cuenta con sitios de recreación.

Economía: Los principales cultivos son el café, plátano, yuca, maíz, tomate y fríjol. Existe ganadería extensiva para carne.

Asociaciones: J.A.C. y ASOPADRES.

1.1.1.1.41 Vereda: San Roque

Información general: Se encuentra a 10 kms y a una hora distante de la cabecera municipal de Rovira, cuenta con 18 viviendas y 93 habitantes, tiene una altura de 1.300 m.s.n.m. y 18 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Carece del servicio de acueducto. El agua la captan de la quebrada La Palmita de manera individual por medio de mangueras.

Alcantarillado: Las aguas residuales son dispuestas en la quebrada El Real, lo mismo que los residuos sólidos producidos en los beneficiaderos.

Aseo: Las basuras son dispuestas en la quebrada El Real.

Telecomunicaciones: Carece del servicio telefónico y de radioteléfono.

Energía eléctrica: El servicio de energía es prestado por dos transformadores para 15 viviendas.

Educación: Cuenta con escuela con un aula, pero no está en funcionamiento por falta de docente. Tiene unidad sanitaria en regular estado. Sin dotación.

Salud: No cuentan con puesto de salud, pero hay visitas domiciliarias por el promotor.

Escenarios deportivos: No existen.

Seguridad social: El servicio es prestado por el SISBEN.

Drenajes: Quebrada El Real nace en Pástales.

Vías de comunicación: Carretera: Rovira-San Roque - Pástales. Caminos: San Roque - La Toma, San Roque - San Roque Alto, San Roque - San Pedro y San Roque - El Real.

Puentes: No existen puentes peatonales ni vehiculares.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: Existe problemas de erosión ocasionados por la apertura de la vía.

Economía: Los cultivos principales son la caña panelera (15 has), café, plátano y maíz. En agroindustria hay 3 trapiche para la producción de panela.

Organizaciones: J.A.C.

1.1.1.1.42 Vereda: Manga Alta

Información general: Está ubicada a 7 kms y 30 minutos de distancia de la cabecera municipal de Rovira, tiene 27 viviendas y 136 habitantes, así como 27 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El acueducto está conformado por una bocatoma localizada en la vereda La Palmita y un tanque de almacenamiento ubicado en los Hornos (San Roque). La red de conducción es de 6 kms y atiende a 24 viviendas.

Alcantarillado: Las aguas residuales son dispuestas individualmente a campo abierto o a quebradas.

Aseo: Las basuras son dispuestas a campo abierto de manera individual.

Telecomunicaciones: Se carece de línea telefónica y radioteléfono.

Energía eléctrica: Existen 4 transformadores que atienden a 22 viviendas.

Educación: La escuela es atendida por un docente para 32 alumnos, cuenta con dos aulas, unidad sanitaria en regular estado y sin dotación.

Salud: No existe puesto de salud, el servicio se toma en la cabecera municipal.

Escenarios deportivos: Se cuenta con una cancha múltiple en mal estado.

Seguridad social: Es prestada por el SISBEN.

Drenajes: Quebrada Las Frías.

Vías de comunicación: Carretera: Rociar - La Manga. Camino: La Manga - La Luisa, La Manga - El Real.

Puentes: Cuenta con 2 puentes vehiculares.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: Se destinaron 5 has para reforestar la cabecera o nacimiento del acueducto. Se encuentran 8 viviendas y la escuela en amenaza por deslizamientos.

Balnearios y recreación: Carece de sitios de recreación.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Economía: Los principales productos son el café, caña y plátano. La ganadería es mínima. Existe un trapiche.

Organizaciones: J.A.C. y ASOPADRES.

1.1.1.1.43 Vereda: Manga Baja

Información general: La vereda está ubicada a 3 kms y a 10 minutos de la cabecera municipal, tiene 23 viviendas aproximadamente con 69 habitantes, así mismo tiene 23 predios productivos,

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Existe acueducto por gravedad, conformado por una bocatoma ubicada en la quebrada Las Frías de la misma vereda, un tanque de almacenamiento y una red de conducción de 1.800 metros. Es administrado por la Junta del Acueducto sin Personería Jurídica, existen actualmente 21 viviendas con servicio y 2 sin servicio.

Alcantarillado: Todas las viviendas cuentan con pozo séptico.

Aseo: Las basuras son dispuestas a campo abierto o son quemadas. Es de anotar, que la planta de manejo integral de residuos sólidos provenientes de la cabecera municipal se localiza en un lote de terreno de la vereda, lo cual permite a sus moradores depositar las basuras en el lugar.

Telecomunicaciones: Se cuenta con un teléfono residencial y un radioteléfono.

Energía eléctrica: Cuenta con 3 transformadores que deriva energía para 23 viviendas.

Educación: Existe una escuela conformada por un docente y 10 alumnos, igualmente cuenta con un aula, unidad sanitaria en regular estado y carece de dotación.

Salud: Los servicios de salud los cubre el Hospital de la cabecera municipal.

Escenarios deportivos: Existe una cancha múltiple.

Seguridad social: No se cuenta con infraestructura. Están afiliados al SISBEN.

Drenajes: Quebradas Vanegas, Frías, Las Cruces, Bermejál y El Jagual que desembocan en la quebrada El Real.

Vías de comunicación: Carretera: Rovira- Manga Baja - San Roque.

Puentes: Hay 4 puentes vehiculares.

Zona de reserva forestal, riesgos y amenazas: Establecimiento de 10 Has en bosque dendroenergético y protector sobre nacimientos de agua con el apoyo de CORTOLIMA, Alcaldía Municipal y participación de la comunidad. Existen 3 viviendas y la escuela en amenaza por causa de desbordamiento de la quebrada Vanegas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Balnearios y recreación: Se encuentra el Balneario La Quebradita con una piscina natural ubicada en zona de riesgo.

Economía: Los principales productos son el café, aguacate, plátano, caña, cacao y ganadería extensiva.

Organizaciones: Se cuenta con organizaciones comunitarias como la J.A.C. y la Junta del Acueducto.

1.1.1.1.44 Vereda: La Palmita

Información general: La vereda está a 10 kms por vía carretable y 4 kms por camino de herradura de la cabecera municipal, tiene 40 viviendas y 167 habitantes, igualmente tienen 40 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cuenta con servicio de acueducto por gravedad, el agua es captada de la quebrada La Palmita, su infraestructura consiste en una bocatoma, tanque de almacenamiento y una red de conducción de 8 kms aproximadamente. Presta el servicio a 40 viviendas.

Alcantarillado: Existen 14 viviendas con pozo séptico, las aguas residuales se disponen en los diversos caños y quebradas que desembocan en el río Luisa y quebrada El Real.

Aseo: Las basuras se disponen en forma individual a campo abierto.

Telecomunicaciones: No existe servicio telefónico pero si tres (3) radioteléfonos.

Energía eléctrica: Cuenta con servicio de luz suministrado por 5 transformadores para 29 viviendas.

Educación: Cuenta con una escuela conformada por un docente para 44 alumnos de Básica Primaria, un aula, unidad sanitaria y de dotación con un televisor y VHS.

Salud: Carece de puesto de salud. Se realizan visitas domiciliarias de salud preventiva por la promotora de San Roque y ocasionalmente se realizan brigadas de salud promocionadas por el Hospital San Vicente.

Escenarios deportivos: Se está construyendo una cancha múltiple.

Seguridad social: La comunidad se encuentra afiliada al SISBEN y a algunas A.R.S.

Drenajes: Quebrada La Palmita que desemboca en la quebrada El Real.

Vías de comunicación: Carretera: Rovira- Manga Alta- Los Hornos (San Roque). Está aprobada la apertura de la vía Los Hornos- La Palmita en un tramo de 5 kilómetros. Caminos: Hornos- La Palmita, La Palmita- Solapón- La Luisa, La Palmita- Pástales.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Zona de reserva forestal, riesgos y amenazas: Existen dos viviendas amenazadas por erosión.

Economía: Los principales productos son el café, plátano, yuca y aguacate. Existe ganadería extensiva.

Organizaciones: J.A.C. y ASOPADRES.

1.1.1.1.45 Vereda: Quebrada Grande

Información general: Se encuentra a 22 kms y hora y cuarto distante de la cabecera municipal, cuenta con 37 viviendas para 140 habitantes, con 36 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No existe sistema de acueducto, el agua la captan en forma individual de la quebrada El Huilo.

Alcantarillado: Existen 7 viviendas con pozo séptico. Las aguas residuales están siendo arrojadas al río Chili.

Aseo: Las basuras son dispuestas a campo abierto.

Telecomunicaciones: Existe un radioteléfono.

Energía eléctrica: Actualmente solo existen 2 kms de tendido de alta tensión.

Educación: Existe escuela conformada por un docente para 38 alumnos de Básica Primaria, 2 aulas y unidad sanitaria. La escuela no cuenta con dotación alguna.

Salud: No existe puesto de salud, los servicios son cubiertos por la enfermera de la vereda La Selva.

Escenarios deportivos: Cuenta con una placa para una minicancha de futtillo.

Vías de comunicación: Carretera: Quebrada Grande- Hato Viejo- Rovira, Quebrada Grande-La Selva- Vegas de Chili. Caminos: Quebrada Grande- La Miranda (previsto apertura de la vía), Quebrada Grande- Calica y Quebrada Grande- Guaimaral.

Puentes: Existe un puente vehicular y cuatro peatonales sobre el río Chili.

Zona de reserva forestal, riesgos y amenazas: Existen 5 viviendas amenazadas por inundación.

Economía: Los principales productos o cultivos son el aguacate, cacao, café en baja producción y plátano, así como ganadería extensiva.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1.1.46 Vereda: Boqueron

Información general: Se encuentra a 5 kms y 15 minutos distantes a la cabecera municipal, existen 24 viviendas y 121 habitantes, que poseen 15 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cuenta con servicio de acueducto por gravedad, el agua es captada de la quebrada Las Palmas en la vereda La Laguna. El tanque de almacenamiento está ubicado en la vereda Boquerón. La longitud de la red de conducción de agua es de 6 kms para atender 18 viviendas. Es administrado por la comunidad.

Alcantarillado: Existen 22 viviendas con pozo séptico y las aguas residuales restantes se vierten a la quebrada El Saladito que desemboca al río Luisa.

Aseo: Las basuras las disponen a campo abierto o se queman. En la actualidad se presta el servicio de recolección por parte de EMSPUROVIRA para ser llevadas al relleno sanitario.

Telecomunicaciones: Existe un SAI de Telecom con una línea telefónica.

Energía eléctrica: Cuenta con 3 transformadores que reparten energía a 22 viviendas.

Educación: Los servicios educativos son atendidos en la escuela de la vereda Martínez o de la cabecera municipal.

Salud: El servicio de salud es prestado en Rovira.

Escenarios deportivos: No cuenta con escenarios deportivos.

Seguridad social: No tiene seguridad social ni equipamiento.

Drenajes: Quebrada El Saladito que nace en la vereda La Chapa y desemboca en el río Luisa y quebrada Las Palmas.

Vías de comunicación: Carretera: Boquerón- Rovira, Boquerón- Ibagué, Boquerón- La Chapa, Vallecito- Payandé. Caminos: Boquerón- La Chapa y Boquerón- La Laguna.

Puentes: Existe un puente vehicular sobre la quebrada El Saladito.

Zona de reserva forestal: Se presentan algunos relictos de bosque secundario localizados en los nacimientos de las quebradas como también algunas áreas recuperadas con reforestaciones (23 has) realizadas por la comunidad.

Balnearios y recreación: Charco azul, Las Palmas, El Saladito.

Sitios históricos, culturales y arqueológicos: En la Finca Boquerón fue encontrado hace algunos años vestigios de un fósil de dinosaurio.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Economía: Los productos son la caña panelera, tomate y de pan coger. Sobre la actividad minera se encuentra una mina de yeso y calizas las cuales son explotadas por 3 caleras. En agroindustria existen 2 trapiches.

Organizaciones: J.A.C. y ONG del medio ambiente.

1.1.1.1.47 Vereda: La Laguna Andes

Información general: Se encuentra a 8 kms y a dos horas distante de la cabecera municipal, cuenta con 27 viviendas y 67 habitantes, así como 17 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No cuenta con sistema de acueducto.

Alcantarillado: Las aguas residuales se disponen a campo abierto y a las quebradas aledañas a excepción de las 11 viviendas que poseen pozo séptico.

Aseo: Las basuras se disponen a campo abierto.

Telecomunicaciones: No existe.

Energía eléctrica: Hay 16 casas con servicio de luz proveniente de 4 transformadores; la longitud de la red es de 7 kms.

Educación: No existe escuela, los educandos deben desplazarse hasta la escuela de la vereda Martínez.

Salud: Los servicios de salud son cubiertos en Rovira.

Escenarios deportivos: No cuentan con escenarios deportivos.

Seguridad social: No cuentan con seguridad social, algunos de los miembros de la comunidad se encuentran afiliados al SISBEN.

Drenajes: Quebrada Chimbacito y quebrada Las Palmas que desembocan en el río Luisa.

Vías de comunicación: Caminos: La Laguna- Boquerón, La Laguna- El Cedral, La Laguna- San Javier y La Laguna- La Rochela. No hay carretera.

Puentes: Actualmente existe un puente peatonal caído sobre el río Luisa.

Balnearios y recreación: Posee una laguna natural y el Balneario La Rochela.

Economía: Los productos principales son el café, plátano, yuca y caña con un trapiche para su procesamiento. También ganadería extensiva.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1.1.48 Vereda: La Chapa

Información general: Se encuentra a 12 kms y a 30 minutos de la cabecera municipal, cuenta con 72 viviendas para 337 habitantes, posee 70 fincas o predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El acueducto se está construyendo por sistema de bombeo con aportes del Municipio y COMITECAFE. Esta construida la bocatoma, el tanque de almacenamiento y parte de la línea de conducción. El agua que consumen sus habitantes es proveniente de las lluvias. La vereda se encuentra incluida dentro del gran proyecto subregional acueducto ASOCHAPA que cubrirá a 7 veredas de los municipios de Rovira, Valle de San Juan y San Luis.

Alcantarillado: Los residuos sólidos y líquidos son arrojados a campo abierto, a excepción de las 7 viviendas que poseen pozo séptico.

Aseo: Las basuras las disponen a campo abierto o son quemadas.

Telecomunicaciones: No cuenta con servicio de teléfono pero hay 2 radioteléfonos.

Energía eléctrica: Existen 50 viviendas con servicio de energía provenientes de 10 transformadores.

Educación: La escuela está conformada por un docente para 22 alumnos, un aula y unidad sanitaria en regular estado. Carece de dotación didáctica.

Salud: Los servicios de salud los cubre la unidad local de Rovira.

Escenarios deportivos: No existen escenarios deportivos.

Drenajes: Quebrada La Chapa que desemboca en el río Luisa.

Vías de comunicación: Carretera: La Chapa- Rovira, La Chapa- Vallecito- Salitre-Payandé (San Luis) y La Chapa- El Morro. Caminos: La Chapa- Cordoncillal, La Chapa-Santa Rosa (Valle de San Juan).

Puentes: No existen puentes.

Zona de reserva forestal, riesgos y amenazas: Existe una vivienda amenazada por posible deslizamiento.

Economía: Su cultivo principal es el café siguiendo en su orden el plátano, la caña panelera y la yuca, también existe ganadería extensiva por debajo de los 1.300 m.s.n.m. Se encuentra una mina de oro sellada. Hay tres (3) trapiches.

Prioridades: Existe un proyecto para construcción de acueducto que beneficiará a 7 veredas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1.1.49 Vereda: La Retirada

Información general: Se encuentra a 8 kms y a 20 minutos de la cabecera municipal, cuenta con 45 viviendas para 150 habitantes, existe 39 predios o fincas productivas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cuenta con este sistema para 6 familias y la Escuela cuya conducción es por mangueras. El resto de viviendas captan el agua de manera individual de la quebrada El Salitre.

Alcantarillado: Las aguas residuales son dispuestas en las quebradas El Salitre, El Real y Guacocito. 40 viviendas cuentan con pozo séptico.

Aseo: Las basuras son dispuestas a campo abierto, las cuales van a caer a las quebradas El Salitre y El Real.

Telecomunicaciones: No existe, pero hay un (1) radioteléfono.

Energía eléctrica: Existen 45 viviendas con servicio de luz proveniente de 7 transformadores.

Educación: La escuela está integrada por un docente para 22 alumnos, cuenta con un aula y unidad sanitaria en estado regular. No existe dotación didáctica alguna.

Salud: Los servicios de salud son cubiertos por Rovira.

Escenarios deportivos: Cuenta con una cancha múltiple localizada en la escuela.

Drenajes: Quebrada El Salitre que desemboca en la quebrada Guaco.

Vías de comunicación: Carreteable: Rovira- La Aurora, La Retirada- Buenavista. Caminos: La Retirada- Santa Bárbara, La Retirada- El Imán, La Retirada- Peñones.

Puentes: Existe un puente peatonal sobre el río Guaco en estado regular.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: Existen 5 viviendas amenazadas por posibles deslizamientos y vendavales.

Seguridad social: El servicio es prestado por el SISBEN.

Economía: Los principales productos son el café, plátano, tomate, habichuela, caña, maíz y pan coger. Se desarrollan actividades de ganadería extensiva, avicultura, piscicultura y porcicultura. También cuenta con siete (7) trapiches para el procesamiento de caña panelera.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1.1.50 Vereda: El Morro

Información general: Se encuentra a 14 kms de distancia y a una hora de la cabecera municipal, cuenta con 44 viviendas para 151 habitantes, poseen 44 predios o fincas productivas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No tienen sistema de acueducto, el agua que utilizan para consumo humano y para el beneficio del café proviene de la lluvia, la cual es almacenada en tanques de concreto. Actualmente tiene construida la bocatoma y los tanques de almacenamiento por el sistema de bombeo, ello se realizado con aportes de la Administración Municipal, cuyo sitio de captación está ubicado en la quebrada La Balsa. La vereda El Morro también se encuentra incluida dentro del proyecto del acueducto de ASOCHAPA.

Alcantarillado: Las aguas residuales son dispuestas a campo abierto, a excepción de las 41 viviendas que tienen pozo séptico o letrinas.

Aseo: Las basuras son dispuestas a campo abierto.

Telecomunicaciones: No existe el servicio.

Energía eléctrica: Actualmente se encuentran 23 viviendas con servicio de luz suministrado por 4 transformadores.

Educación: Existe escuela conformada por un docente para 16 alumnos, en infraestructura tiene dos aulas buenas y unidad sanitaria en buen estado, carece de dotación.

Salud: Los servicios de salud son cubiertos por el hospital de Rovira.

Escenarios deportivos: No cuentan con ningún tipo de escenario deportivo.

Seguridad social: Se encuentran afiliados al SISBEN y A.R.S`s.

Drenajes: Las quebradas El Morro, La María, La Ovelia y La Palma que nacen en la vereda El Morro y desembocan en el río Coello.

Vías de comunicación: Carretera: El Morro- Rovira, El Morro- Chapa, El Morro- Payandé. Caminos: El Morro- Tienda Nueva, El Morro- La Palma, El Morro- La Balsa, El Morro- San Jacinto y El Morro- Salitre.

Puentes: Existe un puente vehicular provisional.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: Existen dos viviendas amenazadas por deslizamiento. En el área no se encuentran zonas de reserva forestal, puesto que todo el sector está dedicado a la actividad agropecuaria. Hacia la parte alta de la mina de yeso, sobre una amplia extensión, se presenta una amenaza alta por remoción en masa debido a las fuertes pendientes.

Economía: Se cultiva principalmente el café, plátano, caña y yuca, también existe ganadería extensiva. De otra parte se encuentra una mina de yeso explotada por la

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Compañía AZUFRERA GACHALA S.A. Cuenta con tres trapiches para el procesamiento de la panela.

Prioridades: El proyecto de construcción del acueducto, mantenimiento permanente de la vía y terminación de la electrificación rural.

1.1.1.1.51 Vereda: El Golupo

Información general: Se encuentra a una distancia de la cabecera municipal de 10 kms por vía carretable y dos kms por camino de herradura y dos horas de viaje. Cuenta con 45 viviendas, 185 habitantes y 49 predios productivos,

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Está integrado por bocatoma y tanque de almacenamiento localizado en la misma vereda. La red de conducción es de 900 metros para atender 3 viviendas y la escuela.

Alcantarillado: Los residuos líquidos y sólidos son dispuestos a campo abierto yendo directamente a las fuentes hídricas más cercanas.

Aseo: Las basuras son dispuestas a campo abierto o quemadas

Telecomunicaciones: Carece de comunicaciones.

Energía eléctrica: Existe servicio de luz derivado de 5 transformadores para las 45 viviendas.

Educación: Existe escuela conformada por dos docentes que atienden a 27 alumnos, dos aulas, unidad sanitaria en estado regular y sin ninguna dotación.

Escenarios deportivos: No existen.

Drenajes: Quebradas El Corozo, El Oso, El Tigre y El Golupo que desembocan en el río Coello.

Vías de comunicación: Carreteras: El Golupo- Boquerón- Rovira, El Golupo- Boquerón- Ibagué y El Golupo- La Chapa. Caminos: Golupo- Tienda Nueva y El Golupo- Martínez. Existen 4 líneas diarias de transporte en campero. Sobre la tenencia de la tierra un 50% se encuentran titulados.

Economía: Se cultiva el café, plátano, yuca y aguacate, así mismo la ganadería extensiva, existe un (1) trapiche para elaboración de panela.

1.1.1.1.52 Vereda: Martinez

Información general: Se encuentra distanciada a 6 kms y a 20 minutos de la cabecera municipal, comprende 64 viviendas para 285 habitantes, así como 47 predios productivos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Actualmente la vereda Martínez cuenta con dos acueductos, el primero capta el agua de la quebrada Guamalito el cual tiene bocatoma y tanque de almacenamiento ubicado en Martínez, la red de conducción es de 10 kms. El segundo acueducto capta el agua de la quebrada Las Palmas, cuenta con bocatoma, y tanque de almacenamiento, la red de conducción es de 3 kms. Los dos acueductos son administrados por una sola Junta de Acueducto atendiendo a 55 viviendas, adicionalmente existe otro acueducto pequeño para atender la escuela y 6 viviendas mas.

Alcantarillado: Los residuos líquidos son dispuestos en la quebrada Las Palmas. La vereda Martínez cuenta con 45 pozos sépticos o letrinas.

Aseo: Las basuras se disponen a campo abierto.

Telecomunicaciones: Existe un teléfono satelital privado.

Energía eléctrica: Existe el servicio de luz compuesto por 9 transformadores que atienden 57 viviendas.

Educación: La escuela es atendida por 3 docentes para un total de 75 alumnos, está conformada por 6 aulas, unidad sanitaria en buen estado, igualmente se cuenta con un televisor como dotación.

Salud: Los servicios de salud se cubren en Rovira.

Escenarios deportivos: Existen dos canchas múltiples localizadas en la escuela y en la salida para Los Andes.

Seguridad social: No existe ningún tipo de equipamiento. Atendida por el SISBEN.

Drenajes: Quebrada Guamalito.

Vías de comunicación: Carretera: Martínez- Ibagué, Martínez- Rovira y Martínez- Los Andes. Caminos: Martínez- El Golupo.

Puentes: Existen 3 puentes vehiculares, en la vía a los Andes, sobre el río Coello y la vereda Martínez.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: Existen 3 viviendas amenazadas por inundación. Se encuentran relictos de bosque secundario en los nacimientos de las quebradas, además se han reforestado más de 100 hectáreas con especies nativas con el concurso de CORTOLIMA, la Administración municipal y la comunidad.

Recreación y Turismo: La vereda Martínez ha sido declarada de manera preliminar como parque natural, para lo cual CORTOLIMA esta realizando la caracterización con el fin de crear una Reserva de la Sociedad Civil. Actualmente en convenio Interadministrativo CORTOLIMA-Alcaldía municipal se está construyendo el Sendero Ecoturístico con el objeto de abrir fuentes de empleo e ingresos para la comunidad y el fisco municipal.

Economía: Sus productos principales son la caña, aguacate, yuca, plátano, maíz y tomate. Igualmente se desarrollan actividades piscícolas, avícolas y ganaderas,

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Dentro de la actividad minera, existen dos minas de cal, una de yeso y una de materiales de construcción (recebo). En agroindustria se cuenta con dos trapiches para el proceso de la panela.

1.1.1.1.53 Vereda: San Juan Bajo

Información general: Se encuentra a 10 kms y a 40 minutos de la cabecera municipal, cuenta con 5 viviendas para 30 habitantes, posee 5 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Tiene red de conducción, bocatoma y tanque de almacenamiento para todas las viviendas.

Alcantarillado: Existen 5 pozos sépticos y las aguas residuales del beneficio del café se vierten a la quebrada El Calabozo.

Telecomunicaciones: Se encuentra instalado un radioteléfono.

Energía eléctrica: Existe el servicio de electrificación para todas las viviendas.

Educación: La escuela es atendida por un (1) docente para un total de 25 alumnos, está conformada por un aula en regular estado, unidad sanitaria en buen estado, su dotación es deficiente.

Salud: No hay puestos de salud.

Drenajes: Quebrada El Calabozo que nace en La Toma y desemboca en la quebrada El Guamal.

Escenarios deportivos: Cuenta con una placa para minicancha de futillo.

Vías de comunicación: Carretera: San Juan Bajo- Rovira. Caminos: San Juan Bajo- San Pedro- San Juan Bajo- Calabozo.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: Existen dos casas en amenaza por deslizamiento.

Economía: Los principales productos agrícolas son el café, aguacate, plátano, yuca y frijol.

1.1.1.1.54 Vereda: El Real

Información general: Se localiza a una distancia de 6 kms y 15 minutos de la cabecera municipal de Rovira, tiene 25 viviendas, 120 habitantes, además posee 15 predios productivos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cuenta con un acueducto por gravedad que presta el servicio a 12 viviendas, conformado por una bocatoma ubicada en la quebrada La Toma en la vereda El Real, así como el tanque de almacenamiento, la longitud de la red es de 3 kms. No tiene concesión de aguas y es administrado por la J.A.C.

Alcantarillado: Las aguas residuales las vierten a las Qdas. Guaco y El real. Hay 10 viviendas con pozo séptico.

Aseo: Las basuras son arrojadas a campo abierto.

Telecomunicaciones: Los servicios de teléfono los toman en la cabecera municipal de Rovira.

Energía eléctrica: El servicio se presta a 25 viviendas a través de cuatro transformadores.

Educación: Cuenta con escuela integrada por un docente y 26 alumnos. Como infraestructura tiene un aula, unidad sanitaria en buenas condiciones; carece de dotación.

Salud: La cobertura de salud se lleva a cabo en Rovira.

Escenarios deportivos: Existe una cancha múltiple.

Seguridad social: No existe ninguna infraestructura. Sus habitantes se encuentran afiliados al SISBEN.

Drenajes: Quebrada El Real que desemboca en el río Luisa.

Vías de comunicación: Carretera: El Real- Rovira, El Real- Riomanso, El Real- Playarrica. Caminos: El Real- San Roque, El Real- San Pedro, El Real- La Arenosa.

Puentes: Existen dos puentes vehiculares.

Zona de reserva forestal: En lo referente a bosques el sector se encuentra muy despoblado en razón a que las áreas están dedicadas a la ganadería extensiva.

Balnearios y recreación: Sitio Los Cajones en la quebrada Guaco, consistente en un salto de agua. La mayor parte de los predios son titulados.

Economía: Los principales productos agrícolas son el maíz, aguacate, plátano, yuca, cacao, guanábana y tomate de guiso; igualmente se maneja la ganadería, piscicultura y avicultura. La actividad minera es la extracción de oro de manera artesanal.

Organizaciones: Existe la J.A.C., ASOJAMIL y ASOPADRES.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1.1.55 Vereda: Los Andes La Bella

Información general: Los Andes La Bella se encuentra distante a 15 kms y a 40 minutos de la cabecera municipal de Rovira. El caserío cuenta con 60 viviendas y 240 habitantes, con una temperatura aproximada de 24°C; cuenta con 9 fincas productivas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: La comunidad cuenta con servicio de acueducto por el sistema de gravedad. El sitio de captación se encuentra en la vereda Páramo sobre una fuente que desemboca a la Qda. Andes, la cual es necesario reforestar. Tiene bocatoma, tanque de almacenamiento y una red de conducción de 2.000 metros aproximadamente.

El servicio de acueducto atiende a las 60 viviendas y está administrado por una Junta Administradora de acueducto que tiene concesión de aguas expedida por CORTOLIMA.

Alcantarillado: Cuenta con el servicio de alcantarillado, sin embargo se presenta contaminación hídrica en razón de que las aguas residuales de las viviendas y las provenientes de los beneficiaderos de café las recibe la quebrada Andes. Allí no existen pozos sépticos.

Aseo: La disposición de basuras se realiza de manera individual a campo abierto y otra parte es arrojada a la Qda. Andes.

Telecomunicaciones: El caserío cuenta con un SAI de Telecom y un radioteléfono.

Energía eléctrica: El suministro del servicio es para todas las 60 viviendas, alimentado por 4 transformadores.

Educación: La comunidad cuenta con una escuela y un colegio. La escuela tiene cuatro docentes y 85 alumnos en todos los grados de básica primaria, consta de tres aulas, unidad sanitaria en buen estado y está dotada de un televisor, biblioteca y VHS. El colegio cuenta con siete docentes para 48 alumnos hasta el Grado noveno, igualmente tiene cuatro aulas y unidad sanitaria en buen estado; no cuenta con laboratorio pero si con importante material didáctico.

Salud: La comunidad posee un puesto de salud atendido por una auxiliar de enfermería.

Escenarios deportivos: Cuenta con una cancha múltiple.

Seguridad social: No existe seguridad social, algunos miembros de la comunidad se encuentran afiliados al SISBEN. Cuentan con matadero y cementerio, también con un templo adventista, carece de plaza de mercado y de espacios libres para la recreación.

Drenajes: Quebrada Andes nace en la vereda Pajuil y desemboca en el río Coello, cuenta con afluentes como las quebradas Páramo, La Cauchera, Las Auras, Los Órganos, entre otras.

Vías de comunicación: Carreteras: La Bella- Rovira, La Bella- Pando La Joya, La Bella- La Cauchera y La Bella- Las Mangas- La Primavera.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Puentes: Existen cuatro puentes vehiculares sobre la vía Martínez- La Bella.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenazas: Las zonas de protección se encuentran sobre los nacimientos de las quebradas. Las áreas amenazadas son por desbordamiento o avalanchas de las quebradas o en su defecto por deslizamientos ocasionados por el invierno debido a las fuertes pendientes y la alta desprotección de la cobertura vegetal, así mismo por causa de vendavales. Existen actualmente 15 viviendas en zona de amenaza a orillas de la quebrada Andes.

Economía: Los principales cultivos son: el café, plátano, aguacate, yuca y cítricos. Se carece de actividad agroindustrial. Se requiere de un centro de acopio que deberá ubicarse en la Bella Los Andes para almacenar y clasificar la diversidad de productos agrícolas que salen de la región para ser enviados directamente a los mercados terminales y así evitar la acción de los intermediarios.

Prioridades: Reforestación de nacimientos y riberas de las quebradas, establecimiento y aprobación de los Grados 10° y 11° de bachillerato, construcción de un centro de acopio y solucionar el problema de alcantarillado para todo el caserío con su respectivo sistema de tratamiento.

Organizaciones: La vereda La Bella Los Andes cuenta con una J.A.C., Junta de Acueducto y ASOPADRES.

1.1.1.1.56 Vereda: Pando La Joya

Información general: La vereda se encuentra localizada a 18 kms y a 1 hora de la cabecera municipal de Rovira, está conformada por 38 viviendas y 158 habitantes, con una temperatura de 22°C., cuenta con 30 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Actualmente no cuenta con servicio de acueducto, el servicio es atendido de manera individual a través de mangueras. Se tiene proyectado construir el acueducto con captación en la quebrada La Guaduala.

Alcantarillado: No cuenta con sistema de alcantarillado y una parte de las aguas residuales las recibe la quebrada La Guaduala.

Aseo: La disposición de las basuras se hace de manera individual en cada una de las fincas.

Telecomunicaciones: Existe un radioteléfono, pero se carece de línea telefónica.

Energía eléctrica: La comunidad tiene el servicio de luz para 30 viviendas quedando por cubrir 8 de ellas. La energía proviene de tres transformadores.

Educación: La escuela fue totalmente reconstruida en su espacio físico (dos aulas y unidad sanitaria), cuenta con un docente para 29 alumnos de los grados 1° a 4°, distribuidos así: Grado 1° con 10 alumnos, Grado 2° con 10 alumnos, Grado 3° con 5 alumnos y Grado 4° con 4 alumnos. No cuenta con dotación.

Salud: Los servicios básicos de salud son atendidos en La Bella Los Andes.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Escenarios deportivos: La vereda no cuenta con escenarios deportivos.

Seguridad social: Los habitantes cuentan con el servicio del SISBEN y refrigerio reforzado. Carece totalmente de equipamiento.

Drenajes: Quebrada Páramo, quebrada La Guaduala nace en el Pando y desemboca en el río Coello.

Vías de comunicación: Carretera: Pando- La Bella- Rovira. Caminos: Pando- Limoncito, Pando- La Osera, Pando- Alto del Pueblo y Pando- La Joya.

Puentes: Existe un puente vehicular sobre la carretera que conduce del Pando a La Bella.

Zona de reserva forestal, riesgos y amenazas: Reforestación de la cuenca de la quebrada La Guaduala. Existe una vivienda en amenaza por deslizamiento.

Balnearios y recreación: Salto Las Golondrinas.

Economía: Los principales cultivos son la caña de azúcar, café, plátano y frijol entre otros.

Prioridades: Construcción y dotación de la escuela, acueducto, mantenimiento de vías y determinación de sitios recreativos.

Organizaciones: Existe allí la J.A.C. y ASOPADRES.

1.1.1.1.57 Vereda: Pajuil

Información general: La vereda se encuentra a 20 kms y a dos horas de la cabecera municipal, cuenta con 29 viviendas y 95 habitantes, posee una temperatura aproximada de 18 °C. Hay 28 predios o fincas productivas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No tiene este servicio, el agua actualmente la captan de manera individual por mangueras de la quebrada La Palma.

Alcantarillado: No existe alcantarillado y las aguas se vierten a la quebrada La Palma.

Aseo: La disposición de basuras se hace individual a cielo abierto en cada predio.

Telecomunicaciones: No existe servicio de teléfono ni radioteléfono privado.

Energía eléctrica: Cuenta con servicio completo de energía eléctrica. Con el aporte de la actual Administración municipal y del Comité Departamental de Cafeteros se asignaron \$38.000.000,00 para la construcción del proyecto de electrificación de la vereda.

Educación: La comunidad cuenta con una escuela asistida por un docente para 15 alumnos distribuidos así: Grado 1º con 9 alumnos, Grado 2º con 2 alumnos, Grado 3º con 3 alumnos, Grado 4º sin alumnos, Grado 5º con 1 alumno. Igualmente tienen dos aulas, un televisor y unidad sanitaria en buen estado.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Salud: El servicio de salud es atendido en La Bella Los Andes.

Escenarios deportivos: Cuenta tan solo con un patio de recreo.

Seguridad social: Los habitantes se encuentran afiliados al SISBEN.

Drenajes: Quebrada La Palma nace en la vereda Pajuil y desemboca en la quebrada Andes.

Vías de comunicación: No cuenta con vías carreteables. Caminos: Pajuil- La Cima, Pajuil-Osera y Pajuil- La Primavera.

Zona de reserva forestal, riesgos y amenazas: Se hace necesario llevar a cabo reforestaciones en toda la vereda por ser una zona de deslizamientos. Existe una vivienda amenazada por deslizamiento. Se presenta actualmente problemas de límites entre las veredas Pajuil y Las Mangas Sector La Primavera.

Economía: El principal producto es el tomate de árbol y la ganadería, los productos son comercializados en Ibagué y Rovira.

Prioridades: Construcción del acueducto, cancha múltiple, vía carreteable y unidad sanitaria de la escuela.

1.1.1.1.58 Vereda: Las Mangas - Andes

Información general: La vereda se encuentra a 17 kms y a una hora de distancia de la cabecera municipal de Rovira. Actualmente cuenta con 62 viviendas y 260 habitantes, con una temperatura de 22°C, tiene 33 predios o fincas productivas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: La comunidad tiene el servicio de acueducto por gravedad conformado por una bocatoma ubicada en la quebrada San Antonio de la misma vereda, así como también desarenador, tanque de almacenamiento ubicado en la escuela y una red de conducción de 700 metros de longitud. Posee concesión de aguas de parte de CORTOLIMA y el servicio es administrado por una Junta de Acueducto. Las viviendas atendidas son 27. La quebrada abastecedora es contaminada por los beneficiaderos de café. Actualmente se realiza un estudio para la inversión de \$70.000.000,00, que serán invertidos en la ampliación y readecuación del acueducto

Alcantarillado: La vereda no cuenta con alcantarillado y la fuente receptora de las aguas residuales son las quebradas Las Auras y Andes. Posee 46 pozos sépticos incluida su escuela.

Aseo: La disposición de los residuos sólidos se hace en forma individual.

Telecomunicaciones: Se cuenta con el servicio de teléfono satelital y existen ocho radioteléfonos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Energía eléctrica: Existe el servicio de luz prestado por cinco transformadores que derivan energía para las 62 viviendas.

Educación: Integrada por dos docentes y 52 alumnos distribuidos así: Grado 1º con 11 alumnos, Grado 2º con 12 alumnos, Grado 3º con 10 alumnos, Grado 4º con 10 alumnos y Grado 5º con 9 alumnos. Cuenta con tres aulas, unidad sanitaria en buen estado y una dotación para Preescolar, televisor, VHS, cinco máquinas manuales y una eléctrica.

Salud: La comunidad es atendida actualmente en el puesto de salud de la vereda Los Andes.

Escenarios deportivos: Cuenta con una cancha múltiple en buen estado.

Seguridad social: Existe un Hogar Comunitario. Refrigerio reforzado y SISBEN. Hay una capilla pentecostal.

Drenajes: Quebradas Las Auras, Cajones, Montevideo y San Antonio. que desembocan en la quebrada Andes

Vías de comunicación: Carretera: Rovira- La Bella- Las Mangas- Camellón. Caminos: Las Mangas- Camellón- Jazminia- Guadales, Las Mangas- Finca La Colonia.

Puentes: Existe un puente vehicular sobre la vía La Bella- Las Mangas.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: Existen 20 viviendas en amenaza por deslizamiento y represamiento de la quebrada Las Auras, así como la escuela. La región puede quedar incomunicada en cualquier momento por la posible destrucción de la vía en el sitio El Delgadito (saliendo del caserío)

Sitios históricos y culturales: La escuela por ser una de las más antiguas de la zona (50 años).

Economía: Los principales cultivos son el café, plátano y yuca entre otros.

Prioridades: Instalación de un SAI de Telecom., reforestación zonas de derrumbe, construcción del puesto de salud, puente peatonal y unidad sanitaria. Se requiere dar una solución viable e inmediata al problema presentado en el sitio El Delgadito.

Organizaciones: Existe J.A.C. ASOPADRES y la Junta del Acueducto.

1.1.1.1.59 Vereda: La Osera

Información general: La Osera se encuentra localizada a 26 kms y a dos horas y media de la cabecera municipal, cuenta con 85 viviendas y 278 habitantes. Se caracteriza por tener variedad de climas. Tiene aproximadamente 70 fincas o predios productivos.

Acueducto: Existe el servicio de acueducto por gravedad, la bocatoma está ubicada en la quebrada La Oserita, cuenta con los componentes de desarenador y tanque de almacenamiento, presta el servicio a 20 viviendas de la vereda faltando 65 por tener dicho

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

servicio. Es administrado por una Junta de Acueducto y tiene concesión de aguas concedida por CORTOLIMA.

Alcantarillado: No cuenta con sistema de alcantarillado, tan solo 6 viviendas tienen pozo séptico.

Aseo: La disposición de las basuras se hace de manera individual en cada predio.

Telecomunicaciones: Carece del servicio de teléfono pero hay un radioteléfono.

Energía eléctrica: Actualmente no tienen servicio de luz, existe la red pero sin conexión interna a los cuatro transformadores.

Educación: Hay una escuela en buen estado, con un docente para 36 alumnos, tiene un aula y unidad sanitaria en regular estado, carece de dotación, igualmente cuenta con bachillerato para adultos integrado por 15 alumnos.

Salud: Existe puesto de salud atendido por un promotor de salud.

Escenarios deportivos: Cuenta con una placa para cancha múltiple.

Seguridad social: Cuenta con el SISBEN y COMCAJA y el programa de refrigerio reforzado.

Drenajes: Quebrada La Osera nace en la vereda Brasil (Municipio de Ibagué) y desemboca en río Coello, tiene afluentes como la quebrada La Oserita, quebrada La Cochera y quebrada La Madroña.

Vías de comunicación: Carretera: La Osera(Puente sobre el río Coello)- El Retorno-Ibagué o Rovira. Caminos: La Osera- Puente río Coello, La Osera- La Plata (Ibagué), La Osera- Pando La Joya- La Bella Los Andes, La Osera- San Isidro (Ibagué), La Osera- Limoncito y La Osera- Cauchos Altos(Ibagué).

Puentes: Carece de puentes vehiculares, contando con dos puentes peatonales sobre el río Coello y la quebrada La Osera.

Zonas de reserva forestal, riesgos y amenazas: Actualmente se encuentra amenazada la bocatoma del acueducto por deslizamiento de piedras al igual que siete casas.

Balnearios y recreación: Se encuentra el Salto Santo Domingo. Actualmente existen problemas limítrofes entre las veredas La Osera y La Plata.

Economía: Ganadería, café, plátano, yuca y caña. La producción de éstos cultivos se comercializa en la ciudad de Ibagué. Hay un trapiche para producción de panela.

Prioridades: Construcción de un puente sobre el río Coello, empalme de la carretera Pando La Joya-La Osera y establecimiento de un SAI de Telecom..

Organizaciones: Existe J.A.C., Junta Administradora del Acueducto y ASOPADRES.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1.1.60 Vereda: El Cedral

Información general: La vereda se encuentra a 14 kms y a una hora de distancia de la cabecera municipal de Rovira. Actualmente cuenta con 29 viviendas y 107 habitantes, con una temperatura de 23 °C, tiene 25 predios o fincas productivas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No cuenta con acueducto. Algunas viviendas tienen el servicio de agua individual conducido por manguera.

Alcantarillado: La vereda no cuenta con alcantarillado y la fuentes receptoras de las aguas residuales son las quebradas El Cedral y Andes. Actualmente hay funcionando 14 pozos sépticos.

Aseo: Las basuras las disponen a campo abierto en cada predio.

Telecomunicaciones: No tienen servicio de teléfono.

Energía eléctrica: En el momento 26 viviendas tienen este servicio proveniente de 5 transformadores.

Educación: La escuela en su infraestructura física tiene un aula, unidad sanitaria en regular estado y alguna dotación de material didáctico. Es atendida por un profesor que enseña a 32 alumnos de básica primaria.

Salud: No tienen puesto de salud. El servicio es prestado en el puesto de salud de La Bella o en su defecto en el Hospital San Vicente.

Escenarios deportivos: La vereda no cuenta con escenarios deportivos, ni equipamientos.

Drenajes: Quebradas El Cedral, Montenegro y Santa Sofía. El Cedral nace en La Laguna y desemboca en la quebrada Andes, Santa Sofía y la quebrada Montenegro desembocan en El Cedral.

Vías de comunicación: Existe el proyecto carretable de 2.4 kms, igualmente tiene tres ramales de caminos: La Laguna, Montenegro y El Cedral.

Puentes: No cuentan con ninguna clase de puentes.

Zonas de reserva forestal, riesgo y amenazas: Existen tres viviendas en amenaza por deslizamientos.

Balnearios y recreación: No cuentan con sitios turísticos ni de recreación.

Economía: Los productos que se cultivan allí son el café, plátano, yuca, cacao y tomate.

Organizaciones: Cuentan con la J.A.C. y ASOPADRES.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1.1.61 Vereda: Paramo-Cementerio-Los Andes

Información general: Se encuentra situada a 16 kms y a 45 minutos de la cabecera municipal de Rovira, cuenta con 25 viviendas y 125 habitantes, tiene una temperatura de 24°C y además cuenta con 18 predios productivos.

Acueducto: Existe servicio de acueducto por gravedad, con bocatoma, tanque de almacenamiento y su red de conducción es de 500 metros aproximadamente, en su nacimiento ubicado en la Finca Santa Teresa de la vereda Páramo es necesario realizar reforestación. No tiene concesión de aguas. Atiende a 12 viviendas y es administrado por una Junta de Acueducto.

Alcantarillado: Cuenta con el sistema de alcantarillado y la disposición de sus aguas residuales es en la quebrada Andes.

Aseo: No existe manejo de residuos sólidos.

Telecomunicaciones: No cuenta con servicio telefónico ni radioteléfono.

Energía eléctrica: Existe servicio de luz para 24 viviendas con dos transformadores.

Educación: El servicio es atendido en La Bella Los Andes.

Salud: La salud es prestada en La Bella Los Andes.

Escenarios deportivos: No cuenta con escenarios deportivos.

Seguridad social: No cuentan con seguridad social. Tan solo cuenta con cementerio.

Drenajes: Quebrada Páramo que desemboca en la quebrada Andes.

Vías de comunicación: Carretera: Páramo- La Bella Los Andes y Páramo- Pando La Joya.
Caminos: Páramo- Alto del Pueblo donde confluyen varias veredas.

Puentes: Cuenta con un puente vehicular.

Zonas de reserva forestal, riesgos y amenazas: Actualmente existen tres viviendas en amenaza por desbordamiento y deslizamiento.

Economía: Café, plátano, yuca y pan coger.

Prioridades: Construcción de un puente vehicular y pozos sépticos.

Organizaciones: Existe la J.A.C. y la Junta de Acueducto.

1.1.1.1.62 Vereda: Las Mangas Sector La Primavera

Información general: La vereda Primavera se encuentra distante a 19 kms y a 1.5 horas de la cabecera municipal de Rovira, se encuentran 67 viviendas y 261 habitantes, con una temperatura de 20°C, así mismo cuenta con 47 predios productivos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Acueducto: No tiene servicio de acueducto y el agua la captan en forma individual de pequeños nacimientos. Sin embargo se encuentra en trámite un proyecto para la construcción del acueducto.

Alcantarillado: En la vereda Primavera no se cuenta con alcantarillado y las aguas residuales se disponen en la quebrada El Pajuil, tan solo 9 viviendas tienen pozo séptico.

Aseo: Las basuras se disponen de manera individual.

Telecomunicaciones: Existen dos radioteléfonos.

Energía eléctrica: La comunidad tiene servicio de luz apoyado con 4 transformadores que alimentan con el servicio a las 45 viviendas .

Educación: Se cuenta con una escuela asistida por un docente para 35 alumnos de los Grados 1º y 3º, igualmente tiene 2 aulas, unidad sanitaria y una dotación regular.

Salud: No cuenta con un puesto de salud; los servicios son atendidos en la vereda Los Andes.

Escenarios deportivos: Se carece de escenarios deportivos.

Seguridad social: No cuentan con seguridad social, sólo algunos habitantes se encuentran afiliados al SISBEN.

Drenajes: Quebrada Los Órganos nace en Pajuil y desemboca en la Qda. Andes.

Vías de comunicación: Carreteable Escuela La Primavera- Las Mangas- Los Andes- Rovira. Caminos: La Primavera- Cascada, La Primavera- Gallera, La Primavera- Alto del Pueblo y La Primavera- Alto del Helecho.

Puentes: Posee un puente peatonal sobre la quebrada Andes.

Zonas de reserva forestal, riesgos y amenazas: Existen 10 casas amenazadas por posible deslizamiento.

Economía: Los principales productos son el café, plátano, yuca, habichuela y tomate.

Prioridades: Puente carreteable, acueducto, sitios de recreación y pozos sépticos.

Organizaciones: Existe la J.A.C. y ASOPADRES.

1.1.1.1.63 Vereda: La Cauchera

Información general: La vereda se encuentra a 15 kms y a 40 minutos de distancia de la cabecera municipal de Rovira. Actualmente tiene 46 viviendas y 206 habitantes, con una temperatura de 22 °C, tiene 46 predios o fincas productivas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No cuenta con acueducto. Algunas viviendas tienen el servicio de agua individual conducido por manguera.

Alcantarillado: La vereda no cuenta con alcantarillado pero si con 16 pozos sépticos y la fuentes receptoras de las aguas residuales son las quebradas La Cauchera y Andes.

Aseo: Las basuras las disponen a campo abierto en cada predio.

Telecomunicaciones: No tiene servicio de teléfono. Hay un radioteléfono.

Energía eléctrica: En el momento 30 viviendas tienen este servicio proveniente de 3 transformadores.

Educación: La escuela en su infraestructura física tiene un aula, unidad sanitaria en regular estado y sin dotación de material didáctico. Es atendida por un profesor que guía a 32 alumnos de básica primaria.

Salud: No tienen puesto de salud. El servicio es prestado en La Bella o en su defecto en el Hospital San Vicente.

Escenarios deportivos: Carece de escenarios deportivos y equipamiento.

Drenaje: Quebrada La Cauchera que desemboca en la quebrada Andes.

Vías de comunicación: Carretera La Cauchera- Rovira. Caminos: La Cauchera- Buenos Aires, La Cauchera- Santa Rosa, La Cauchera- Las Brisas, La Cauchera- La Repollera y La Cauchera- Las Auras.

Zonas de reserva forestal, riesgos y amenazas: En esta vereda sucedió en el año 1998 una catástrofe ocasionada por deslizamientos de tierra y avalancha por represamiento de la quebrada La Cauchera debido a la fuerte ola invernal, causando pérdidas materiales y humanas, por lo cual se considera zona de amenaza alta. Actualmente se encuentran 10 casas amenazadas por posibles deslizamientos.

Economía: Se cultiva Café, plátano, yuca, frijol y maíz.

Prioridades: Construcción del acueducto, construcción de dos puentes sobre la quebrada La Cauchera, mantenimiento de la vía y electrificación de las viviendas restantes.

1.1.1.1.64 Vereda: Limoncito

Información general: Localizada a 25 kms. y 2.5 horas de la cabecera municipal de Rovira. La vereda cuenta con 34 viviendas y 132 habitantes. Se tienen 34 predios productivos.

Acueducto: Cuenta con el servicio de acueducto para la escuela y tres familias más. El agua la captan de manera individual en las quebradas aledañas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Telecomunicaciones: La comunidad carece de teléfono y radioteléfono.

Energía eléctrica: La vereda no tiene este servicio.

Educación: Se cuenta con una escuela asistida por un docente para 22 alumnos. Igualmente tiene un aula y unidad sanitaria en buen estado y carece de dotación.

Salud: Los servicios los cubre el puesto de salud de la vereda La Osera.

Escenarios deportivos: Se tiene construída una cancha múltiple en sus etapas de explanación y cerramiento.

Seguridad social: Carece totalmente de equipamiento. Algunos de sus habitantes están afiliados al SISBEN.

Drenajes: Quebrada El Limoncito nace en la vereda y desemboca en el río Coello.

Vías de comunicación: Caminos: Limoncito-Pando La Joya, Limoncito-La Osera, Limoncito-Alto Oscuro.

Puentes: Existe un puente peatonal sobre la quebrada La Osera para pasar al río Coello.

Economía: Los principales cultivos son el café, plátano y caña, los cuales son comercializados en Ibagué. La ganadería se maneja a pequeña escala. Hay 6 trapiches para producción de panela.

Prioridades: Construcción de una cancha múltiple, electrificación rural y apertura de la vía carretable.

1.1.1.1.65 Vereda: Las Auras

Información general: La vereda cuenta con 45 viviendas para 220 habitantes, con una temperatura promedio de 24 °C, localizada a 30 kms de Rovira y dos horas de recorrido, cuenta con 45 predios productivos.

Acueducto: Cuenta con el servicio de acueducto para 41 viviendas y el agua la captan de la quebrada La Calichoza de la misma vereda.

Alcantarillado: No cuenta con este servicio.

Aseo: Las basuras son arrojadas a campo abierto o incineradas.

Telecomunicaciones: Carece de servicio telefónico pero hay 2 radioteléfonos.

Energía eléctrica: Si cuenta con este servicio para 40 viviendas proveniente de 4 transformadores.

Educación: La escuela está localizada en la Finca Colón, es atendida por un docente que capacita a 28 alumnos de los grados de primero a quinto. Igualmente tiene dos aulas y unidad sanitaria en buen estado y cuenta con una dotación en regular estado.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Salud: No cuenta con servicio de salud. Es prestado por la promotora de la Vereda Palo Alto o el Hospital San Vicente de Rovira.

Escenarios deportivos: Se cuenta con una cancha de microfútbol que se encuentra en buen estado.

Seguridad social: La presta el SISBEN.

Vías de comunicación: Cuenta con un tramo carretable de 5 kms que parte de la vereda La Reforma y continua hacia Playarrica. El servicio de transporte es prestado por camperos de la Cooperativa COOTRANSROTOL.

Zonas de reserva forestal, riesgo y amenazas: Existe una zona de reserva protectora-productora sobre la quebrada Las Auras. Las zonas amenazadas se localizan sobre las márgenes de la quebrada Las Auras por desbordamiento de ésta o por erosión.

Economía: Los principales cultivos son el café, plátano, caña, aguacate, frijol, tomate y yuca que son comercializados en Rovira, Ibagué o Playarrica. Existe otro tipo de actividad como la ganadería bobina y los equinos. Existe un trapiche.

1.1.1.1.66 Vereda: Santa Barbara

Información general: Ubicada a 4 kms de Rovira y a una hora por camino de herradura, una temperatura de 22 °C, cuenta con 17 viviendas y 50 habitantes; tiene 17 predios productivos

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El agua que abastece el acueducto proviene de la quebrada Seca, el sistema de conducción es por gravedad con una red de 2 kms que atiende a 7 viviendas, equivalente al 41%.

Alcantarillado: No existe alcantarillado pero cuenta con 12 pozos sépticos.

Aseo: Las basuras las arrojan a campo abierto.

Telefonía: No tiene servicio de teléfono, ni radioteléfono.

Energía eléctrica: Cuenta con este servicio. La longitud de la red es de 4 kms. La energía cubre a 17 casas y proviene de cuatro transformadores.

Educación: Existe una escuela en buen estado. Atendida por un docente que orienta a 20 niños de todos los grados de primaria, consta de un aula escolar, unidad sanitaria en buen estado, sin dotación didáctica.

Salud: No existe puesto de salud.

Vías de comunicación: Cuenta con un tramo carretable o camino de 3 kms. El medio de transporte es en campero. Existe un puente peatonal situado sobre el río Guaco, el estado de las vías es mala y también el de los puentes.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Zonas de reserva, riesgos y amenazas: Existe zona de reserva protectora y conservacionista en un área de 10 has, las cuales se encuentran en reforestación actualmente. Hay zonas en amenaza por las crecientes del río Guacó, además existen amenazas por incendios y erosión. El número de viviendas en zona de amenaza son 7 con una población asentada de 20 personas.

Economía: Los cultivos predominantes son la yuca, caña panelera, plátano, banano y el aguacate, en un área de 20 has cultivadas. Existe como otro tipo de producción la ganadería. Los productos se comercializan en Rovira. Hay 4 trapiches para el procesamiento de panela.

1.1.1.1.67 Vereda: Calichosa

Información general: Localizada a 35 kms de Rovira sobre la vía a Playarrica y a dos horas de viaje, con una temperatura de 24°C, cuenta con 15 viviendas y 63 habitantes, tiene 15 predios productivos

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No cuenta con un acueducto, por lo cual tienen que tomar el agua de las quebradas cercanas por el sistema de mangueras para cada una de las viviendas.

Alcantarillado: Hay pozo séptico en 14 viviendas. La disposición de las aguas residuales se hace a las quebradas cercanas y al río Cucuana.

Aseo: Las basuras las arrojan a campo abierto.

Telefonía: No tiene servicio de teléfono ni radioteléfono.

Energía eléctrica: Cuenta con el servicio de luz, la longitud de la red es de 2 kms. La energía cubre a 8 casas alimentadas por un transformador.

Educación: No cuenta con escuela, por lo cual los niños tienen que desplazarse hasta la Escuela de Playarrica o la de San Pedro.

Salud: No existe puesto de salud. El servicio lo presta la promotora de salud de San Pedro o acuden al centro de salud de La Paz Guadualito.

Vías de comunicación: La vereda es atravesada por la vía que de Rovira conduce a Playarrica. El medio de transporte es a través de buses y camperos. La vía se encuentra en regular estado.

Existe una zona de reserva protectora, productora y conservacionista a lo largo de pequeñas fuentes que desembocan al río Cucuana. Se encuentran en zonas de riesgos y amenazas por el desbordamiento del río 8 viviendas con una población asentada de 32 personas.

Economía: Los cultivos predominantes son el frijol, aguacate, yuca y tomate en un área cultivada de aproximadamente 50 hás. Los productos son comercializados en Playarrica.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1.1.68 Vereda: Alto de San Pedro

Información general: Ubicada A 20 kms de Rovira y a dos horas por camino, una temperatura de 20°C, cuenta con 35 viviendas y 130 habitantes, tiene 35 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cuenta con servicio de acueducto por gravedad, el cual capta el agua en la vereda Pástaes donde se encuentra el tanque de almacenamiento, tiene concesión de aguas expedida por CORTOLIMA. y administrado por la junta PROACUEDUCTO. La longitud de la red es de 20 kms, el número de viviendas atendidas es de 22 quedando sin servicio 13.

Alcantarillado: No existe alcantarillado pero cuenta con un pozo séptico en la escuela. La disposición de las aguas residuales se hace a campo abierto.

Aseo: Las basuras las arrojan a campo abierto o las queman.

Telefonía: No tiene servicio de teléfono, ni radioteléfono.

Energía eléctrica: La longitud de la red es de 300 metros. La energía cubre a 29 casas alimentadas por tres (3) transformadores.

Educación: Existe una escuela en mal estado. La escuela cuenta con un docente que enseña a 30 niños de todos los grados de primaria, consta de un aula escolar con unidad sanitaria en regular estado, sin dotación didáctica.

Salud: No existe puesto de salud. El servicio de salud es atendido por la promotora de la Libertad y el hospital de Rovira.

Vías: Cuenta con un tramo carreteable hasta el sitio La Estrella, de allí se continua por camino de 3 kms. Hay 4 caminos veredales. El medio de transporte es en campero.

No Existen zonas de reserva forestal como tampoco zonas de riesgos y amenazas.

Economía: Los cultivos predominantes son el café, plátano y la yuca, que son comercializados en Rovira

1.1.1.1.69 Vereda: San Pacho Cucal

Información General: distante 38 kms. de Rovira y a tres horas de viaje, una temperatura de 17°C, cuenta con 30 viviendas y 168 habitantes. Adicionalmente tiene 30 fincas productivas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cuenta con servicio de acueducto mínimo, el cual capta el agua de la quebrada San Pacho, es administrado por la Junta de Acción Comunal. EL tanque de

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

almacenamiento se halla localizado en la misma vereda, su dimensión es de 2 x 2, el llenado es por gravedad y tiene una red de conducción de 150 metros, el número de viviendas atendidas es de 2.

Alcantarillado: Cuenta con 3 pozos sépticos.

Aseo: Las basuras las arrojan a campo abierto.

Telefonía: No tiene servicio de teléfono, pero cuenta con un radioteléfono.

Energía eléctrica: Cuenta con servicio de energía, con una longitud de la red de 2 kms. cubriendo 13 casas con dos transformadores en la vereda.

Educación: Existe una escuela en regular estado. La asiste un docente que enseña a 30 niños de todos los grados básica primaria, consta de una aula escolar, unidad sanitaria en buen estado, la dotación es mínima.

Salud: El servicio de salud lo toman de la vereda La Selva, que es atendido por la promotora de salud.

Vías: Cuenta con un tramo carreteable hasta la vereda La Selva, continuando por camino hasta la vereda. El medio de transporte es en campero. Existe un puente peatonal (hamaca) con una longitud de 20 metros localizado sobre la quebrada La Selva y en regular estado, el estado de las vías es pésimo.

Áreas de reserva forestal: Existe zona de reserva protectora, productora y conservacionista en las riberas de las quebradas. Encontramos zonas amenazadas por posibles deslizamientos, incendios y desbordamientos de las quebradas.

Economía: Los cultivos predominantes son el café, plátano, aguacate y caña panelera. Existen otras actividades como la ganadería y los equinos.

1.1.1.1.70 Vereda: La Paz Guadualito

Información General: Localizada a 43 kms y a dos horas de viaje de la cabecera municipal, cuenta con 68 viviendas (de las cuales 43 forman el pequeño caseo localizado a lado y lado de la vía que conduce a Santa Helena) para 318 habitantes y una temperatura promedio de 22°C. Con 11 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El acueducto es por el sistema de gravedad cuyo sitio de captación es la quebrada Guadualito. Es administrado por la Junta del Acueducto constituida por habitantes de Playarrica y la Paz Guadualito, presta el servicio a 120 viviendas incluidas las de la Inspección de Playarrica (municipio de San Antonio). No tiene concesión de aguas.

Alcantarillado: Tiene alcantarillado el cual desemboca directamente a la quebrada Guadualito que vierte sus aguas al río Cucuana.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Aseo: Las basuras son arrojadas a la quebrada Guadualito creando un foco de contaminación, aunque existía un convenio con la Inspección de Playarrica para la recolección y disposición de las basuras, pero debido a problemas del no pago del servicio fue suspendido.

Telefonía: Existe el servicio telefónico con 15 líneas residenciales que dependen del SAI de Playarrica.

Energía eléctrica: El servicio de energía eléctrica es suministrado a 39 viviendas alimentado por 2 transformadores.

Educación: No hay centros educativos localizados en la vereda, los servicios de educación son tomados por los jóvenes en la escuela y el colegio localizados en la Inspección de Playarrica.

Salud: El servicio es prestado por el centro de salud que atiende también a la población de la Inspección de Playarrica y las veredas La Calichosa, Palo Bajo, Palo Alto, El Pando, Guadualito, La Paz Guadualito del municipio de Rovira, los Naranjos del municipio de Ortega y otras veredas de los municipios de San Antonio y Roncesvalles. Allí prestan los servicios de consulta externa, odontología y laboratorio. El centro de salud es dirigido por un médico rural, adicionalmente hay odontólogo, bacterióloga y dos auxiliares de enfermería. La nómina del centro de salud (médico y paramédico) es cancelada en convenio entre las administraciones de Rovira y San Antonio. La infraestructura física se encuentra en regular estado haciéndose necesario la remodelación y ampliación de su instalación. Hay una ambulancia asignada de manera permanente al centro de salud la cual es fue aportada por el municipio de San Antonio y cuyo conductor es asignado por el Hospital San Vicente de Rovira. La dotación del centro es deficiente, no contando con los equipos necesarios para la buena prestación de los servicios incluido el de la farmacia.

Las enfermedades principales son EDA, IRA, e infecciones dermatológicas.

Vías de comunicación: Carreteras: La Paz Guadualito- Rovira, La Paz Guadualito-Playarrica- San Antonio y La Paz Guadualito- El Pando- Santa Elena- Roncesvalles. Caminos: La Paz Guadualito- vereda La Nutria (San Antonio), La Paz Guadualito- La Tolda (Roncesvalles). El servicio de transporte es prestado por camperos y buses de la Cooperativa Velotax.

Escenarios deportivos: No existe, utilizan los que están localizados en la Inspección de Playarrica.

Seguridad social: Sus habitantes se encuentran afiliados al SISBEN y algunas A.R.S. Hay un hogar comunitario patrocinado por el I.C.B.F.

Equipamiento: Hay un templo de la iglesia pentecostal unidad de Colombia.

Drenajes: Quebrada Guadualito que desemboca en el río Cucuana.

Puentes: Existen 5 puentes vehiculares.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Áreas de reserva forestal, riesgos y amenazas: El caserío de la Paz Guadualito se encuentra amenazado por posibles desbordamiento e inundación de la quebrada Guadualito y el río Cucuana.

Economía: Los cultivos predominantes son el plátano, aguacate, cacao y café en menor escala. Como actividad pecuaria tienen ganadería extensiva. La mayor parte de la producción agropecuaria es comercializada directamente en Playarrica.

Asociaciones: J.A.C.

1.1.1.1.71 Vereda: La Cabaña

Información General: Localizada a 35 kms y a dos horas y media de viaje de la cabecera municipal, cuenta con 18 viviendas para 81 habitantes y una temperatura promedio de 20°C. Con 17 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El acueducto es por el sistema de gravedad el cual presta el servicio a 13 viviendas y cuyo sitio de captación y el tanque de almacenamiento se encuentra localizado en la vereda Palo Alto. Tiene concesión de aguas otorgada por CORTOLIMA, es administrado por la Junta de Acueducto. Tiene una línea de conducción de 12.5 kms.

Alcantarillado: No existe alcantarillado pero si 10 pozos sépticos, las aguas residuales se vierten a las fuentes de agua más cercanas.

Aseo: Las basuras son recicladas en la escuela y luego son quemadas.

Telefonía: No existe el servicio telefónico ni radioteléfono.

Energía eléctrica: El servicio de energía eléctrica es suministrado a 18 viviendas alimentado por 3 transformadores.

Educación: Si existe escuela, la cual es atendida por un docente para todos los grados de Básica Primaria para un total de 31 alumnos. Cuenta con un aula y unidad sanitaria en buen estado y una dotación mínima.

Salud: No existe puesto de salud, el servicio es prestado por un auxiliar de enfermería de la vereda San Pedro, el cual realiza visitas domiciliarias cada 8 días.

Las enfermedades principales son EDA e IRA.

Escenarios deportivos: Se construyó recientemente una cancha múltiple.

Seguridad social: La población se halla afiliada al SISBEN y A.R.S. como CAFESALUD y ASOCRIT.

Vías de comunicación: Carreteras: La Cabaña- La Reforma, Palo Alto, Palo Bajo y Guadualito. Caminos: La Cabaña, La Habana, La Cabaña- La Rivera. El servicio de transporte es prestado por camperos los sábados y domingos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Drenajes: Quebrada El Ciprés que desemboca en la quebrada San José y éste a su vez al río Cucuana.

Puentes: No existe ninguna clase de puentes.

Áreas de reserva forestal, riesgos y amenazas: Las zonas de riesgos son por posibles deslizamientos y vendavales.

Economía: Los cultivos predominantes son el café, plátano, maíz, frijol y guanábana. Como actividad pecuaria tienen ganadería extensiva y la avicultura para consumo interno.

Asociaciones: J.A.C., Junta PROACUEDUCTO, ASOPADRES.

1.1.1.1.72 Vereda: Palo Bajo

Información General: Localizada a 45 kms y a tres horas de viaje de la cabecera municipal, cuenta con 26 viviendas para 122 habitantes y una temperatura promedio de 21°C. Con 25 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cuenta con dos acueductos, uno que abastece las veredas La Cabaña, Palo Alto y Palo Bajo y el otro para el sector Altamira y Morro seco ubicado en la vereda Palo Alto. El sistema de conducción es por gravedad el cual presta el servicio a 13 viviendas y es administrado por la Junta del Acueducto.

Alcantarillado: No existe alcantarillado, hay dos pozos sépticos (uno en la escuela), las aguas residuales se vierten a las quebradas y a campo abierto.

Aseo: Las basuras son expuestas a campo abierto en cada predio.

Telefonía: No existe el servicio telefónico ni radioteléfono.

Energía eléctrica: El servicio de energía eléctrica es suministrado a 22 viviendas alimentado por 7 transformadores, cuenta con una red de interconexión.

Educación: La escuela está atendida por un docente que enseña a 24 niños de todos los grados de Básica Primaria. Cuenta con un aula y unidad sanitaria en buen estado y una dotación cuenta con poco material didáctico, televisor y mobiliario deficiente.

Salud: El servicio lo cubre el centro de salud de la Paz Guadualito. Las principales enfermedades son IRA y EDA.

Escenarios deportivos: Cuenta con una cancha múltiple al pie de la escuela.

Seguridad social: La población se halla afiliada al SISBEN en su mayor parte y algunas A.R.S. como COMCAJA, UNIMEC y CAFESALUD.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Vías de comunicación: Carreteras: Rovira- La Calichosa, Palo Bajo- La Paz Guadualito. Caminos: Palo Bajo La Calichosa. El transporte es prestado por camperos y buses de Velotax.

Drenajes: Quebradas La Hortensia y El Palo.

Puentes: No existe ninguna clase de puentes.

Áreas de reserva forestal, riesgos y amenazas: Existe una zona de reserva protectora particular en la Finca La Hortensia, quebrada del mismo nombre. Las zonas de amenaza son por posibles deslizamientos de tierras en la carretera donde se encuentran 2 viviendas amenazadas y vendavales.

Economía: Los cultivos predominantes son el café, plátano, aguacate, naranja y mandarina. Como actividad pecuaria tienen ganadería extensiva para consumo interno.

Asociaciones: J.A.C., Junta PROACUEDUCTO, ASOPADRES y Comité Veredal Cafetero.

1.1.1.1.73 Vereda: El Pando

Información General: Localizada a 59 kms y a tres horas de viaje de la cabecera municipal, cuenta con 62 viviendas para 300 habitantes y una temperatura promedio de 18°C. Con 55 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El acueducto es por el sistema de gravedad, el cual presta el servicio a 32 viviendas y cuyo sitio de captación está en dos nacimientos de dos fincas a hora y media del caserío en la vereda Las Brisas del municipio de San Antonio, allí mismo se encuentra el tanque de almacenamiento. Está administrado por la J.A.C., el cual cuenta con un fontanero de la vereda Las Brisas (San Antonio). Tiene una línea de conducción de 6 kms.

Alcantarillado: Existe alcantarillado y adicionalmente cuenta con 20 pozos sépticos.

Aseo: Las basuras son dispuestas a campo abierto.

Telefonía: Cuenta con una línea telefónica.

Energía eléctrica: El servicio de energía eléctrica es suministrado a 50 viviendas alimentado por 3 transformadores.

Educación: Si existe escuela, la cual es atendida por dos docentes para todos los grados de Básica Primaria para un total de 45 alumnos. Cuenta con dos aulas y unidad sanitaria en buen estado y su dotación consta de televisor, VHS, no existe biblioteca y el mobiliario es deficiente.

Salud: No existe puesto de salud, pero hay una promotora que cubre las veredas Las Brisas en el municipio de San Antonio y Guadualito. Las enfermedades principales son EDA e IRA.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Escenarios deportivos: Cuenta con una cancha múltiple al pie de la escuela y parque para los niños.

Seguridad social: La población se halla afiliada al SISBEN y está en proyecto los refrigerios reforzados.

Vías de comunicación: Carreteras: El Pando- La Paz Guadualito- Rovira, El Pando- Santa Elena –Ronces valles. Caminos: El Pando- La Selva, El Pando- Las Vegas de Chili, El Pando- La Miranda, El Pando- La Marranera. El servicio de transporte lo prestan los buses y camperos.

Drenajes: Existen nacimientos pequeños.

Puentes: Hay un puente vehicular faltando obra de arte sobre la vía Rovira- El Pando.

Áreas de reserva forestal, riesgos y amenazas: Existen bosques cerca al nacimiento del acueducto, las zonas de amenaza son por posibles deslizamientos, donde hay 8 viviendas en el caserío y 2 en el sector rural.

Economía: Los cultivos predominantes son el frijol, arracacha, café, plátano, yuca y tomate de árbol. Como actividad pecuaria tiene ganadería extensiva para consumo interno.

Asociaciones: J.A.C. y ASOPADRES.

1.1.1.1.74 Vereda: El Palo Las Auras

Información General: Localizada a 33 kms y a dos horas de viaje de la cabecera municipal, cuenta con 40 viviendas para 191 habitantes y una temperatura promedio de 20°C. Con 37 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El acueducto es por el sistema de gravedad el cual presta el servicio a 27 viviendas y cuyo sitio de captación y el tanque de almacenamiento se encuentra localizado en la misma vereda. No Tiene concesión de aguas otorgada por CORTOLIMA, es administrado por la Junta de Acueducto. Este acueducto beneficia adicionalmente a las veredas La Cabaña y Palo Bajo.

Alcantarillado: No existe alcantarillado ni pozo séptico las aguas residuales se vierten a las fuentes de agua más cercanas.

Aseo: Las basuras son recicladas en la escuela y luego son quemadas.

Telefonía: No existe el servicio telefónico ni radioteléfono.

Energía eléctrica: El servicio de energía eléctrica es suministrado a 34 viviendas alimentado por 5 transformadores.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Educación: Si existe escuela, la cual es atendida por un docente para todos los grados de Básica Primaria para un total de 22 alumnos. Cuenta con un aula y unidad sanitaria en buen estado y una dotación buena.

Salud: No existe puesto e salud, el servicio es prestado por un auxiliar de enfermería de la vereda San Pedro, el cual realiza visitas domiciliarias cada 8 días.

Las enfermedades principales son EDA e IRA.

Escenarios deportivos: Existe una cancha múltiple.

Seguridad social: La población se halla afiliada al SISBEN y A.R.S. como CAFESALUD y COMCAJA.

Vías de comunicación: Carreteras: Rovira- La Reforma- Palo Alto- Palo Bajo-Guadualito. Caminos: Palo Alto- La Cabaña, Palo Alto- Palo Bajo y Palo Alto- San Pedro. El servicio de transporte es prestado por camperos los sábados y domingos.

Drenajes: Quebrada Las Auras que desemboca río Cucuana.

Puentes: No existen ninguna clase de puentes.

Áreas de reserva forestal, riesgos y amenazas: Las zonas de riesgos son por posibles deslizamientos y vendavales, aunque no hay viviendas amenazadas. Se encuentran relictos de bosque secundario.

Economía: Los cultivos predominantes son el café, plátano, maíz, frijol y yuca. Como actividad pecuaria tiene ganadería extensiva y la avicultura para consumo interno.

Asociaciones: J.A.C., Junta PROACUEDUCTO, ASOPADRES.

1.1.1.1.75 Vereda: Guadualito

Información General: Localizada a 48 Km y a 2.5 horas de viaje de la cabecera municipal, cuenta con 32 viviendas para 135 habitantes y una temperatura promedio de 22°C. Con 30 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cuenta con un acueducto. El sistema de conducción es por gravedad el cual presta el servicio a 23 viviendas y es administrado por la Junta del Acueducto.

Alcantarillado: No existe alcantarillado, hay dos pozos sépticos (uno en la escuela), las aguas residuales se vierten a las quebradas cercanas y a campo abierto.

Aseo: Las basuras son expuestas a campo abierto en cada predio.

Telefonía: No existe el servicio telefónico ni radioteléfono.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Energía eléctrica: El servicio de energía eléctrica es suministrado a 27 viviendas alimentado por 4 transformadores, cuenta con una red de interconexión proveniente de San Antonio.

Educación: La escuela está atendida por un docente que enseña a 35 niños de todos los grados de Básica Primaria. Cuenta con un aula y unidad sanitaria en buen estado y como dotación cuenta con poco material didáctico, televisor y mobiliario deficiente.

Salud: El servicio lo cubre el centro de salud de la Paz Guadualito. Las principales enfermedades son IRA y EDA.

Escenarios deportivos: Cuenta con una cancha múltiple al pie de la escuela, la cual se encuentra en constante amenaza por las crecidas de la Qda. Guadualito.

Seguridad social: La población se halla afiliada al SISBEN en su mayor parte y algunas A.R.S. como COMCAJA, UNIMEC y CAFESALUD.

Vías de comunicación: Carreteras: Rovira- La Calichosa- La Paz Guadualito- Guadualito- El Pando y Guadualito- Palo Alto- Las Auras Caminos: Guadualito- La Calichosa y Guadualito. El transporte es prestado por camperos y buses de Velotax.

Drenajes: Quebrada Guadualito.

Puentes: No existe ninguna clase de puentes.

Áreas de reserva forestal, riesgos y amenazas: Existe una zona de reserva protectora sobre las márgenes de la Qda. Guadualito. Las zonas de riesgos son por posibles deslizamientos de tierras en la carretera donde se encuentran 2 viviendas amenazadas y el polideportivo por inundación y avalancha.

Economía: Los cultivos predominantes son el café, plátano, aguacate, naranja, caña panelera y maíz. Como actividad pecuaria tiene ganadería extensiva para el consumo interno de Rovira y Playarrica.

Asociaciones: J.A.C., Junta PROACUEDUCTO, ASOPADRES y Comité Veredal Cafetero.

1.1.1.1.76 Vereda: Hervidero

Información general: La vereda Hervidero se encuentra a 30 kms y a dos (2) horas distantes de la cabecera municipal de Rovira, cuenta con 52 viviendas y 210 habitantes. Igualmente tiene 47 predios productivos. Una temperatura de 18°C aproximadamente.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: La vereda posee servicio de agua a través de dos acueductos pequeños, en razón de la unificación que se presentó con los sectores de La Primavera y Hervidero Bajo. El agua la captan de las quebradas más cercanas y beneficia a 30 predios.

Alcantarillado: No posee sistema de alcantarillado, la disposición de las aguas se hace de manera individual a cielo abierto.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Aseo: La disposición de basuras se realiza de manera individual a campo abierto.

Telecomunicaciones: La vereda no cuenta con el servicio de Telecom ni radioteléfono.

Energía eléctrica: Existe el servicio de energía eléctrica proveniente de seis transformadores que atienden a 32 viviendas.

Educación: En la comunidad existe una escuela, conformada por 19 alumnos de primero a quinto grado y un profesor. La escuela consta de un aulas, unidad sanitaria en buen estado, pero los demás elementos de dotación son mínimos.

Salud: Actualmente el servicio es prestado por la promotora de salud de la vereda Calicá. Las principales enfermedades son: IRA y EDA.

Escenarios deportivos: Solo existe un espacio sin terminar para campo de minifútbol.

Seguridad social: Se carece por completo de ayudas sociales. Los habitantes se encuentran afiliados al SISBEN y A.R.S's locales en su mayoría

Drenajes: Por la vereda cruzan las quebradas Hervidero, Cedrito, Cuartel y Culá.

Vías de comunicación: Tramo carretable Hervidero- Calicá- Corazón- Rovira. Caminos: Calicá- Hervidero, Hervidero- La Miranda, Hervidero- Calicá- Quebrada Grande.

Zona de reserva forestal, riesgo y amenaza: La vereda no presenta amenazas por deslizamientos. En la vereda se está presentando problemas de delimitación con su homóloga Calicá.

Economía: En la vereda se produce el café, plátano, caña y yuca básicamente, como también la ganadería extensiva y la actividad avícola y piscícola. No existe explotación minera. Se cuenta con un trapiche.

Organizaciones: Existen J.A.C. y ASOPADRES

Prioridades: Ampliación y mantenimiento del carretable El Corazón- Calicá- Hervidero.

1.1.1.1.77 Vereda: Pijao

Información general: Localizada a 22 kms por carretera y dos horas de viaje en carro desde la cabecera municipal, con una temperatura de 20°C,. se encuentran 195 habitantes distribuidos en 41 viviendas. Hay 38 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El servicio de acueducto tiene un cubrimiento para 28 viviendas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Alcantarillado: No posee alcantarillado, pero existen 7 pozos sépticos individuales, las aguas residuales discurren por los caños más cercanos y las basuras van a campo abierto.

Telefonía: Existe comunicación a través de un radioteléfono privado.

Energía eléctrica: El servicio llega a 35 viviendas quedando pendiente 6 por dicho servicio, hay cuatro transformadores.

Educación: Se encuentra una escuela con 1 docente que enseña a 13 alumnos de todos los grados de básica primaria, tiene un aula, unidad sanitaria en mal estado y la dotación es deficiente.

Salud: No tiene puesto de salud, teniendo que desplazarse hasta Rovira para obtener este servicio.

Recreación y deportes: El escenario deportivo con que cuenta es una cancha múltiple.

Seguridad social: A cargo del SISBEN y A.R.S's.

Vías de comunicación: En cuanto a vías tiene dos: una que conduce a la cabecera municipal cruzando por Guaimaral, Puente Tuamo y La Florida y, la otra que también desemboca a Rovira cruzando por La Plata, Guamal y El Real conformando un anillo vial por carretera; por caminos se comunica con Pijadito, El Calabozo y Quebrada Grande. El servicio de transporte es prestado por camperos, los Sábados y Domingos con dos viajes diarios, cuenta con un puente vehicular.

La zona de protección son tres hectáreas de bosques cerca de los nacimientos de las quebradas.

Las zonas de amenazas son pocas y solo hay dos viviendas en peligro por deslizamientos.

Economía: Su principal producción es el café, plátano, aguacate y pan coger. La ganadería y otras actividades pecuarias son para consumo local. Hay dos trapiches.

Las asociaciones existentes son J.A.C y ASOPADRES.

1.1.1.1.78 Vereda: La Plata

Información general: Localizada a 15 kms por carretera y una hora de viaje en carro desde la cabecera municipal, con una temperatura de 22°C., se encuentran 90 habitantes distribuidos en 19 viviendas. Hay 17 predios productivos.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: El servicio de acueducto tiene un cubrimiento para 15 viviendas.

Alcantarillado: No posee alcantarillado, las aguas residuales discurren por los caños más cercanos y las basuras van a campo abierto.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Telefonía: No existe comunicación a través de radioteléfono privado ni telefónica.

Energía eléctrica: El servicio llega a 13 viviendas, hay dos transformadores.

Educación: Se encuentra una escuela con 1 docente que enseña a 17 alumnos de todos los grados de básica primaria, tiene un aula, unidad sanitaria en mal estado y la dotación es deficiente.

Salud: No tiene puesto de salud, teniendo que desplazarse hasta Rovira para obtener los servicios básicos.

Recreación y deportes: El escenario deportivo es una cancha múltiple.

Seguridad social: A cargo del SISBEN y A.R.S's.

Vías de comunicación: En cuanto a vías tiene dos: una que conduce a la cabecera municipal cruzando por Pijao, Guaimaral, Puente Tuamo y La Florida y, la otra que también desemboca a Rovira cruzando por Guamal (Hato viejo) y El Real conformando un anillo vial por carretera; por caminos se comunica con Pijadito, El Calabozo y El Real. El servicio de transporte es prestado por camperos, los Sábados y Domingos con dos viajes diarios.

La zona de protección son tres hectáreas de bosques cerca de los nacimientos de las quebradas.

No se presentan zonas de amenazas.

Economía: Su principal producción es plátano, aguacate, yuca y pan coger. La ganadería y otras actividades pecuarias son para consumo local.

Las asociaciones existentes son J.A.C y ASOPADRES.

1.1.1.1.79 Vereda: La Esperanza

Información general: Separada de la cabecera municipal de Rovira 19 kms por vía carretable y 1.2 horas de viaje, su temperatura es de 20°C, con 28 predios productivos. Cuenta con 28 viviendas habitadas por 137 habitantes.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Los habitantes de la vereda se ven beneficiados por el acueducto de Veredas Unidas-La Linda con cubrimiento para 19 viviendas.

Alcantarillado: No tiene alcantarillado, Hay instalados tres pozos sépticos; las aguas residuales van a la quebrada Calabozo. Las basuras las disponen a campo abierto o las queman.

Telefonía: Hay un radioteléfono privado.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Energía eléctrica: Todas las viviendas cuentan con el servicio derivado de tres transformadores.

Educación: Tiene una escuela cuya infraestructura para su funcionamiento es de un aula y batería sanitaria en buen estado. Su dotación es apenas la necesaria. Estudian 23 alumnos de todos los grados de básica primaria, los cuales son atendidos por un docente.

Salud: Los servicios básicos son atendidos por la auxiliar de enfermería del puesto de salud de La Florida.

Recreación y deportes: En cuanto a escenarios deportivos no tiene.

Seguridad social: La presta el SISBEN o través de A.R.S. como COMCAJA, UNIMEC y CAFESALUD. y otra evangélica.

En cuanto a ríos y quebradas encontramos la quebrada Calabozo y desemboca en el río Tuamo.

Vías de comunicación: En vías carretables tiene una La Esperanza- Rovira, en lo referente a caminos veredales hay dos: La Esperanza- Calabozo y La Esperanza- Alto de San Juan Arriba. El servicio de transporte es prestado por camperos, los cuales tienen cinco líneas diarias y quince líneas los Sábados y Domingos. Cuando la vía se encuentra en buen estado la región se beneficia con el servicio de bus que cubre la línea hasta Riomanso.

Puentes: Se encuentran cuatro puentes vehiculares sobre la carretera principal.

Areas de reserva forestal y amenazas: Hay cinco hectáreas de bosque como reserva forestal; en cuanto a zonas amenazadas por deslizamientos se encuentran dos viviendas cerca al talud de la carretera.

Economía: El café es su cultivo principal, siguiendo en menor escala el plátano, la yuca y pancoger.

Las asociaciones que funcionan son J.A.C., ASOPADRES

1.1.1.1.80 Vereda: Alto De San Juan Arriba

Información general: Ubicada A 16 kms de la cabecera municipal y a una (1) hora por carretera, una temperatura media de 20°C, cuenta con 23 viviendas y 103 habitantes, tiene 23 predios productivos

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: Cuenta con el servicio de dos acueductos por gravedad para atender todos los predios de la vereda, administrado por la junta PROACUEDUCTO.

Alcantarillado: No existe alcantarillado pero cuenta con dos pozos sépticos. La disposición de las aguas residuales se hace a campo abierto.

Aseo: Las basuras las arrojan a campo abierto o las queman.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Telefonía: No tiene servicio de teléfono pero hay un radioteléfono privado.

Energía eléctrica: El servicio de energía cubre a 20 casas alimentadas por tres (3) transformadores.

Educación: Existe una escuela en regular estado. La escuela cuenta con un docente que enseña a 28 alumnos de todos los grados de primaria, consta de un aula escolar con unidad sanitaria en regular estado, sin dotación didáctica suficiente.

Salud: No existe puesto de salud. El servicio de salud es atendido por la promotora de la Libertad y el hospital de Rovira.

Vías de comunicación: Cuenta con un tramo carreteable hasta el sitio La Batea, límite entre las veredas Calabozo y La Esperanza, de allí se continúa por camino de 1 km. Hay 2 caminos veredales. El medio de transporte es en campero o aprovechando el servicio de bus hacia Riomanso.

Existen zonas de reserva forestal donde nacen las quebradas Calabozo y La Toma. No se encuentran zonas de amenazas.

Economía: Los cultivos predominantes son el café, plátano, frijol y la yuca, que son comercializados en Rovira

1.1.1.1.81 Vereda: Chisperos

Información general: La vereda se encuentra a 12 kms y a media hora de distancia de la cabecera municipal de Rovira. Actualmente cuenta con 18 viviendas y 73 habitantes, con una temperatura de 23 °C, tiene 18 predios o fincas productivas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Acueducto: No cuenta con acueducto. Algunas viviendas tienen el servicio de agua individual conducido por manguera.

Alcantarillado: La vereda no cuenta con alcantarillado y las fuentes receptoras de las aguas residuales son las quebradas El Cedral y Andes. Actualmente hay funcionando 4 pozos sépticos.

Aseo: Las basuras las disponen a campo abierto en cada predio.

Telecomunicaciones: No tienen servicio de teléfono pero si de un radioteléfono.

Energía eléctrica: En el momento todas las viviendas tienen este servicio proveniente de 3 transformadores.

Educación: Actualmente no tiene escuela, pero la comunidad se encuentra gestionando ante los entes territoriales para la autorización de su construcción y posterior funcionamiento, puesto que los niños que habitan allí deben desplazarse a estudiar a las escuelas del Cedral o Martínez respectivamente.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Salud: No tienen puesto de salud. El servicio es prestado en el puesto de salud de La Bella o en su defecto en el Hospital San Vicente de Rovira.

Escenarios deportivos: La vereda no cuenta con escenarios deportivos, ni equipamientos.

Drenajes: Quebradas El Cedral y Andes.

Vías de comunicación: La vereda es atravesada por la vía que de Martínez conduce a la Bella- Andes, igualmente tiene tres ramales de caminos: La Laguna, Pando La Joya y El Cedral.

Puentes: Cuenta con un puente peatonal sobre la quebrada Andes.

Zonas de reserva forestal, riesgo y amenazas: Existen tres viviendas en amenaza por deslizamientos a la orilla de la vía. Otra amenaza bien representativa son los incendios forestales que a menudo son ocasionados sobretodo en épocas de estiaje o sequía.

Balnearios y recreación: No cuentan con sitios turísticos ni de recreación.

Economía: Los productos que se cultivan allí son el café, plátano, yuca, cacao y tomate. Adicionalmente la ganadería extensiva también es significativa en razón de que se presenta un área amplia representada en pasto natural que en algunos sectores es afectada por las fuertes pendientes en ambas márgenes de la Qda. Andes.

Organizaciones: Cuenta con la J.A.C. recientemente constituida.

1.1.1.1.82 Vereda: Camellón

Creada recientemente por la comunidad y reconocida por la Dirección Municipal de Planeación y jurídicamente por la Oficina de Asuntos Delegados de la Nación quien expidió la respectiva Personería Jurídica. Fue segregada en su totalidad de la vereda Las Mangas – Andes cuya descripción se hizo anteriormente. Tiene un área de 383.43 hectáreas.

1.1.2 Sector Administrativo

1.1.2.1 Introducción

El análisis de esta dimensión contempla varios componentes entre los cuales se mencionan la estructura administrativa del municipio, el estudio de los recursos financieros, recursos físicos, aspectos políticos y de participación ciudadana. Este ámbito es importante por cuanto es el encargado de implementar el esquema de ordenamiento territorial del municipio de Rovira, en los próximos períodos municipales.

1.1.2.2 Concepto

El municipio es la entidad territorial fundamental de la división político-administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que le señale la Constitución y la Ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.2.3 Estructura Administrativa

La Alcaldía Municipal de Rovira, básicamente como sucede en todos los municipios del país está conformada por un Concejo Municipal, Personería y Administración Municipal. El Concejo Municipal de Rovira está integrado por 13 concejales elegidos y una Secretaría General. La Personería actualmente cuenta como planta de personal solamente con el Personero.

1.1.2.4 Categoría

Los municipios se clasifican en categoría de acuerdo a la población y a sus ingresos anuales, actualmente el municipio de Rovira se encuentra ubicado en la Sexta (6).

1.1.2.5 Administración Central

1.1.2.5.1 Dependencias administrativas. La Alcaldía Municipal de Rovira tiene actualmente la siguiente estructura administrativa emanada del Acuerdo No. 052 del 24 de Diciembre de 1999, la cual está conformada por 9 dependencias y 34 funcionarios de planta, destacándose la dependencia de Secretaría General y de Gobierno con el mayor número de funcionarios a su cargo.

| DEPENDENCIA | FUNCIONARIOS | NUMERO |
|--|---|--------|
| Despacho Alcalde | Alcalde Municipal Secretaría II (3), Conductor | 5 |
| Secretaría General y de Gobierno | Secretario General, Almacenista, Inspector Municipal de Policía, Auxiliar de Presupuesto, Técnico Administrativo I (3), Técnico Administrativo II, Director Cárcel Municipal, Guardianes (5), Auxiliar Administrativo y Secretaría I. | 16 |
| Oficina de Planeación | Director Oficina de Planeación y Obras Públicas | 1 |
| Dirección General de Tesorería | Director General | 1 |
| Obras Públicas, Infraestructura y Transportes. | Coordinador de Obras, Conductor Mecánico. | 3 |
| Dirección General de Desarrollo Social de la Mujer y la Participación Ciudadana. | Director General, Coordinador Programas Especiales | 2 |
| Dirección General del Sistema de Seguridad Social en Salud. | Director general | 1 |
| Dirección de Asistencia Técnica Agropecuario. | Director General, Tecnólogo Agropecuario (2), Promotor de Desarrollo Comunitario. | 4 |
| Oficina de Control Interno | Jefe de Oficina | 1 |
| TOTAL | | 34 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Cabe anotar que no existe dependencia o personal administrativo sobre educación municipal, recreación y deporte y cultura, pues estas funciones las llevan a cabo a través de asesoría a título honorífico. De otra parte los niveles administrativos se clasifican así:

| ESCALA | CODIGO |
|---------------|---------------|
| Directivo | 10 |
| Ejecutivo | 20 |
| Técnico | 30 |
| Asistencial | 40 |

Dentro de la escala del nivel asesor la administración municipal no tiene asesoría jurídica actualmente, así mismo no se cuenta con nivel profesional, pues el nivel ejecutivo se conjuga con el nivel directivo.

1.1.2.5.2 Unidades de servicio y asesoría. Igualmente la administración central con el fin de garantizar el buen desempeño de las dependencias administrativas cuenta con personal de apoyo en las labores técnicas y secundarias, establecido por orden de prestación de servicio, así:

| DESCRIPCION CARGO | NUMERO DE PERSONAL |
|--|---------------------------|
| Prestación de servicios de preservación, producción y mantenimiento de la granja agrícola. | 1 |
| Auxiliar de contabilidad | 1 |
| Secretaria académica Colegio Edgar Beltrán | 1 |
| Vigilantes sobre equipamiento | 6 |
| Coordinación del P.A.B. | 1 |
| Promotores P.A.B. | 4 |
| Asesoría financiera | 1 |
| Psicóloga rural | 1 |
| Promotor saneamiento ambiental | 1 |
| Coordinadora SISBEN | 1 |
| Banco de proyectos | 1 |
| Operador motoniveladora/retroexcavadora | 1 |
| Organizador campeonato escolares COTIN | 1 |
| Suministro de almuerzo | 1 |
| Asistente técnico agropecuario-UMATA | 1 |
| Auxiliar de mantenimiento maquinaria municipal | 1 |
| Conductores volqueta | 2 |
| Auxiliar SISBEN | 1 |
| Asistente técnico ASOPAR | 1 |
| Asesor contable | 1 |
| TOTAL | 29 |

Por consiguiente la administración central del municipio de Rovira, cuenta actualmente con 63 funcionarios distribuidos: 34 en planta y 29 por orden de prestación de servicio (contrato) respectivamente. Actualmente el municipio carece de un organigrama administrativo que permita tener claridad de las relaciones laborales entre funcionarios y dependencias.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.2.6 Manual de métodos y procedimientos

Las dependencias de la administración no tiene establecido actualmente el manual de procedimientos, herramientas de organización fundamental para llevar a cabo de manera eficiente y eficaz las funciones señaladas en el manual de funciones.

De otra parte las dependencias municipales no tienen definido de manera transparente y clara la misión, propósitos y metas que sirven de orientadores hacia una acción eficaz y productiva de los funcionarios y de la administración en general.

1.1.2.7 Capacitación y Evaluación

La Administración Municipal ha venido realizando programas de capacitación del recurso humano en forma periódica, sin embargo hace falta implementar una política más amplia y de mejor continuidad, así mismo anualmente se lleva a cabo la evaluación del desempeño de las funciones del personal adscrito a la Alcaldía Municipal de Rovira.

1.1.2.8 Recursos Financieros

El estudio de los recursos fiscales y financieros está orientado en primer término al análisis presupuestal y de ejecución de ingresos y gastos del municipio de Rovira durante los años 98 y 99. En segundo término se realiza el análisis sobre el estado de actividad financiera, económica, social y del balance general de los años mencionados, con el fin de establecer una visión clara sobre la estructura financiera actual del municipio de Rovira.

1.1.2.8.1 Análisis año 1998

1.1.2.8.1.1 Ingresos

1.1.2.8.1.1.1 Financiamiento general. El presupuesto municipal de Rovira, se conformó básicamente de ingresos corrientes en un 99% y de ingresos por recursos de capital en un 1%.

1.1.2.8.1.1.2 Fuentes de los ingresos. El presupuesto inicial aprobado para el año 98 fue de \$3.657'648.000, el cual está integrado porcentualmente así:

- Participación o transferencia: aportes y regalías 27% ingresos corrientes de la Nación 52%, fondos cuentas 14.3%. Lo anterior indica que los recursos propios que genera internamente el municipio de Rovira son escasos, pues solo llega al 6.7% del presupuesto e igualmente las transferencias externas que le llegan al municipio corresponden al 93.3% del presupuesto municipal, evidenciando una total dependencia de la nación en la conformación de los ingresos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.2.8.1.3 Ejecuciones presupuestales. La ejecución del año 98 fue del 94.83% con respecto al presupuesto inicial aprobado, en cuanto a recursos propios los ingresos tributarios se ejecutaron en un 66.33%, las rentas ocasionales en un 52.63%, las rentas contractuales en un 42.85% y las contribuciones parafiscales en un 0%, las tasas y multas tuvieron ejecución en 28.5 millones de pesos. Lo referente aportes y regalías la ejecución fue del 66.83% I.C.N. en un 103% y fondos cuenta en un 23.43%. La ejecución de recursos de capital fue de 648.1 millones de pesos y el presupuesto inicial era de 39.5 millones.

1.1.2.8.1.2 Gastos

El presupuesto inicial aprobado de gastos se integró básicamente así: gastos de funcionamiento 23%, servicio de deuda 5% e inversión 72%. La ejecución del gasto fue del 85.61% distribuidos sobre gastos de funcionamiento en un 88.89%, servicio de la deuda en 34.70%, y de la inversión en un 87.77%. Igualmente el 51% de la inversión social proviene de los ingresos corrientes de la nación.

1.1.2.8.2 Análisis presupuestal año 2000

1.1.2.8.2.1 Ingresos

1.1.2.8.2.1.1 Financiamiento general. El presupuesto destinado para el año 2000 se financia en un 98.86% con ingresos corrientes y en un 1.14% con recursos de capital. Sin embargo en los años 98 y 99 la ejecución de los recursos de capital fue muy superior a lo presupuestado.

1.1.2.8.2.1.2 Recursos propios. Los ingresos tributarios representan el 9.59%, las tasas y multas el 1.41%, las rentas ocasionales el 8.97%, las rentas contractuales el 3.79% y las contribuciones parafiscales el 1.67% del presupuesto de ingresos.

1.1.2.8.2.1.3 Participación y transferencias. Es decir los ingresos provenientes del orden nacional se discriminan en el presupuesto así: aportes y regalías en un 22.31%, ingresos corrientes de la nación en un 48.75%, fondos cuenta en un 13.81%.

1.1.2.8.2.2 Gastos

Los gastos de funcionamiento representan el 21.77%, el servicio de la deuda el 8.38% y el gasto de inversión representa el 69.15% del total de presupuesto.

1.1.2.8.3. Análisis año 99

1.1.2.8.3.1 Ingresos

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.2.8.3.1.1 Financiamiento general. El presupuesto del año 99 se financió en un 98.39% con ingresos corrientes y el 1.60% con recursos de capital.

1.1.2.8.3.1.2 Fuente de ingresos.

- Recursos propios: Los ingresos tributarios del municipio corresponden al 7.94%, tasas y multas en 1.18%, las rentas ocasionales representan el 0.66%, las rentas contractuales el 0.96%, contribuciones parafiscales en 0%.

- Participación o transferencia: Los aportes y regalías constituyen el 24.45%, los ingresos corrientes el 59.08% y los fondos cuenta el 13.18% del presupuesto inicial.

1.1.2.8.3.1.3 Ejecución presupuestal. La ejecución del año 99 fue del 91.64% respecto al presupuesto aprobado. La ejecución de los ingresos tributarios fue del 47.11%, las rentas ocasionales en un 15.3%, las rentas contractuales en un 18.42% y las contribuciones parafiscales en las cuales se ejecutó \$71.6 millones de pesos.

En lo referente a participaciones o I.C.N. la ejecución fue del 99.74%, aportes y regalías en un 37.20% y los fondos cuenta en un 130%. Finalmente los recursos de capital se ejecutan en un 369%.

1.1.2.8.3.2 Gastos

Quedaron representados así: gastos de funcionamiento en un 23.11%, servicio de la deuda 6.95% e inversión en un 70% sobre el presupuesto inicialmente aprobado. La ejecución del gasto total fue del 112%.

PRESUPUESTO DE INGRESOS AÑO 2000 (MILES DE PESOS)

| DETALLE | PRESUPUESTO INICIAL | % PARTICIPACION |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------|
| Total presupuesto | 4.482.187 | 100 |
| Ingresos corrientes | 4.431.187 | 98.86 |
| Tributarios | 430.811 | 9.59 |
| Directos | 315.850 | 7 |
| Indirectos | 114.961 | 2.56 |
| No tributarios | 4.000.376 | 89.24 |
| Tasas y multas | 63.300 | 1.41 |
| Rentas ocasionales | 40.240 | 8.97 |
| Rentas contractuales | 16.998 | 3.79 |
| Aportes y regalías | 1.000.000 | 22.31 |
| Participación nación | 2.185.201 | 48.75 |
| Fondos cuenta | 619.636 | 13.81 |
| Contribuciones parafiscales | 75.000 | 1.67 |
| Recursos de capital | 51.000 | 1.13 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PRESUPUESTO DE GASTOS AÑO 2000 (MILES DE PESOS)

| DETALLE | PRESUPUESTO INICIAL | % PARTICIPACIÓN |
|---|---------------------|-----------------|
| Total presupuesto | 4.482.187 | 100 |
| Gastos de funcionamiento | 976.279 | 21.77 |
| Servicios personales | 768.218 | 15.12 |
| Gastos generales | 138.797 | 3.00 |
| Transferencias | 159.262 | 3.54 |
| Concejo | 85.791 | 1.89 |
| Personería | 52.817 | 1.16 |
| Alcaldía | 837.669 | 18.67 |
| Servicio deuda | 376.395 | 8.38 |
| inversión .C.N. | 2.050.392 | 45.73 |
| Zona urbana | 466.904 | 10.39 |
| Zona rural | 1.583.587 | 35.31 |
| Inversión específica departamental, nacional y otros. | 1.000.000 | 22.31 |
| Inversión recursos propios | 50.200 | 1.11 |

PRESUPUESTO Y EJECUCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS DEL MUNICIPIO DE ROVIRA. AÑO 98.

▪ **INGRESOS (MILES DE PESOS):**

| DETALLE | PRESUPUESTO INICIAL | % PARTICIPACION | EJECUCIÓN PRESUPUESTAL | % EJECUCIÓN |
|------------------------------|---------------------|-----------------|------------------------|-------------|
| Total presupuesto | 3.657.648 | 100 | 3.468.073 | 94.83 |
| Ingresos corrientes | 3.618.145 | 99 | 2.919.894 | 80.67 |
| Tributarios | 199.728 | 5 | 132.448 | 66.33 |
| Directos | 149.500 | 4 | 81.274 | 54.36 |
| Indirectos | 50.228 | 1 | 61.174 | 122 |
| No tributarios | 3.418.417 | 93 | 2.787.446 | 81.53 |
| Tasas y multas | - | - | 28.552 | - |
| Rentas ocasionales | 19.250 | 1 | 10.355 | 52.53 |
| Rentas .contractuales. | 14.165 | 0 | 6.138 | 42.85 |
| Aportes y regalías | 995.000 | 27 | 665.260 | 66.83 |
| Participaciones | 1.894.301 | 52 | 1.960.602 | 103 |
| Fondos cuentas | 495.699 | 14 | 116.606 | 23.43 |
| Contribuciones parafiscales. | 2.000 | | - | 0 |
| Recurso del capital | 39.503 | 1 | 648.178 | 1600 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

GASTOS (MILES DE PESOS):

| DETALLE | PRESUPUESTO INICIAL | % PARTICIPACION | EJECUCIÓN PRESUPUESTAL | % EJECUCIÓN |
|--|---------------------|-----------------|------------------------|-------------|
| Total presupuesto | 3.657.648 | 100 | 3.131.622 | 85.61 |
| Gastos de funcionamiento. | 852.659 | 23 | 758.951 | 88.89 |
| Servicios personales | 391.379 | 11 | 408.677 | 104 |
| Gastos generales | 209.585 | 6 | 112.811 | 53.58 |
| Transferencias | 251.695 | 7 | 237.463 | 94.42 |
| Concejo | 83.160 | 2 | 68.797 | 81.92 |
| Personería | 41.497 | 1 | 34.703 | 82.92 |
| Alcaldía | 728.002 | 20 | 655.451 | 89.97 |
| Servicio deuda | 170.000 | 5 | 59.984 | 34.70 |
| Inversión | 2.634.990 | 72 | 2.312.687 | 87.77 |
| Inversión I.C.N. | 1.864.795 | 51 | 1.425.038 | 76.44 |
| Zona urbana | 433.565 | 12 | 317.306 | 73.21 |
| Zona rural | 1.431.230 | 39 | 1.107.732 | 77.35 |
| Inversión financieros. | 15.000 | 0 | 0 | 0 |
| Inversión específica departamental y nacional. | 750.000 | 21 | 714.523 | 95.20 |
| Inversión recursos ordinarios. | 5.195 | 0 | 16.515 | 320 |
| Inversión recursos propios. | 0 | 0 | 24.961 | 0 |
| Inversión recursos créditos. | 0 | 0 | 131.631 | 0 |

PRESUPUESTO Y EJECUCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS DEL MUNICIPIO DE ROVIRA. AÑO 99.

▪ **INGRESOS (MILES DE PESOS):**

| DETALLE | PRESUPUESTO INICIAL | % PARTICIPACION | EJECUCIÓN PRESUPUESTAL | % EJECUCIÓN |
|-----------------------|---------------------|-----------------|------------------------|-------------|
| Total presupuesto | 3.928.746 | 100 | 3.600.998 | 91.64 |
| Ingresos corrientes | 3.865.045 | 98.39 | 3.267.341 | 84.52 |
| Tributarios | 312.686 | 7.94 | 147.181 | 47.11 |
| Directos | 201.400 | 5.11 | 92.812 | 45.77 |
| Indirectos | 111.286 | 2.82 | 54.369 | 48.64 |
| No tributarios | 3.418.417 | 90.42 | 3.120.169 | 87.83 |
| Rentas ocasionales | 26.540 | 0.66 | 40.793 | 153 |
| Rentas contractuales. | 38.048 | 0.96 | 7.965 | 18.42 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | | | | |
|------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|
| Aportes y regalías | 1.000.000 | 25.45 | 372.413 | 37.20 |
| Participaciones nación. | 1.928.572 | 49.08 | 1.923.823 | 99.74 |
| Fondo cuenta | 518.755 | 13.18 | 674.992 | 130 |
| Contribuciones parafiscales. | - | - | 71.696 | - |
| Tasas | 40.443 | 1.18 | 28.473 | 70 |
| Recurso del capital | 63.700 | 1.60 | 233.656 | 369 |

GASTOS (MILES DE PESOS):

| DETALLE | PRESUPUESTO INICIAL | % PARTICIPACION | EJECUCIÓN PRESUPUESTAL | % EJECUCIÓN |
|--|---------------------|-----------------|------------------------|-------------|
| Total presupuesto | 3.928.746 | 100 | 4.417.805 | 112 |
| Gastos de funcionamiento. | 908.136 | 23.11 | - | - |
| Servicios personales | 601.933 | 15.30 | - | - |
| Gastos generales | 155.325 | 3.94 | - | - |
| Transferencias | 150.878 | 3.81 | - | - |
| Concejo Municipal | 93.811 | 2.36 | - | - |
| Personería | 56.954 | 1.42 | - | - |
| Alcaldía | 762.371 | 19.39 | 745.406 | 97.76 |
| Servicio deuda | 273.618 | 6.95 | 241.749 | 88.27 |
| Inversión | - | - | - | - |
| Inversión I.C.N. | 1.720.547 | 43.78 | 1.798.983 | 104 |
| Zona urbana | 381.074 | - | 347.931 | 91.07 |
| Zona rural | 1.339.472 | - | 1.451.051 | 108 |
| Inversión específica departamental y nacional y otros. | 1.000.000 | 25.45 | 451.991 | 45.2 |
| Inversión recursos propios. | 31.443 | 0.78 | 25.261 | 80.64 |
| Inversión recursos crédito. | - | - | 271.873 | - |
| Fondo sobretasa combustible. | - | - | 77.319 | - |
| Fondo local de salud. | - | - | 792.082 | - |
| Fondo ambiente y protección. | - | - | 3.960 | - |

ESTADO DE ACTIVIDAD FINANCIERA, ECONOMICA, SOCIAL DEL MUNICIPIO DE ROVIRA (MILES DE PESOS)

| DETALLE | AÑO 1999 | AÑO 1998 |
|------------------------|-----------|-----------|
| Ingresos operacionales | 4.294.692 | 3.089.178 |
| Ingresos fiscales | 263.412 | 183.353 |
| Transferencias | 4.011.480 | 2.905.825 |
| Gastos operacionales | 3.179.620 | 2.048.733 |

ROVIRA ENCANTO DE MANANTIALES

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | | |
|------------------------------------|-----------|-----------|
| Administración | 762.046 | 556.457 |
| Operación | 2.032.103 | 1.418.513 |
| Provisiones y depreciaciones. | 42.151 | 31.589 |
| Transferencias | 343.320 | 42.174 |
| Excedente (Déficit) operacional. | 1.115.272 | 1.040.445 |
| Otros ingresos | 119.879 | 109.751 |
| Otros gastos | 203.170 | 290.375 |
| Excedente (Déficit) del ejercicio. | 1.031.973 | 859.821 |

BALANCE GENERAL DEL MUNICIPIO DE ROVIRA (MILES DE PESOS)

| ACTIVO | AÑO 1999 | AÑO 1998 | PASIVO | AÑO 1999 | AÑO 1998 |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Corriente | 2.454.815 | 985.527 | Corriente | 1.431.391 | 935.736 |
| Efectivo | 1.484.379 | 828.481 | Cuentas por pagar. | 935.662 | 656.481 |
| Inversiones | 382.767 | - | Obligaciones laborales. | 216.013 | 83.582 |
| Deudores | 607.669 | 357.046 | Pasivos estimados. | 236.422 | 174.178 |
| No corriente | 2.923.297 | 2.259.820 | Otros pasivos | 43.294 | 21.495 |
| Rentas por cobrar | 997 | 2.469 | No corriente | 785.108 | 573.453 |
| Propiedad, planta y equipo. | 1.040.775 | 747.869 | Patrimonio | 3.161.613 | 1.734.161 |
| Bienes de beneficio y uso público. | 1.834.143 | 1.408.093 | - | - | - |
| Otros activos | - | 87.623 | - | - | - |
| Total activos | 5.378.112 | 2.259.820 | Total pasivo más patrimonio. | 5.378.112 | 3.243.350 |

1.1.2.8.4 Recursos Fisicos

El municipio de Rovira cuenta actualmente con bienes inmuebles y muebles que a continuación se describen:

1.1.2.8.4.1 Bienes Inmuebles

Edificio de la Alcaldía Municipal, Casa de la Cultura, Casa del Anciano, Casa de la Personería, Pabellón de Carnes, Plaza de Mercado, Matadero Municipal, Cancha de Fútbol, Escuelas.

1.1.2.8.4.2 Bienes Muebles

1 retroexcavadora, 1 moto niveladora, 4 volquetas, 3 motocicletas, 2 fotocopiadoras, 28 computadores, 17 impresoras, 7 UPC, 17 máquinas sumadoras, 1 fax, 1 máquina de bloques, 1 conmutador, 5 bibliotecas, 25 estabilizadores, 1 amplificador, 4 micrófonos, 2 proyectores, 1 filmadora, 1 videograbadora, Radios Beltec, 5 VHS, 7 televisores, 1 equipo de sonido, 1 vehículo Campero.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.2.9 Participación Ciudadana

1.1.2.9.1. Introduccion

Este aspecto contiene las diversas formas en que la comunidad participa de manera directa en el ejercicio de las funciones administrativas y políticas dentro de los campos de dirección, ejecución y control de la administración municipal como una extensión de la gestión involucrando el elemento comunitario.

1.1.2.9.2. Instancias De Participación Ciudadana

Comprende las formas de participación en su proceso directivo y de planeación como en el proceso de control. En el municipio de Rovira han sido creado los siguientes instancias de participación ciudadana.

1.1.2.9.2.1 Enfoque Directivo

Consejo Territorial de Planeación, Consejo Municipal de Desarrollo Rural, Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial, Consejo Municipal de la Juventud, Consejo Municipal de la Cultura, Junta Municipal de Educación, Junta Municipal de Deportes, Junta Directiva del Hospital San Vicente, Junta Directiva de la Empresas de Servicios públicos Domiciliarios,

1.1.2.9.2.2 Enfoque De Control

Comité de Desarrollo y Control Social de Servicios Públicos Domiciliarios y su respectivo vocal de control. En el municipio de Rovira no existen veedurías ciudadanas.

1.1.2.9.3. Organizaciones Comunitarias Y Sociales

Actualmente en el municipio de Rovira están funcionando 81 Juntas de Acción Comunal en el área rural y 14 Juntas en el área urbana. Igualmente existen organizaciones sociales como: Cabildo Verde, Asociación de Usuarios de Servicios Públicos Domiciliarios, Asociación de Banda Ciudadana, Asociación de Usuarios de Televisión por Cable, Asomur, Admucir, Sindicato Agrícola de Rovira, Asociación de pequeños productores de Rovira "ASOROVIRA" y Asociación de Comerciantes de Rovira entre otras.

1.1.2.9.4. Formación Ciudadana

Actualmente no se lleva a cabo ninguna actividad de carácter permanente sobre valores democráticos, institucionales o cívicos en el municipio de Rovira. Sin embargo existe un proyecto de la Escuela de Formación Comunitaria para con el fin de educar a los líderes sociales y comunitarios y fortalecer la democracia participativa en el ámbito local.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2 DIMENSION AMBIENTAL

Para esta dimensión en lo que respeta al E.O.T., se presentan las principales características físico-bióticas que permitirán definir las bases de sostenibilidad ambiental del territorio municipal, así como su uso potencial, aspecto hacia el cual se orientan los contenidos del E. O.T.

Estos elementos indudablemente hacen parte del plan ambiental, pero el ordenamiento del territorio se convierte en la excusa para integrarlos y lograr de ellos una verdadera articulación.

Según la teoría ecológica, las unidades de paisaje están constituidas por unos componentes de expresión visible, también denominados componentes delimitadores y otros componentes de visión no visible mejor conocidos como componentes caracterizadores, los primeros permiten identificar, ubicar y delimitar las unidades de paisaje. Los segundos son los que forman el paisaje y no tienen necesariamente una expresión física.

Entre los componentes delimitadores se encuentran la Geoforma y la Cobertura.

La geoforma define los rasgos de la superficie tales como el relieve, las formas y las pendientes. Sin embargo para efectos del análisis se tomara en consideración una unidad más funcional que es la de fisiografía, la cual incluye, además de las anteriores, el clima, la geomorfología, la litología, la geología y la hidrología. La cobertura define las especies vegetales dominantes, el grado de intervención, el uso específico dominante y la intensidad del mismo. Por tanto, es posible determinar aquellas áreas construidas, con vegetación, hídricas y eriales.

En cuanto al clima será necesario precisar el régimen de lluvias, el gradiente térmico, la humedad relativa y el brillo solar, entre otros. En cuanto a la geomorfología será indispensable revisar las Unidades Morfogénicas de relieve y geoformas. Las primeras estudian el plegamiento, vulcanismo, denudación, sedimentación, topografía, y litología. Las segundas se refieren a las formas particulares específicas.

En referencia a los Componentes Caracterizadores, sobresalen los siguientes: uso actual del suelo, suelos, geología, grados de pendientes, proceso geomorfológicos activos y condiciones de drenaje, entre otros.

El proceso para la obtención del mapa de las Unidades de Paisaje se realiza mediante un análisis integral de los componentes delimitadores y caracterizadores. La forma concreta en que se fusiona, articula o relaciona la Unidad de cobertura con la Unidad fisiográfica, es un proceso de síntesis que solo es posible realizar manualmente.

Una forma práctica de identificar Unidades de paisaje consiste en dibujar las líneas de fisiografía sobre un mapa de subtipos de cobertura e ir delimitando sobre dicho mapa las Unidades de acuerdo con varios criterios establecidos previamente.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.1 Clima

El clima se define como el conjunto de los fenómenos atmosféricos que se producen a lo largo del año en una zona y que define sus características mediante sus elementos, determinando así la productividad de los cultivos.

Los elementos principales del clima son la precipitación y la temperatura, pero es necesario tener en cuenta otros como el brillo solar, el recorrido del viento, la humedad, relativa etc., los cuales en conjunto permiten caracterizar una o varias zonas en la superficie de la tierra.

Para la determinación del clima del municipio de Rovira, se seleccionaron diez (10) estaciones climatológicas monitoreadas por el IDEAM, las cuales presentaron mayor influencia sobre el territorio municipal.

De las diez (10) estaciones, dos (2) se localizan dentro del área del municipio, estaciones El Corazón y Riomanso, las ocho (8) restantes en áreas aledañas de influencia como las estaciones aeropuerto Perales, Cajamarca, Valle de san Juan, Santa Helena, Ortega, Roncesvalles, El Plan y Olaya Herrera. Las estaciones Valle de san Juan, Cajamarca; Ortega, Roncesvalles y Olaya Herrera no tienen influencia directa en el área del municipio, sin embargo fue necesario tenerlas en cuenta para elaborar los polígonos de Thiessen y así definir detalladamente el comportamiento de la precipitación en el municipio. (Tabla 2).

Las variables que se analizaron para determinar el clima en el municipio fueron:

1.2.1.1 Precipitación

La precipitación se define como el agua proveniente del vapor de agua de la atmósfera, depositada en la superficie de la tierra de cualquier forma como lluvia, granizo, rocío, neblina o nieve.

Para el análisis estadístico de la precipitación se adquirió información de registros pluviométricos del IDEAM para lo cual se definió un período comprendido entre 1.987 a 1.999 para un total de trece (13) años, período en el cual las estaciones seleccionadas presentaron información meteorológica disponible, (ver Tabla 3).

1.2.1.1.1 Análisis De Datos Pluviométricos

Los datos adquiridos en el IDEAM fueron sometidos a un detallado análisis estadístico, efectuándose la determinación de los parámetros de precipitación mensual y anual para cada estación seleccionada, de la siguiente forma:

- ❖ Tabulación de los valores de precipitación por totales mensuales, año por año con los correspondientes totales anuales.
- ❖ Homogeneización de la información (cálculo de datos faltantes), para ello se utilizó el programa DATFAM suministrado por CORTOLIMA,.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 2. ESTACIONES SELECCIONADAS PARA EL ESTUDIO DE CLIMA,
MUNICIPIO DE ROVIRA. TOLIMA 2000

| MUNICIPIO | ESTACION | TIPO DE ESTACION | CODIGO | ALTURA (m) | COORDENADAS |
|--------------------|--------------------|------------------|---------|------------|------------------------|
| IBAGUE | AEROPUERTO PERALES | SS | 2124504 | 928 | LAT 0426N LON 7509W |
| ROVIRA | EL CORAZON | CO | 2207504 | 690 | LAT 0407N LON 7507W |
| ROVIRA | RIOMANSO | CO | 220703 | 2020 | LAT 0412N LON 7535W |
| RONCESVALLES | SANTA HELENA | PM | 2207003 | 2700 | LAT 0408N LON 7530W |
| CAJAMARCA | EL PLAN | PM | 2121014 | 2050 | LAT 0421N LON 7531W |
| CAJAMARCA | CAJAMARCA | CO | 2121510 | 1950 | LAT 0427N LON 7526W |
| VALLE DEL SAN JUAN | VALLE DEL SAN JUAN | PM | 2118021 | 1000 | LAT 0412N LON 7507W |
| ORTEGA | ORTEGA | PM | 220607 | 495 | LAT 0356N LON 7514W |
| ORTEGA | OLAYA HERRERA | PM | 2206009 | 475 | LAT 0349N LON 7520W |
| RONCESVALLES | RONCESVALLES | PM | 2207001 | 2468 | LAT 0401N LON 7537W |

FUENTE: IDEAM

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 3. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Cálculo de las medias mensuales interanuales para el período de trece años y cálculo de la media mensual anual general para cada estación seleccionada.

- ❖ Determinación de las precipitaciones máximas y mínimas para cada mes en particular.
- ❖ Cálculo de los desvíos de cada media mensual interanual respecto de la media mensual.
- ❖ Cálculo de coeficientes de humedad mensual con base en las medias mensuales interanuales y en la media anual del período; expresados en porcentaje. (%).
- ❖ Elaboración de las gráficas respectivas para cada parámetro determinado en cada una de las estaciones.

En las Tablas 4 a la 13 se presentan los valores de precipitación una vez efectuado el análisis estadístico detallado.

1.2.1.1.2 Análisis de Precipitación por Estación

El análisis de lluvias mensuales es muy práctico porque define el régimen pluviométrico del municipio ya que muestra la forma como está distribuida la lluvia durante el año. El desvío calculado de cada mes respecto a la media mensual interanual muestra los meses secos y los meses húmedos para el municipio, información muy útil para ser aplicada en los sectores productivos de una región.

1.2.1.1.2.1 Estación Aeropuerto Perales

Se encuentra localizada en el municipio de Ibagué y posee una influencia sobre el municipio de Rovira, en la parte Norte, en una extensión de 7.864,26 Has correspondiente a las veredas El Morro, Golupo, Martinez, La Osera, Las Mangas, Las Mangas Sector La Primavera, Los Andes-La Bella, Limoncito y Pando la Joya.

Esta estación presenta una precipitación promedio anual multianual de 126,32 mm. Siendo los meses Marzo (126,60 mm), Abril (217,50 mm), Mayo (220,10 mm) en el primer semestre, y Septiembre (160,80 mm); Octubre (190,50 mm) y Noviembre (168,80 mm) en el segundo semestre los de mayores valores de precipitación..

En la Tabla 3 se presenta el análisis estadístico realizado para esta estación y las figuras 1,2,3 y 4 muestran el comportamiento de las lluvias durante el año.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 4. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 1 y 2. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 3 y 4. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 5. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 5 y 6. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 7 y 8. Ver archivo de Tablas y Figuras. 4. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 6. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 9 y 10. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 11 y 12. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 7. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 13 y 14. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 15 y 16. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 8. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 17 y 18. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 19 y 20. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 9 Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 21 y 22. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 23 y 24. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 10. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 25 y 26. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 27 y 28. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 11. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 29 y 30. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 31 y 32. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 12. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 33 y 34. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 35 y 36. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No 13. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 37 y 38. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURAS 39 y 40. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.1.1.2.2 Estación “EL CORAZON”

Se encuentra localizada dentro del área del municipio de Rovira, es una de las estaciones de mayor área de influencia, con un área de 29.364,26 Has sobre las veredas Cedral , Martínez, Boquerón, La Chapa, Guadual Alto, San Javier- La Troja, La Luisa, La Palmita, Manga Baja, Santa Bárbara, La Retirada, el Real, San Roque Alto, San Roque , San Pedro Alto, La Toma, La Libertad, Alto de San Juan Arriba, La Esperanza, La Florida, Guaimaral, La Selva, La Miranda, Hervidero, El Corazón, Bolaños, La Reforma, Las Auras, Guadualito, San Pedro y Vegas de Chili.

La precipitación promedio multianual es de 144,02 mm, los meses con mayores valores de precipitación son Marzo (156,90 mm), Abril (248,30 mm), Mayo (242,50 mm), Septiembre (144,10 mm), Octubre (239,80 mm) y Noviembre (195,40 mm).

Los meses secos del año son Enero con (-28,00 %) de déficit hídrico, Febrero (-27,8 %), Junio (-10,1 %), Julio (-95,00 %), Agosto (-52,80 %) y Septiembre (-7.6%). En la Tabla 4 se presenta el análisis estadístico efectuado para esta estación y en las figuras 6, 7, y 8 se muestra el comportamiento de la lluvia durante el año.

1.2.1.1.2.3 Estación Riomanso:

Localizada dentro del municipio de Rovira, presenta un área de influencia en la parte Noroeste y centro de 28.885,37 Has sobre las veredas la Primavera, Pajuil, La Cauchera, Guadual Alto, Guadual San Vicente , Montenegro, La Islandia, La Luisa, Pastales, La Libertad, Florida Alta, San Eloy, Alto Bonito, Tuamo, El Paraíso, Agua Bonita, La Esmeralda, Cucal La Brecha, El Bosque , La Laguna-Riomanso y Vegas de Chili.

Según el análisis estadístico efectuado de esta Estación, registra una precipitación promedio anual multianual de 114,83 mm, los meses de Marzo, Abril, Mayo, Octubre y Noviembre son los que registran mayores valores con un rango que oscila entre 182,30 a 220 mm de precipitación promedio mensual. Los meses mas secos son Enero (-42.00%), Junio (-10,0%), Julio (-20,50%), Agosto (-31,60%), Septiembre (-5,50%) y Diciembre (-20,60%).

En la Tabla 6 se presenta el análisis estadístico realizado para esta estación y las figuras 9,10,11,12 muestran el comportamiento de la lluvia durante el año.

1.2.1.1.2.4 Estación “Santa Helena”

Se encuentra Localizada en el municipio de Roncesvalles, tiene influencia sobre el municipio de Rovira en la parte Sur y sur Oeste con una extensión 10.395,18 Has sobre las veredas La Esmeralda, Riomanso, Patio Bonito, el Bosque, La Laguna-Riomanso, Vegas de Chili, Guadualito, Palo bajo, El Palo Las Auras, La Cabaña, San Pedro y La Calichosa.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La precipitación promedio anual multianual es de 109,05 mm, los meses que presentan los mayores valores de precipitación son, Abril (168,90 mm), Mayo (163,90 mm) ,Junio (139,00 mm) en el primer semestre, Julio (125,90 mm) y Octubre (151,60 mm) en el segundo semestre. Los meses mas secos son Enero (-47,5%), Febrero (-46,90%), Marzo (10,60%) y Diciembre (22,70%).

En la Tabla 7 se presenta el análisis estadístico efectuado para esta estación y en las figuras 13,14,15,16 se ilustra el comportamiento de las lluvias durante el año en la parte Sur y Suroeste del municipio.

1.2.1.1.2.5 Estación “El Plan”

Localizada en el municipio de Cajamarca, es de menos área de influencia para el Municipio de Rovira con 5490,92 Has sobre las veredas La Esmeralda, Riomanso y El Paraíso.

La precipitación promedio anual multianual es de 84,28 mm; los meses con mayores valores de precipitación son Abril (140,80 mm), Mayo (109,80 mm) y Junio (109,80 mm) en el primer semestre del año el periodo de lluvias es mas extenso iniciándose desde Marzo y terminando en Junio.

Los meses mas secos son Enero (-47,20%), Febrero (-42,00%) y Diciembre (-42,50%) . En la Tabla 8 se presenta el análisis estadístico efectuado para esta estación y las figuras 17,18,19 y 20 ilustran el comportamiento de las lluvias durante el año en el Sur oeste del Municipio.

1.2.1.1.2.6 Estaciones Cajamarca, Valle de san Juan, Ortega, Olaya Herrera y Roncesvalles

Estas estaciones no tienen influencia directa en el Municipio de Rovira, sin embargo, fue necesario tenerlas en cuenta para definir el trazado de polígonos de Thiessen y de las Isohietas e Isotermas y definir el comportamiento de estos parámetros en el Municipio. En las tablas 9,10,11,12 y 13 se presentan también el análisis estadístico efectuado para estas estaciones y en las figuras 21 a la 40 se detallan el comportamiento de las lluvias durante el año.

1.2.1.1.3 Elaboración del mapa temático.

Una vez definidas las medias anuales multianuales en cada una de las estaciones, se procedió a elaborar el mapa de isohietas anual (Ver Mapa No. 4 del Componente Rural), en el cual se presenta el comportamiento de las lluvias dentro del área del municipio; en este mapa se puede definir lo siguiente:

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- La variación de la precipitación en el municipio oscila entre 1095,60 mm y 1882,9 mm.
- La zona Sur presenta precipitaciones con valores entre 1600 mm a 1800 mm en sentido Sur Este. En el centro del Municipio las precipitaciones se conservan estables con valores que oscilan entre 1700 mm a 1850 mm; posteriormente en sentido Noreste se registran precipitaciones con valores que oscilan entre 1600 mm a 1650mm y en sentido Noroeste se presentan un descenso en la magnitud de las precipitaciones pasando de 1095,6 mm a 1350 mm.

Según el análisis estadístico el régimen pluviométrico a través del año es bimodal, presentándose dos épocas de invierno y dos de verano durante el transcurso del año. En el Sur-Oeste del municipio el período de lluvias es mucho más prolongado e intenso durante el primer semestre del año; en el Centro y el norte el comportamiento de los períodos de lluvia es equilibrado en los dos semestres del año.

En el Norte el mes mas seco es Agosto con (-41,8%) de déficit hídrico con respecto a la media anual multianual registrado en la estación aeropuerto Perales; en la zona centro es Enero con (-42,0%) registrado en la estación Riomanso y en la parte Sur es Julio (-95,0%) registrado en la estación El Corazón . Mapa anexo de Isohietas.

Según el Método de las Isohietas mediante el cual se utilizan las precipitaciones promedios anual y multianual y el área entre cada una de ellas se determina que el promedio anual multianual para el municipio de Rovira es de 1.694,59 mm. Tabla 14 y 15.

**TABLA 14. AREA DE INFLUENCIA DE LAS ESTACIONES UTILIZADAS PARA EL
ESTUDIO DE CLIMA. MUNICIPIO DE ROVIRA TOLIMA.2.000**

| ESTACION | AREA DE INFLUENCIA (Ha) | PRECIPITACIÓN PROMEDIO ANUAL MULTIANUAL (mm) |
|--------------------|------------------------------------|---|
| AEROPUERTO PERALES | 7.864.26 | 1.642.20 |
| EL CORAZON | 29.364.26 | 1.872.2 |
| RIOMANSO | 28.885.37 | 1.882.90 |
| SANTA HELENA | 10.395.18 | 1.417.70 |

FUENTE : MUNICIPIO DE ROVIRA, TOLIMA. IDEAM

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA 15. CALCULO DE PRECIPITACIÓN MEDIA POR ISOHIETAS .MUNICIPIO DE ROVIRA-TOLIMA-2000

| INTERVALO ENTRE ISOHIETAS | AREA ENTRE ISOHIETAS (Km2) |
|---------------------------|----------------------------|
| 1850-1850 | 144.09 |
| 1850-1800 | 179.69 |
| 1800-1750 | 143.39 |
| 1750-1700 | 94.41 |
| 1700-1650 | 73.81 |
| 1650-1600 | 29.81 |
| 1600-1550 | 18.65 |
| 1550-1500 | 17.19 |
| 1500-1450 | 21.59 |
| 1450-1400 | 14.59 |
| 1400-1350 | 17.49 |
| 1350-1300 | 19.59 |
| 1300-1250 | 18.35 |
| 1250-1200 | 26.05 |
| TOTAL | 818.70 |

FUENTE : MUNICIPIO DE ROVIRA. TOLIMA

P = Precipitación Media Anual

P = 1.694.59 mm

$$P = \frac{h_0 + 2h_1 \cdot \frac{A_1}{3} + h_1 + h_2 \cdot \frac{A_2}{2} + 2h_{m-1} \cdot \frac{h_n \cdot A_n}{3}}{A_1 + A_2 + \dots + A_n}$$

P = Precipitación Media

h₀, h₁ ... Valor de las Isohietas

A₁, A₂... Area entre Isohietas

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.1.2 Temperatura

La temperatura al igual que la precipitación se constituye en otra variable importante a tener en cuenta para definir el clima de una región determinada, este parámetro se encuentra determinado por los pisos altitudinales. Así el municipio de Rovira se encuentra en un rango altitudinal entre 600- 3800 m.s.n.m, lo que permite encontrar valores de temperatura que oscilan entre 13 grados centígrados a 20.5 grados centígrados.

1.2.1.2.1 Analisis De Datos

De los datos adquiridos en el IDEAM solamente tres (3) estaciones poseen registros de temperatura: Estación Riomanso, Cajamarca y El Plan; información que fue analizada estadísticamente efectuándose la determinación de la temperatura media mensual y anual, máximos y mínimos de cada una de las tres estaciones. En las tablas 16, 17 y 18 se presentan los valores de temperatura , una vez efectuado el análisis estadístico y en las figuras 41, 42 y 43 se detalla el comportamiento de éstas durante el año.

En las estaciones Aeropuerto Perales, Santa Helena, El Plan, El Corazón,, Ortega, Roncesvalles y Olaya Herrera, que no poseen registros de temperatura, este valor se calculó de una forma teórica teniendo como base la altitud, por el método de Delfina E Isabella. Tabla 19.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No 16. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURA 41. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA 17. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURA 42. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA 18. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FIGURA 43. Ver archivo de Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA 19. DATOS MENSUALES Y ANUALES DE TEMPERATURA DETERMINADAS POR EL METODO DE DELFINA E ISABELLA PARA LAS ESTACIONES SIN INFORMACIÓN DE TEMPERATURA EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL MUNICIPIO DE ROVIRA-TOLIMA-2.000

| MES | ESTACIONES | | | | | | |
|------------|--------------------|------------|--------------|--------|--------------|---------|---------------|
| | AEROPUERTO PERALES | EL CORAZON | SANTA HELENA | ORTEGA | RONCESVALLES | EL PLAN | OLAYA HERRERA |
| ENERO | 24.3 | 26.2 | 16.4 | 27.39 | 13.38 | 16.35 | 27.53 |
| FEBRERO | 24.6 | 26.3 | 16.5 | 27.64 | 13.82 | 16.75 | 27.78 |
| MARZO | 24.3 | 25.9 | 16.7 | 27.23 | 13.82 | 16.66 | 27.37 |
| ABRIL | 23.7 | 25.2 | 17.0 | 26.53 | 13.51 | 16.27 | 26.67 |
| MAYO | 23.8 | 25.3 | 17.1 | 26.58 | 13.76 | 16.48 | 26.71 |
| JUNIO | 24.1 | 25.7 | 16.8 | 27.03 | 13.62 | 16.46 | 27.17 |
| JULIO | 25.2 | 27.2 | 16.5 | 28.44 | 13.84 | 16.93 | 28.59 |
| AGOSTO | 24.7 | 26.5 | 16.8 | 27.94 | 13.34 | 16.43 | 28.09 |
| SEPTIEMBRE | 24.2 | 26.1 | 16.9 | 27.54 | 12.54 | 15.72 | 27.69 |
| OCTUBRE | 23.2 | 24.7 | 16.5 | 26.03 | 13.01 | 15.77 | 26.17 |
| NOVIEMBRE | 23.4 | 24.9 | 16.4 | 26.18 | 13.36 | 16.08 | 26.31 |
| DICIEMBRE | 23.8 | 25.4 | 16.3 | 26.73 | 13.32 | 16.16 | 26.87 |
| ANUAL | 24.2 | 25.8 | 16.6 | 27.18 | 13.57 | 16.46 | 27.32 |

Fuente: Método de Delfina e Isabella,

Para definir la clasificación climática por el método de Caldas - Lang se procedió a calcular la temperatura promedio mensual y anual para cada una de las diez (10) estaciones seleccionadas. Tabla 20.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 20 TEMPERATURA PROMEDIO MENSUAL Y ANUAL, MUNICIPIO DE ROVIRA-TOLIMA-2.000

| ESTACION | ALTURA | ENE. | FEB. | MAR. | ABR. | MAY. | JUN. | JUL. | AGO. | SEP. | OCT. | NOV. | DIC. | ANUAL |
|---------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| AEROPUERTO PERALES | 928 | 24.30 | 24.60 | 24.30 | 23.70 | 23.80 | 24.10 | 25.20 | 24.70 | 24.20 | 23.20 | 23.40 | 23.80 | 24.20 |
| EL CORAZON | 690 | 26.00 | 26.30 | 25.90 | 25.20 | 25.30 | 25.70 | 27.00 | 26.50 | 26.10 | 24.70 | 24.90 | 25.40 | 25.80 |
| RIOMANSO | 2.020 | 11.73 | 12.20 | 12.24 | 11.98 | 12.25 | 12.04 | 12.16 | 11.62 | 10.78 | 11.48 | 11.85 | 11.74 | 12.00 |
| SANTA HELENA | 2.700 | 16.40 | 16.50 | 16.70 | 17.00 | 17.10 | 16.80 | 16.50 | 16.80 | 16.90 | 16.50 | 16.40 | 16.30 | 16.66 |
| EL PLAN | 2.050 | 16.35 | 16.75 | 16.66 | 16.27 | 16.48 | 16.46 | 16.93 | 16.43 | 15.72 | 15.77 | 16.08 | 16.16 | 16.46 |
| CAJAMARCA | 1.950 | 18.70 | 18.90 | 18.80 | 18.70 | 18.60 | 18.60 | 18.50 | 18.80 | 18.80 | 18.60 | 18.40 | 18.50 | 18.80 |
| VALLE DEL SAN JUAN | 650 | 25.93 | 26.41 | 26.33 | 25.98 | 25.90 | 26.00 | 26.40 | 27.40 | 27.10 | 26.00 | 25.60 | 25.40 | 26.20 |
| ORTEGA | 495 | 27.39 | 27.64 | 27.23 | 26.53 | 26.58 | 27.03 | 28.44 | 27.94 | 27.54 | 26.03 | 26.18 | 26.73 | 27.18 |
| OLAYA HERRERA | 475 | 27.53 | 27.78 | 27.37 | 26.67 | 26.71 | 27.17 | 28.59 | 28.09 | 27.69 | 26.17 | 26.31 | 26.82 | 27.32 |
| RONCESVALLES | 2.468 | 13.38 | 13.82 | 13.82 | 13.51 | 13.76 | 13.62 | 13.84 | 13.34 | 12.54 | 13.01 | 13.86 | 13.82 | 13.57 |

Fuente: IDEAM- Método de Delfina e Isabella.2.000

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Una vez obtenidas las Temperaturas medias anuales de cada estación, se procedió a determinar las Isotermas correspondientes, mediante la aplicación de gradientes, Tabla 21.

TABLA 21. CÁLCULO DE TEMPERATURA MEDIA POR ISOTERMAS, MUNICIPIO DE ROVIRA-TOLIMA.2.000.

| INTERVALO ENTRE ISOTERMAS | AREA ENTRE ISOTERMAS (KM2) |
|---------------------------|----------------------------|
| 25-25 | 75.39 |
| 25-24 | 75.99 |
| 24-23 | 44.9 |
| 23-22 | 58.19 |
| 22-21 | 68.09 |
| 21-20 | 104.59 |
| 20-19 | 103.79 |
| 19-18 | 57.69 |
| 18-17 | 50.99 |
| 17-16 | 50.39 |
| 16-15 | 33.79 |
| 15-14 | 61.69 |
| 14-13 | 36.72 |

Fuente: Municipio De Rovira-Tolima

T = Temperatura

T = 20,00 oC

$$T = \frac{h_0 + 2h_1 \frac{A_1}{3} + h_1 + h_2 \frac{A_2}{2} + 2h_{m-1} \frac{h_n}{3} \cdot A_n}{A_1 + A_2 + \dots + A_n}$$

T = Tempertura M0edia

h₀, h₁ ... Valor de las Isotermas

A₁, A₂... Areá entre Isotermas

Según el método de las Isotermas en el cual se utilizan las temperaturas promedios anuales multianuales, se define que la temperatura promedio anual para el municipio de Rovira es de 20,00 °C. Tabla 22.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA 22. TEMPERATURA E ISOTERMAS, MUNICIPIO DE ROVIRA TOLIMA, 2.000

| ESTACION | TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL | ISOTERMA (m.s.n.m) |
|--------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| AEROPUERTO PERALES | 24.20 | 928 |
| EL CORAZON | 25.80 | 690 |
| RIOMANSO | 16.70 | 2.020 |
| SANTA HELENA | 12.00 | 2.700 |
| EL PLAN | 11.50 | 2.050 |
| CAJAMARCA | 17.40 | 1.920 |
| VALLE DE SAN JUAN | 23.70 | 650 |
| ORTEGA | 27.20 | 4.95 |
| OLAYA HERRERA | 27.30 | 4.75 |
| RONCES VALLES | 13.60 | 2.468 |

Fuente: IDEAM

1.2.1.2.2 Elaboración del Mapa Temático

Determinadas las Isotermas medias anuales y multianuales para cada una de las diez (10) estaciones se procedió a elaborar el mapa de Isotermas anual (Ver Mapa No. 5 del Componente Rural), donde se presenta el comportamiento de la temperatura dentro del área del Municipio, definiéndose lo siguiente:

La variación de la Temperatura en el municipio oscila entre los 13°C y 25°C, presentándose los más bajos en la parte Sur-Oeste y Norte y las más altas en el Sur y Norte- Este.

En la parte sur se presentan unas temperaturas de 21°C que van aumentando hacia el este y norte de 24°C a 25°C. En el centro del municipio se registran temperaturas entre 18 C a 21°C. Mapa Anexo de Isotermas.

1.2.1.3 Relacion Precipitacion - Temperatura

Para definir las clases de clima según Lang presentes en el municipio se determinó el cociente P/T dividiendo la precipitación promedio anual multianual en la temperatura media anual para cada una de las estaciones seleccionadas, de donde se obtuvo un coeficiente llamado factor de "lluvia de Lang" con el cual se determinaron las clases de clima según la Tabla 23.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA 23. CLASES DE CLIMA SEGÚN FACTOR DE LLUVIA DE LANG.

| COCIENTE P/T | CLASES DE CLIMA |
|---------------------|------------------------|
| 0 – 20 | Desértico |
| 20.1 – 40 | Árido |
| 40.1 – 60 | Semiárido |
| 60.1 – 100 | Semihúmedo |
| 100 – 160 | Húmedo |
| Mayor de 160 | Superhúmedo |

Fuente: Método Climático Caldas – Lang.

1.2.1.4 Clasificación Climática Según Caldas – Lang

Según la clasificación climática propuesta por Caldas – Lang, el tipo de clima se determina teniendo en cuenta los rangos de altura y temperatura que se relacionan en la Tabla 24.

TABLA 24. MODELO CLIMÁTICO DE CALDAS.

| PISO TERMICO | RANGO – ALTURA m | TEMPERATURA °C |
|---------------------|-------------------------|-----------------------|
| Cálido | 0 – 1000 | Mayor de 24 |
| Templado | 1001 – 2000 | 24 – 17.5 |
| Frío | 2001 – 3000 | 17.5 – 12 |
| Páramo Bajo | 3001 – 3700 | 12 – 7 |
| Alto | 3701 - 4200 | Menor de 7 |

Fuente: Método Climático Caldas – Lang.

Según la anterior clasificación, el Municipio de Rovira se encuentra en los pisos térmicos Cálido, templado Semihúmedo, templado húmedo, frío húmedo, frío semihumedo, páramo bajo Semihúmedo y páramo bajo húmedo.

Teniendo en cuenta la relación Precipitación – Temperatura se puede determinar que la mayor parte del Municipio se encuentra en el rango de 60 – 100, lo que define una clase de clima de Semihúmedo, y presenta otro rango entre 100-160 que define otra clase de clima que es el húmedo según Lang. Ver Tabla 25.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA 25. RELACION PRECIPITACION / TEMPERATURA, MUNICIPIO DE ROVIRA TOLIMA, 2000.

| ESTACION | COCIENTE P/T | CLASES DE CLIMA |
|--------------------|--------------|-------------------|
| Aeropuerto Perales | 72.6 | Semihúmedo |
| El Corazón | 67.95 | Semihúmedo |
| Riomanso | 118.10 | Húmedo |
| Santa Helena | 112.70 | Húmedo |
| El Plan | 66.40 | Semihúmedo |
| Cajamarca | 73.90 | Semihúmedo |
| Valle de San Juan | 57.40 | Semiárido |
| Ortega | 57.30 | Semiárido |
| Olaya Herrera | 76.00 | Semihúmedo |
| Roncesvalles | 104.30 | Húmedo |

Fuente: Método Climático Caldas – Lang.

Determinadas las dos (2) clasificaciones (Caldas – Lang), se define que en el municipio de Rovira se presentan siete (7) provincias climáticas las cuales se relacionan en la Tabla 26 y se muestran en el Mapa No. 5 del Componente Rural.

TABLA 26. PROVINCIAS CLIMÁTICAS SEGÚN CALDAS – LANG, MUNICIPIO DE ROVIRA-TOLIMA, 2.000.

| PROVINCIA CLIMÁTICA | SIMBOLO | AREA | |
|------------------------|-------------|---------|-------|
| | | Has | % |
| Calido Semihúmedo | CSh | 13391.3 | 18.18 |
| Templado Semihúmedo | Tsh | 28267.8 | 38.38 |
| Templado Húmedo | Th | 5369.8 | 7.29 |
| Frío Semihúmedo | Fsh | 10794.6 | 14.65 |
| Frío Húmedo | FH | 11717.4 | 15.91 |
| Páramo bajo Semihúmedo | PBSH | 3722.4 | 5.05 |
| Páramo Bajo Húmedo | PBH | 396.7 | 0.54 |

Fuente: Método Climático Caldas – Lang.

1.2.1.5 Descripción de Provincias Climáticas según Caldas Lang

1.2.1.5.1 Cálido Semihúmedo (Csh)

Esta provincia climática se localiza en la parte Norte y Sur del municipio, en límites con los municipios de Ibagué, Valle del San Juan, San Luis y Ortega, en ella se encuentran las veredas El Morro parte baja, Golupo, Martínez, Santa Bárbara, La Retirada, Pando- La Joya, La Chapa, Calicá, El Real, La Plata; Bolaños, Manga Baja, Manga Alta, Hato Viejo, Pijadito, El Corazón, Hervidero, La Reforma y parte de las veredas Limoncito, San Roque, Boquerón, La Laguna-Andes y San Pedro. Presenta una extensión de 13391.30

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Has, que corresponde al 18.18% del área total del Municipio. Se encuentra a una altitud entre 500-928. m.s.n.m con una precipitación promedio anual entre 1.600 -1.850 mm y temperaturas entre 24.2 a 25,8 °C.

1.2.1.5.2 Templado Semihúmedo (TSh)

Esta provincia se localiza en el Norte, Centro y Sur del Municipio, en los límites con los municipios de Ibagué, San Antonio, San Luis, Valle de San Juan y Roncesvalles. Se encuentran las veredas Limoncito, El Cedral, La Osera, La Primavera, Los Andes, Guadual Alto, Guadual Bajo, San Javier-La Troja, La Laguna-Andes, Manga Baja, La Luisa, La Palmita, La Libertad, La Florida, Guaimaral, La Selva, La Esperanza, La Miranda, El Pando Prado, Las Auras, El Palo Las Auras, Guadualito, La Paz-Guadualito, Palo Bajo, La Calichosa, La Cabaña, La Chapa, El Morro, El Golupo, Santa Bárbara, La Retirada, Bolaños, Las Mangas Andes y Manga Alta y parte de las veredas Vegas de Chilí, Cucal, Puente Tamo, Florida Alta, Pastales y Montenegro. Es la de mayor extensión con 28267.8 has., que corresponden al 38.38% de la extensión total del municipio, con una altitud por encima de los 1000 m.s.n.m. , con una precipitación promedio anual entre 1650 - 1850 mm y una temperatura entre 13 a 24 °C.

1.2.1.5.3 Templado Húmedo (TH)

Esta provincia se encuentra localizada en las partes Centro-Oeste del Municipio, con 5369.8 has., que corresponde al 7.29% del área total del Municipio, se encuentra en las veredas Alto Bonito, San Eloy, Cucal, La Brecha, Puente Tamo, Florida Alta, Cucal, Vegas de Chilí, El Bosque, Patio Bonito, y parte de Agua Bonita. Se presenta por encima de los 1000 m.s.n.m, con una precipitación promedio anual entre 1650 - 1800 mm y temperaturas de 17 a 24 °C.

1.2.1.5.4 Frío Semihúmedo (FSh)

Provincia que se presenta en la parte Norte del municipio, en límites con los municipios de Ibagué y Cajamarca, en ellas se encuentran las veredas Pajuil, Providencia, Montenegro, La Divisa, La Islandia, El Paraíso, Manga Andes, Tuamo, Agua Bonita, posee un área de 10794.6 has., correspondientes al 14.65% de la extensión total del municipio; con alturas entre 2001 - 3000 m.s.n.m., precipitación promedio anual entre 1450 - 1799 mm y una temperatura entre 12 - 17 °C.

1.2.1.5.5. Frío Húmedo (FH)

Es la provincia climática que se localiza en la parte Noroeste del municipio en límites con el municipio de Roncesvalles, en ella se encuentran las veredas Tuamo, Agua Bonita, Patio Bonito, Riomanoso, La Esmeralda, El Bosque, San Eloy, Cucal La Brecha, San Pacho Cucal, Alto Bonito, La Islandia, Buenos Aires, La Divisa, Montenegro, Florida Alta y La Laguna-Riomanoso; tiene un área de 11717.4 has., que corresponden al 15.91% de la extensión total del municipio, se presenta entre 2001 - 3000 m.s.n.m. con precipitaciones medias anuales entre 1450 -1700 mm y temperaturas de 12 a 17 °C.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.1.5.6 Páramo Bajo Semihúmedo (PBSh)

Esta provincia climática se localiza en la parte Noroeste del municipio, en límites con los Municipios de Cajamarca y Roncesvalles, en ella se encuentra únicamente la vereda La Esmeralda. Presenta una extensión de 3722.4 hás que corresponde al 5.05% del área total del municipio; se encuentra a una altitud de 3001 - 3700 m.s.n.m., con una precipitación promedio anual entre 1250 - 1450 mm y temperaturas entre 7 a 12 °C.

1.2.1.5.7. Páramo Bajo Húmedo (PBH)

Esta provincia se encuentra en el Noroeste del Municipio en límites con el Municipio de Roncesvalles; se encuentran las vereda La Esmeralda, es la de menor extensión con 396.7 hás, que corresponde solamente al 0.54%, con alturas entre 3001 a 3700 m.s.n.m, una precipitación promedio anual entre 1250 a 1400 mm y una temperatura entre 7 a 12 °C.

1.2.1.6. Balances hídricos

El balance hídrico permite relacionar las ganancias y pérdidas ocurridas en un sitio; por eso de acuerdo con los resultados obtenidos de las muestras de suelos del Municipio, en cuanto a textura, se determina la capacidad de almacenamiento del suelo, que se define como el nivel de agua que el suelo puede almacenar en épocas de lluvias y el agua que puede aportar en épocas de sequía para abastecer las necesidades de evapotranspiración

Se realizaron un total de veinticinco (25) balances hídricos, de los cuales (4) están bajo la influencia de la Estación Aeropuerto Perales, (8) de la Estación El Corazón, (5) de la Estación Riomanso, (4) de la Estación Santa Helena y (2) de la Estación El Plan. (Ver tablas 27 a la 51).

A los balances hídricos se les calcularon los índices de aridez, humedad y marchitez. El índice de aridez resulta de relacionar la deficiencia anual de agua con la evapotranspiración potencial expresados en porcentaje, el índice de humedad relaciona el exceso de agua con la evapotranspiración potencial y el índice de marchitez relaciona el índice de humedad menos (-) 0.6 del índice de aridez.

De acuerdo a los resultados obtenidos los balances hídricos Nos. 32 y 33 que presentan C.A.S. 135.70 mm y 72.90 mm bajo la influencia de la Estación El Corazón, presentaron déficit en los meses de Agosto; poca deficiencia de agua en el BH. 33 y deficiencia moderada de agua en verano B.H. 32.

Los demás B.H. presentaron según el índice de humedad (IH) grandes superávit de agua tanto en verano como en invierno.

Según los valores del factor de humedad de Thornthwaite se definen tres (3) tipos de clima: Uno ligeramente húmedo que se encuentra en el rango de 20.1 a 40.0; otro moderadamente húmedo ubicado en el rango de 40.1 a 60 y un tercero clasificado como superhúmedo debido a que se encuentra en el rango de 100.1 y más.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLAS No. 27 - 28. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 29. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLAS No. 30 - 31. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLAS No. 32 - 33. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLAS No. 34 - 35. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLAS No. 36 - 37. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLAS No. 38 - 39. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLAS No. 40 - 41. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLAS No. 42 - 43. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLAS No. 44 - 45. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLAS No. 46 - 47. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLAS No. 48 - 49. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLAS No. 50 - 51. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.2 Hidrología y Dinámica fluvial

1.2.2.1 Antecedentes

El agua es un recurso natural básico e insustituible, sin el cual no es posible la vida y se constituye en la base del desarrollo de las actividades productivas del ser humano, interviene en todas las etapas del desarrollo socioeconómico de las comunidades. En amplias regiones del globo se constituye en el factor crítico, restringiendo severamente las posibilidades de vida del hombre y en otras su uso indiscriminado origina irreversibles procesos, cuya corrección es altamente costosa y demanda largos periodos de tiempo.

Por esta razón es importante determinar si el agua que posee una zona suplir las necesidades propias. De esta manera para el municipio de Rovira se ha efectuado una evaluación de los recursos hídricos con el fin de determinar si estos suplen las necesidades de la región.

1.2.2.2 Generalidades

La red hidrológica del municipio de Rovira pertenece a las cuencas hidrográficas de los ríos Coello, Luisa y Cucuana (Ver Mapa No. 6 del Componente Rural). En el Norte se encuentra la cuenca del Río Coello la cual está conformada por las quebradas Los Andes, La Oserita, Martínez, Guamalito y Las Palmas entre las más importantes, ya que se constituyen en fuentes hídricas utilizadas para el consumo humano y actividades agrícolas.

El río Luisa es la corriente superficial más importante del municipio, lo drena de Noreste a Este, abastece el acueducto de la cabecera municipal, allí tributan las quebradas El Guacó, El Real, La Palmita, El Morrito, La Laja y el río Guadual entre otros.

La red hídrica que drena hacia la cuenca del Río Cucuana en la parte suroeste y sur del municipio esta formado por los ríos Chilí, Tuamo y Riomanso, las quebradas La Linda, Las Auras, La Calichosa, El Palo, Guadualito y San José, entre las más importantes.

La red hídrica del municipio es bastante extensa, ya que está conformada por varias fuentes que se agrupan en cuencas, subcuencas y microcuencas. Tabla No. 52.

1.2.2.3 Evaluación de la disponibilidad de Agua

Para determinar si la disponibilidad de agua del municipio es suficiente, se realizó un análisis hidrológico a las microcuencas que abastecen el acueducto de la cabecera municipal y acueductos veredales; así como también los que pueden considerarse como posibles fuentes alternas de abastecimiento de agua a utilizar en el futuro.

En la revisión de datos históricos se encontró que el municipio no posee registros de mediciones de caudal para las corrientes superficiales que abastecen de agua a la población. Por eso el caudal registrado se determinó por medio de la ecuación universal de suelos de los E.U. y el programa caudal 3 de la E.T.S.I. de Montes (Mérida-Venezuela), donde se utilizan datos de precipitación, cobertura vegetal y suelos que permite obtener un caudal de escurrimiento expresado en mm, caudal expresado luego en Lt/seg.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Tabla 52. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.2.3.1 Fuentes Hídricas actuales que abastecen acueductos

Las características principales de estos cauces son:

- **Río Luisa** : Esta corriente superficial nace en el Noreste del municipio en la vereda La Islandia, drena en su recorrido las veredas La Divisa, La Luisa, San Javier, La Troja, la Laguna, Andes, la Chapa, Manga Baja y Santa Bárbara, posee un área de 80.12 km², una longitud de cauce de 26,92 Km y pendiente promedio de 6.68%; abastece de agua al acueducto de la cabecera municipal.
- **Quebrada La Oserita**: El cauce natural nace en la parte Norte del municipio, en la vereda Pajuil, posee un área de 2.02 km², una longitud de cauce de 2.7 km y pendiente promedio 6.70%; abastece de agua al acueducto de la vereda Osera.
- **Quebrada Guamalito**: Nace en la parte Norte del municipio, vereda Martínez, tiene un área de 1.85 km², una longitud de cauce de 2.7 km y pendiente promedio del 3.08%; el acueducto de la vereda Martínez se beneficia de esta corriente superficial.
- **Quebrada Las Palmas**: Este cauce natural nace en el Norte del municipio, la cuenca tiene un área de 3.08 km², una longitud de cauce principal de 5.5 km, pendiente promedio de 3.04%, beneficia a las veredas Martínez, La Laguna- Andes y Pajuil.
- **Quebrada San Antonio**: Esta corriente superficial nace en el Sureste del municipio, en la vereda Florida; la cuenca tiene una superficie de drenaje de 1,72 km², longitud de cauce principal de 2.4 km, y pendiente promedio de 17.50%, abastece de agua al acueducto de la vereda La Florida beneficiando a 240 habitantes.
- **Quebrada La Fría**: Este cauce natural nace en el Este del municipio, tiene un área de 4.88 km², longitud de cauce principal de 5.3 km, y pendiente promedio 9.62%, los habitantes de las veredas Manga Alta, La Palmita, las veredas San Roque y San Roque Bajo, se benefician de esta quebrada.
- **Quebrada La Seca**: Este cauce natural nace en la parte Este del municipio, en la vereda Santa Bárbara, la superficie de la cuenca es de 1.08 km², longitud de cauce principal de 2.20 km, y pendiente promedio del 23.68%, abastece de agua al acueducto de la vereda Santa Bárbara, beneficiando a 50 personas. .
- **Quebrada El Morrito**: Esta corriente superficial nace en el este del municipio, tiene un área de 0.37 km², longitud de cauce principal de 1.13 km, pendiente promedio de 35.56%, abastece el acueducto de la vereda La Luisa.
- **Quebrada El Real**: Nace en el este del municipio, en la vereda Pastales, la cuenca tiene una superficie de drenaje de 26.49 k km², longitud de cauce principal de 13.4 km, y pendiente promedio de 3.09%, abastece de agua al acueducto de las veredas Pastales, La Libertad, La Toma, y Alto de San Pedro.
- **Quebrada La Linda**: Este cauce natural nace en el suroeste del municipio en la vereda Florida Alta, tiene un área de 10.71 km², longitud de cauce principal de 6.20 km, pendiente promedio de 5.41%, abastece de agua al acueducto veredas

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Unidas- La Linda conformado por las veredas Florida Alta, La Libertad, Alto San Juan, La Esperanza, Puente Tamo, Guaimaral y La Florida..

- **Quebrada La Primavera:** Esta corriente superficial nace en el este del municipio en la vereda La Florida, tiene un área de 3.13 km², longitud de cauce de 3.5 km, pendiente promedio del 3.56%, abastece de agua al acueducto de la vereda La Florida.
- **Quebrada El Calabozo:** Nace en el este del municipio en la vereda El Calabozo, tiene un área de 5.99 km², longitud de cauce principal de 9.3 km, pendiente promedio del 3.65%, el acueducto de la vereda El Calabozo se abastece de este cauce natural beneficiando a 222 habitantes.
- **Quebrada El Silencio:** Este cauce natural nace en el noroeste del municipio, la cuenca tiene un área de 2.10 km², longitud de cauce principal de 2.95 km, pendiente promedio del 20.68%, abastece de agua al acueducto de la vereda Alto Bonito.
- **Quebrada La Española:** Esta corriente superficial nace en la parte oeste del municipio, tiene un área de 1.9 km² una longitud de cauce principal de 3.6 km y pendiente promedio de 3.79%, abastece de agua la vereda de Riomanso.
- **Quebrada La Selva:** Nace en el Sur-este del municipio, vereda Riomanso, desemboca en el Río Chilí, tiene un área de 16.08 km², una longitud de cauce principal de 10.60 km, y pendiente promedio del 16.32%, abastece de agua al acueducto de la vereda La Selva beneficiando a 364 habitantes.
- **Quebrada El Jardín:** Corriente superficial que nace en el sureste del municipio, en la vereda Riomanso, tiene un área de 0.65 km², longitud de cauce natural de 1.50 km, y pendiente promedio de 15.47, es la fuente de abastecimiento del acueducto de la vereda El Cucal.
- **Quebrada Calicá:** Cauce natural que nace en el sureste del municipio, tiene un área de 2.17 km², longitud de cauce principal de 1.82 km, pendiente promedio de 8.77%, abastece de agua al acueducto de la vereda Hato Viejo.
- **Quebrada San Javier:** Nace en el norte del Municipio, en la vereda San Javier- La Troja, tiene una superficie de drenaje de 0.93 km², una longitud de cauce principal de 2.00 km, y pendiente promedio de 27.50%, los habitantes de la vereda San Javier se benefician de esta corriente superficial.
- **Quebrada Guadualito:** Esta corriente superficial se encuentra en el Sur del Municipio, drenando en su recorrido las veredas Paz Guadualito, Guadualito y El Pando, tiene un área de 5,27 km², longitud de cauce principal de 7,20 km y pendiente promedio 8,33%. Beneficia las veredas La Paz Guadualito y Guadualito.
- **Quebrada El Cuartel:** Nace en el Sureste del Municipio, desembocando en la quebrada la Cula, presenta una superficie de 0,85 km², longitud de cauce principal de 1,98 km, y pendiente promedio del 5,06%, abastece de agua al acueducto de la vereda El Corazón.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- **Quebrada El Diablo:** Nace en el Suroeste del Municipio en la vereda La Selva, tiene un área de 2,01 km², longitud de cauce principal de 1,58 km y pendiente promedio de 28,57%, los habitantes de la vereda Cucal La Brecha se benefician de esta corriente superficial.
- **Quebrada San Pacho:** Este cauce natural nace en el Sur- oeste del Municipio en la vereda Cucal, tiene un área de 0.91 km², longitud de cauce natural de 1.88 km y pendiente promedio del 40.0%, abastece de agua el acueducto de la vereda Cucal San Pacho.
- **Quebrada La Palmita:** Esta corriente nace en el Noreste del municipio, en la vereda La Luisa, presenta un área de 0.88 km², longitud de cauce natural de 1.35 km y pendiente promedio de 23.10%, beneficia a los habitantes de las veredas La Palmita, San Roque Alto y San Roque.
- **Quebrada La Calichosa:** Nace en el Sur del Municipio, en la vereda Palo Bajo, tiene una superficie de 1,09 km², longitud de cauce principal de 1,5 km y pendiente promedio del 36,66%, los habitantes de las veredas El Palo Bajo y la Calichosa se benefician de este cauce natural
- **Quebrada El Palo:** Corriente superficial que nace en el Sur del Municipio, en la vereda El Palo Las Auras, presenta un área de 8,64 km², una longitud de cauce natural de 4,98 km y pendiente promedio 21,56%, el acueducto de la vereda Palo Bajo se abastece de agua de esta quebrada beneficiando a 122 personas.
- **Quebrada La Plata:** Este cauce natural nace en el Sur-Este del Municipio, tiene un área de 3,06 km², una longitud de cauce natural de 3,87 km y pendiente promedio del 12,90 %, los habitantes de la vereda La Plata se benefician de esta quebrada.
- **Quebrada Los Andes:** Este cauce natural nace en la parte Norte del municipio en la vereda Pajuil, drenando en su recorrido las veredas Pajuil, La Primavera, Las Mangas, Los Andes Chisperos, La cauchera y Martinez, desembocando en el Río Coello, presentando una superficie de 36,75 km, una longitud de cauce principal de 14,48 km² y pendiente promedio del 13,81%; abastece de agua al acueducto de la vereda La Bella- Los Andes y Páramo-Cementerio.

En la actualidad, las demás veredas del municipio no poseen acueductos y el agua que utilizan para el consumo y las actividades económicas lo captan directamente de pequeñas quebradas. En la Tabla No. 53 se presentan las características hidrológicas de estos cauces naturales y el mapa hidrológico anexo muestra la ubicación espacial en el municipio.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA 53. MICROCUENCAS QUE ABASTECEN ACUEDUCTOS EN EL MUNICIPIO DE ROVIRA. (Ver archivo Tablas y Figuras)

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.2.3.2. Fuentes hídricas alternas

1.2.2.3.2.1. Microcuencas

Para el análisis de estas fuentes se tomó como referencia aquellos cauces naturales que se encuentran cerca de núcleos de poblaciones, que tengan un caudal significativo y el tamaño de la cuenca sea representativo, como son los Ríos Cucuana, Chilí, Tuamo, Riomanso y Guadual.

Las principales características de estas fuentes analizadas son:

- **Río Guadual:** Nace en la parte Noreste del municipio, en la vereda Providencia, drenando en su recorrido las veredas Providencia, Montenegro, Guadual Alto, San Javier La Troja, San Vicente y la Luisa, desemboca en el Río Luisa, tiene un área de 29,20 km², longitud de cauce principal de 9,85 km y pendiente promedio del 20,30%.
- **Río Chilí:** Esta corriente superficial nace en el municipio de Roncesvalles y baña por el sur-oeste al municipio de Rovira, drenando en su recorrido las veredas Vegas de Chilí, La Laguna, La Selva, Quebrada Grande, Pijadito, Hato Viejo, El Corazón y Bolaños, desemboca en el río Cucuana, la cuenca tiene una superficie de drenaje de 76,35 km², una longitud de cauce principal de 27,81 km y pendiente promedio de 3.60%.
- **Río Manso:** Nace en el sur oeste del municipio, en la vereda la Esmeralda, drenando en su recorrido las veredas Riomanso, Agua Bonita, El Bosque, y Cucal La Brecha, tiene un área de 37,50 km², una longitud de cauce principal de 21,97 km, pendiente promedio 12,74%. Desemboca en el río Tuamo.
- **Río Tuamo:** Nace en el Noroeste del municipio, drena en su recorrido las veredas La Florida, El Paraíso, Tuamo, Puente Tuamo, Guaimaral, San Eloy, Florida Alta, El Calabozo, El Real y Hato Viejo, el área que presenta es de 138,70 km², longitud de cauce principal de 33,12 km, y pendiente promedio de 8,45%. Desemboca en el río Chilí.
- **Río Cucuana:** Nace en el Municipio de Roncesvalles, en su recorrido por territorio rovirense sirve de límite natural con el Municipio de Ortega y drena por las veredas La Paz Guadualito, La Calichosa, Palo Bajo, San Pedro, La Reforma, Hervidero y El Corazón. Tiene un área de 27.40 km², longitud de cauce principal de 25.77 km y pendiente promedio de 2.95%. Desemboca en el río Saldaña.

En la Tabla No. 54 se presentan las principales características hidrológicas de estas corrientes superficiales,. En el mapa hidrológico se detalla la ubicación correspondiente de estas microcuencas en el municipio.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 54 MICROCUENCAS POTENCIALES PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA, MUNICIPIO DE ROVIRA, TOLIMA. 2.000.

| MICROCUENCA | AREA Km2 | LONG. CAUCE PRINCIPAL(Km) | PENDIENTE PROMEDIO % |
|--------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Río Guadual | 29,20 | 9,85 | 20.30 |
| Riomanso | 37,50 | 21,97 | 12,74 |
| Río Tuamo | 138,70 | 33,12 | 8,45 |
| Río Chilí | 76,35 | 27,81 | 3.60 |
| Río Cucuana | 27.40 | 25.77 | 2.95 |

Fuente: Municipio de Rovira-Tolima, 2.000.

1.2.2.3.3 Acueductos Veredales

El municipio de Rovira esta conformado por 82 veredas de las cuales 50 cuentan con infraestructura de suministro de agua para el consumo humano, a través de acueductos comunales (Ver Mapa **No. 18**: Componente Rural), los cuales se describen así:

- **Acueducto Principal:** Este acueducto abastece la cabecera municipal, captando agua por el sistema de gravedad del Río Luisa, presenta una cobertura del 95%, posee dos tanques de almacenamiento, uno de ellos distribuye el agua a los barrios Marco Fidel Suárez, Centenario, Miller Peláez, Miraflores, Reyes Echandia, Enrique Homez, Las Lomitas y Alto de La Ceiba, el otro distribuye a los barrios Brisas del Luisa, Centro, Santander, Efraín Santamaría y Obrero.
- **Acueducto vereda La Osera:** Esta comunidad tiene como fuente de abastecimiento de agua, la quebrada La Oserita, captando agua por el sistema de gravedad. Este acueducto presenta problemas de cobertura ya que solamente cubre el 23% de la población.
- **Acueducto Vereda Martínez:** Los habitantes de esta vereda cuentan con dos (2) acueductos que se abastecen de agua de las quebradas Guamalito y Las Palmas, captado por el sistema de gravedad, la infraestructura que poseen se encuentra en buen estado y tiene una cobertura del 100%.
- **Acueducto vereda Las Mangas-Andes:** El acueducto comunal de esta vereda se abastece por gravedad de la quebrada San Antonio, beneficiando a 260 habitantes; la infraestructura no presenta problemas técnicos y tiene una cobertura del 100%, pero con problemas en la fuente abastecedora por contaminación debido al proceso del beneficio de café.
- **Acueducto vereda San Javier-La Troja:** Los habitantes de esta vereda se abastecen de agua de la quebrada San Javier captando agua por el sistema de gravedad. Presenta problemas de cobertura, ya que solo cubre el 20% de la población porque el acueducto es demasiado pequeño.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- **Acueducto Vereda Manga Baja:** La comunidad tiene como fuente de abastecimiento de agua, la quebrada La Fría, captando agua por el sistema de gravedad, la infraestructura que posee se encuentra en buen estado, la cobertura es aproximadamente del 87.5% ya que existen viviendas que no poseen este servicio.
- **Acueducto vereda Manga Alta:** Esta vereda se abastece de agua de la quebrada La Palmita por el sistema de gravedad, la infraestructura de este acueducto se encuentra en buen estado y tiene una cobertura del 88%.
- **Acueducto Vereda La Palmita:** Este acueducto se abastece de agua por gravedad de la quebrada La Palmita, posee una infraestructura sin problemas técnicos y presenta una cobertura del 87.5% ya que existen 4 viviendas sin este servicio, beneficia a 167 habitantes.
- **Acueducto vereda Santa Bárbara:** El acueducto comunal de esta vereda se abastece de agua de la quebrada La Seca por el sistema de gravedad, el tamaño de este acueducto es pequeño, por lo cual se presentan problemas en la cobertura ya que tan solo es del 42%, solamente cubre a 7 viviendas de las 17 que tiene esta vereda.
- **Acueducto vereda La Luisa:** Esta vereda se abastece de agua por gravedad de la quebrada El Morrito, beneficiando a 12 viviendas de las 140 que tiene esta vereda, presentando una cobertura del 8.6%; Otro sector es atendido por el acueducto de la vereda La Divisa, suministrando agua para 80 viviendas.
- **Acueducto vereda Boquerón:** Esta comunidad tiene como fuente de abastecimiento de agua, la quebrada Las Palmas, el cual es captado por el sistema de gravedad, tiene una cobertura del 80% beneficiando a 18 viviendas.
- **Acueducto vereda La Libertad, La Toma y Pastales:** Estas veredas se abastecen de agua de la quebrada El Real, por el sistema de gravedad tiene una cobertura del 96%, 90% y 60% de población respectivamente.
- **Acueducto veredas Unidas La Linda:** Acueducto que beneficia a los habitantes de las veredas La Florida, Florida Alta, La Libertad, Alto de San Juan, La Esperanza, Puente Tamo y Guaimaral, abasteciéndose de agua de la quebrada La Linda, por el sistema de gravedad, presenta ocho (8) Tanques de almacenamiento y diferentes ramales de conducción a las distintas veredas, con una cobertura del 90%.
- **Acueducto vereda El Cucal:** El acueducto comunal de esta vereda capta agua por el sistema de gravedad de la quebrada El Jardín, presenta cuatro (4) tanques de almacenamiento y una red de conducción de 15 km, presenta una cobertura del 100%..
- **Acueducto vereda Hato Viejo:** Los habitantes de esta vereda tienen como fuente de abastecimiento la quebrada Calicá de la cual capta agua por gravedad, presenta problemas de infraestructura y de cobertura ya que no posee tanques de almacenamiento y la cobertura es tan solo del 40%.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- **Acueducto Vereda La Selva:** Esta vereda se abastece de agua de la Qda. La Selva por el sistema de gravedad, presenta problemas de infraestructura ya que el tanque de abastecimiento es pequeño, lo que incide en que la cobertura sea solo del 48%.
- **Acueducto Vereda Riomanso:** La comunidad capta agua por gravedad de la quebrada La Española, tiene una cobertura del 100%.
- **Acueducto Vereda El Calabozo:** El acueducto comunal de esta vereda se abastece de agua de la quebrada El Calabozo, por el sistema de gravedad, con una cobertura del 100%.
- **Acueducto Vereda El Corazón:** Esta vereda se abastece de agua de la quebrada El Cuartel, por el sistema de gravedad, presenta un acueducto en buen estado y tiene una cobertura del 100%.
- **Acueducto vereda Cucal La Brecha:** El acueducto comunal de esta vereda capta agua por el sistema de gravedad. Presenta un solo tanque de almacenamiento, tiene una cobertura del 75%, abastece de agua a 30 viviendas, de las 40 que tiene la vereda.
- **Acueducto vereda Guadualito:** La comunidad tiene como fuente de abastecimiento la quebrada Guadualito de la cual capta agua por el sistema de gravedad, de este acueducto se benefician 135 habitantes.
- **Acueducto vereda Cucal San Pacho:** Los habitantes de esta vereda se abastecen de agua de la quebrada San Pacho, por el sistema de gravedad, beneficia a 200 personas.
- **Acueducto vereda Palo Bajo:** Esta vereda se abastece de agua de la quebrada El Palo por el sistema de gravedad, beneficia a 122 personas.
- **Acueducto vereda La Plata:** La comunidad de esta vereda utiliza la quebrada La Plata para abastecer de agua el acueducto comunal beneficiando a 90 habitantes.
- **Acueducto Vereda Alto Bonito:** El acueducto de esta vereda se abastece de agua de la quebrada El Silencio por el sistema de gravedad, posee bocatoma y tanque de almacenamiento con una red de distribución de 1200 mts. Beneficia solamente el 50% de la población.
- **Acueducto Vereda San Eloy:** Cuenta con un acueducto que se abastece de agua de la quebrada San Eloy, beneficiando a un 20% de la población.
- **Acueducto Vereda Bolaños:** El acueducto de esta vereda se abastece de agua de la quebrada Aparadores por el sistema de gravedad. La infraestructura se encuentra en mal estado, beneficia solamente a 8 viviendas.
- **Acueducto Vereda La Reforma:** Esta vereda se abastece de agua de la quebrada Las Auras por el sistema de gravedad, presenta una infraestructura en buen estado, beneficiando a 40 viviendas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- **Acueducto Vereda Calicá:** Esta comunidad tiene como fuente de abastecimiento la quebrada El Hervidero, captando agua por el sistema de gravedad, beneficiando a 16 familias.
- **Acueducto Vereda Los Andes-La Bella:** El acueducto de esta vereda se abastece de agua de la quebrada Los Andes por el sistema de gravedad, presenta bocatoma, tanque de almacenamiento y red de conducción de 2.000 mts, beneficia a 60 viviendas. Cortolima ha realizado concesión de aguas para uso de este acueducto.
- **Acueducto Vereda Páramo-Cementerio-Los Andes:** Esta vereda se abastece de agua de la quebrada Los Andes por el sistema de gravedad, presenta bocatoma, tanque de almacenamiento y red de conducción de 500 metros, beneficia a 12 viviendas que corresponden a un 48% de la población de la vereda.
- **Acueducto Vereda Alto de San Pedro:** Esta comunidad tiene como fuente de abastecimiento la quebrada El Real captando agua por el sistema de gravedad, presenta bocatoma, tanque de almacenamiento, red de conducción de 20 km, beneficiando a 22 viviendas, equivalente al 63% de la población.
- **Acueducto Vereda La Paz Guadualito:** Esta vereda se abastece de agua de la quebrada Guadualito, posee bocatoma, tanque de almacenamiento, red de conducción, beneficiando al 100% de la población, como asimismo a los habitantes de Playarrica.
- **Acueducto vereda La Cabaña:** La comunidad tiene como fuente de abastecimiento la quebrada San José, posee bocatoma, tanque de almacenamiento, red de conducción de 12.5 km, beneficia al 72% de la población.
- **Acueducto Vereda El Pando:** Los habitantes de esta vereda se abastecen de agua del acueducto de la vereda Las Brisas, municipio de San Antonio, tiene una red de conducción de 6 km, beneficiando al 52% de la población.
- **Acueducto Vereda El Palo - Las Auras:** El acueducto de esta vereda se beneficia de agua de la quebrada El Palo, por el sistema de gravedad, posee bocatoma, tanque de almacenamiento y red de conducción, beneficia a 27 viviendas, de las 40 viviendas que posee la vereda.
- **Acueducto Vereda Hervidero:** La comunidad de esta vereda se beneficia de agua de la quebrada Hervidero captándola por el sistema de gravedad, posee dos acueductos pequeños, beneficia al 64% de la población.
- **Acueducto Vereda Pijao:** Este acueducto beneficia a 28 viviendas de las 38 que posee la vereda por el sistema de gravedad.
- **Acueducto Vereda Golupo:** Los habitantes de esta vereda se benefician de la quebrada La Real, posee bocatoma, tanque de almacenamiento y red de conducción de 900 metros, beneficia solamente a 3 viviendas de las 45 viviendas que posee.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- **Acueducto vereda La Retirada:** Los habitantes de esta vereda se benefician de agua de la quebrada El Salitre por el sistema de gravedad, beneficia a 6 viviendas de las 45 viviendas que posee esta vereda.
- **Acueducto Vereda El Morro:** El acueducto de esta vereda se encuentra en construcción, posee bocatoma y tanque de almacenamiento, captará el agua por el sistema de bombeo de la quebrada La Balsa.
- **Acueducto Vereda Limoncito:** Los habitantes de esta vereda se benefician de la quebrada Limoncito por el sistema de gravedad, beneficia solamente a 3 viviendas de las 34 viviendas que tiene la vereda.
- **Acueducto Vereda La Chapa:** Esta vereda presenta un acueducto en construcción con bocatoma, tanque de almacenamiento y parte de la línea de conducción, beneficiará a una tercera parte de la población.
- **Acueducto Vereda El Real:** El acueducto de esta vereda se abastece de agua de la quebrada La Toma, captando por el sistema e gravedad, presenta una bocatoma, tanque de almacenamiento y una red de distribución de 3 km, beneficiando a 12 viviendas de las 25 que posee esta vereda.
- **Acueducto Vereda Las Auras:** El acueducto de esta vereda es abastecido por la quebrada La Calichosa, beneficiando a 41 viviendas.
- **Veredas sin acueducto comunal:** Las veredas Pando La Joya, , Pajuil, La Cauchera, El Cedral, Montenegro, Guadual San Vicente, Guadual Alto, La Laguna Andes, La Chapa, La Divisa, La Islandia, El Paraíso Alto Los Rusos, Tuamo, San Roque Alto, San Roque, La Esmeralda, El Bosque, Patio Bonito, Laguna Riomanso, Vegas de Chile, Quebrada Grande, La Miranda, Pijadito, La Calichosa, Chisperos, Buenos Aires, Las Mangas sector La Primavera, Providencia. No poseen acueducto y los habitantes suplen sus necesidades de agua en forma individual mediante tomas directas con mangueras a las quebradas. Basta resaltar que en algunas veredas, de las mencionadas anteriormente, sus acueductos se encuentran en proceso de construcción.

1.2.2.3.4 Demanda de Agua

En la tabla 55 se presenta la relación de oferta-demanda de agua para el consumo humano del municipio (Proyección de 9 años), en el cual se utilizó el valor de 270 Lt/hab/día, consumo de agua diario promedio por persona en el sector urbano y 130 Lt/hab/día, consumo de agua diario promedio por persona en el sector rural, según valores dados por la Organización Mundial de la Salud (O:M:S). La tasa de crecimiento utilizada para el casco urbano es de 1.015% y para la parte rural es de 1.003%.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 55. OFERTA/DEMANDA DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO.
MUNICIPIO DE ROVIRA. (Ver archivo Tablas y Figuras)

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.2.3.5 Concesiones de Agua

En el municipio de Rovira, CORTOLIMA ha otorgado 19 concesiones de agua que corresponden a un caudal de 100,2145 Lt/ seg, los cuales son captados de 14 cauces naturales.

En la Tabla No 56 se presentan las microcuencas y los caudales concesionados por CORTOLIMA..

TABLA No 56. CUENCAS, MICROCUENCAS Y CAUDALES CONCESIONADOS POR CORTOLIMA EN EL MUNICIPIO DE ROVIRA, TOLIMA. 2000.

| CUENCA-MICROCUENCA | CAUDAL CONCESIONADO Litros/Seg. | USO PRINCIPAL |
|---------------------------|--|--------------------------|
| RIO LUISA | 43.180 | DOMESTICO |
| Q.N.N. | 0.718 | AGRÍCOLA |
| Q. POTOSÍ | 0.223 | DOMESTICO |
| Q. LA CAPANZA | 26.00 | RECREACIÓN |
| Q. LA CAUCHADA | 0.600 | DOMESTICO |
| Q. LAS DELICIAS | 1.000 | AGRÍCOLA |
| Q. LA LINDA | 12.000 | DOMESTICO |
| Q. EL SALADO | 3.00 | AGRÍCOLA |
| Q. EL CALABOZO | 2.00 | AGRÍCOLA |
| Q. EL REAL | 0.160 | AGRÍCOLA |
| Q. EL PAJUÍL | 8.60 | DOMESTICO |
| Q. LAS OVEJAS | 0.324 | AGRÍCOLA |
| Q. PRENDA CANDELA | 0.110 | AGRÍCOLA |
| Q. LAS PALMAS | 1.000 | DOMESTICO |

Fuente: CORTOLIMA, 2.000.

1.2.2.3.5.1 Usos del agua otorgada en concesión

El uso que se le da al agua otorgada en concesión por CORTOLIMA en el municipio, se utiliza de la siguiente forma:

- **Uso agrícola y pecuario:** 7,152 Lts/seg
- **Uso doméstico:** 65,603 Lts/seg.
- **Uso recreativo:** 26,00 lt/seg.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.2.4 Evaluación de la Calidad Físico-Química de las Aguas Superficiales
(Caracterización)

1.2.2.4.1 Generalidades

La composición físico-química de las aguas se debe a la presencia de compuestos en estado coloidal o disueltos, que provienen de la erosión de los suelos y rocas; reacciones de disolución y precipitación que ocurren bajo la superficie de la tierra y también de los efectos que resultan de la actividad del hombre, especialmente el vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales.

La composición físico-química del agua es entonces el resultado de una serie de reacciones químicas, biológicas y de procesos físico-químicos, que interactúan entre sí, dando como resultado su calidad ambiental.

Para determinar la calidad ambiental de un cuerpo de agua se deben realizar diversos muestreos de campo, en diferentes épocas del año y en varios sitios a lo largo de un río y/o quebrada, principalmente.

La evaluación físico-química de las aguas superficiales del municipio de Rovira, permitirá observar el cumplimiento de las Normas Colombianas sobre calidad de agua (Decreto 1594 de 1984) y la calidad físico-química como fuente abastecedora de agua potable (Decreto 475 de 1998). Al igual permitirá conocer el comportamiento, las tendencias e influencia de los diversos parámetros físico-químicos, en el entorno general de principales cuencas hidrográficas del municipio., como documento guía base para el desarrollo y elaboración del Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal, que actualmente realiza la Alcaldía de Rovira.

El método planteado para establecer esta caracterización físico-química, se basa en el resultados de los muestreos realizados durante el mes de Marzo del 2000 en los principales ríos, quebradas y fuentes abastecedoras de acueductos veredales de Rovira. El presente trabajo técnico servirá de criterio de evaluación de los procesos y mecanismos de control de la contaminación hídrica, la realización de dictámenes y formulación de medidas correctivas y preventivas, con el fin de disminuir los efectos negativos que sobre el medio ambiente puedan estar ocurriendo.

1.2.2.4.2 Objetivos

Realizar una evaluación general físico-química de las aguas superficiales del municipio de Rovira.

Determinar los parámetros físico-químicos en los principales ríos y/o quebradas del municipio de Rovira, que estén dentro de los niveles permisibles, según la legislación Colombiana.

1.2.2.4.3 Área y zona de estudio

La zona de estudio del presente trabajo será sobre los ríos, quebradas y/o fuentes de agua del municipio de Rovira, así: Río Manso, Río Luisa, Río Guadual, Río Cucuana, Río Chili, Río Tuamo, Quebrada Guadualito, Quebrada Los Andes y Quebrada La Linda.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La importancia de estas aguas superficiales, radica en que sus aguas son utilizadas para varios usos, así:

- a- Consumo humano y uso domestico de los habitantes del municipio.
- b- Uso industrial para el cultivo de peces de varios proyecto piscícolas.
- c- Uso agrícola y pecuario principalmente , porcicultura y avicultura.
- d- Recreativo de algunos balnearios turísticos.
- e- Receptor de descargas de aguas residuales domesticas del municipio .

1.2.2.4.4 Marco teórico

Los criterios de calidad de agua se refieren a las concentraciones de los constituyentes que si son excedidos, permitirán concluir que los ecosistemas acuáticos son apropiados para los múltiples usos del agua. Dichos criterios se derivan de investigaciones y hechos científicos obtenidos de la experimentación o de observaciones "in situ" sobre la respuestas de organismos sometidos a estímulos definidos bajo condiciones ambientales reguladas en un periodo de tiempo específico.

Los principales criterios fisico-químicos de calidad del agua son: Ph, Temperatura del agua, Turbiedad, Sólidos Suspendidos, Sólidos Totales Dureza Total, Alcalinidad Total, Cloruros, Sulfatos, Oxígeno Disuelto, Demanda Química de Oxígeno, Grasas y Aceites, Hierro, Sodio, Calcio y Magnesio.

La legislación Colombiana establece en el decreto 1594 de 1984 y 475 de 1998, los criterios de calidad del uso del agua que servirán de base para la decisión en el ordenamiento, la asignación del recurso y determinación de las características del agua para cada uno. Las normas y valores para aguas con destino al consumo humano y uso doméstico, se observa en la tabla No 57.

Tabla No 57. Concentraciones permisibles para aguas con destino al Consumo y Uso Doméstico según leyes Colombianas.

| PARAMETRO | Unidades | Decreto 475/98 | Decreto 1594/84 |
|---------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| Alcalinidad Total | mg CaCO ₃ /L | 100 | ***** |
| Conductividad Elec. | uS/cm | P50 -1000 | ***** |
| Cloruros | mg Cl/L | 250 | 250 |
| Calcio | mg NO ₃ /L | 10 | 10 |
| Dureza Total | mg CaCO ₃ /L | 160 | ***** |
| Hierro | mg Fe/L | 0.30 | ***** |
| Magnesio | mg NO ₂ /L | 0.1 | 1 |
| PH | Unidades | 5 - 9 | 6.5 – 9.0 |
| Sólidos Totales | mg/L | <500 | ***** |
| Sulfatos | Mg SO ₄ /L | 400 | 250 |
| Turbiedad | U.N.T | 10 | < 5.0 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Nota: Solamente se relacionan los parámetros evaluados y medidos.

1.2.2.4.5 Metodología

La Planificación del Monitoreo se basó en la metodología implementada en otros municipios y con el conocimiento de muestreos realizados por CORTOLIMA en años anteriores, se determinó la fijación de los diferentes puntos de muestreo, los análisis físico-químicos a determinar, el método de muestreo, la preparación de los materiales, equipos a utilizar y las técnicas analíticas a implementar.

La recolección de las muestras y las técnicas analíticas aplicadas para la realización de los diferentes muestreos se basan en las técnicas recomendadas y establecidas en el STANDARDS METHODS OF DE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, preparado y publicado por las asociaciones americanas APHA, AWWA y WPCF en su versión 15th 1980.

La toma de muestras en todos los casos, se efectuó en forma manual y puntual, utilizando recipientes plásticos. Se tomaron dos (2) muestras de agua, así:

- Una (1) de 1000 cc por cada estación de muestreo, para el análisis físico-químico, debido a la proximidad del sitio de muestreo y el Laboratorio de CORTOLIMA (4 horas máximo de viaje).

-Una (1) de 500 c.c por cada estación de muestreo, sin preservativos para el análisis del D.Q.O.

En cada estación de muestreo, se tomaron los siguientes análisis in situ: Temperatura Agua, Temperatura Ambiente, Oxígeno Disuelto, Turbiedad y Conductividad Eléctrica. Los recipientes utilizados para el almacenaje de las muestras se lavaron, limpiaron y preservaron, según las técnicas recomendadas para tal fin. Cada muestra se rotuló y se preservó de acuerdo a las técnicas recomendadas. Una vez realizada la rotulación, preservación de las diferentes muestras estas se enviaron al Laboratorio Ambiental de CORTOLIMA, ubicado en la ciudad de Ibagué, Vereda Llanitos Km. 8 vía al Nevado del Tolima, para la realización de los análisis físico-químico.

1.2.2.4.6 Resultados

Los resultados de los análisis físico-químicos se observan en los reportes oficiales Del Laboratorio Ambiental de CORTOLIMA, asignados bajo los registros 25A, 25B, 25C, 25D, 25E , 25F, 25G, 25H,y 25I, anexos del presente trabajo.

1.2.2.4.7 Análisis e interpretación de resultados

Teniendo en cuenta los resultados de los análisis físico-químicos tanto in situ como de laboratorio obtenidos de los muestreos realizados en el mes de Marzo del 2000, se determinó lo siguiente para cada uno de aguas superficiales analizados, así:

1.2.2.4.7.1 Río Manso

Nace en el sur oeste del municipio, en la vereda la Esmeralda, drenando en su recorrido las veredas Riomanso, Agua Bonita, El Bosque, Cucal La Brecha y Puente Tamo, tiene un

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

área de 37,50 km², una longitud de cauce principal de 21,975 km y una pendiente promedio del 12,74%.

Se observa que las aguas del Río Manso, presentan contenido bajo en sales inorgánicas, con buen nivel de oxígeno disuelto (83.8 % de saturación), sin presencia de grasas y aceites, bajo contenido de materia orgánica (D.B.O.5 < 5.0) e inorgánica, (D.Q.O < 10.0), sin detección de elementos tóxicos, con valores bajos de Sólidos en Suspensión y Turbiedad. A medida de su recorrido por la vereda Riomanso, se observan algunos cambios pero no significativos. Las aguas del Río Manso en general son de mineralización baja, dureza blanda y alcalinidad baja, pH neutros, de tipo C1-S1 (Sodización y salinidad baja), bajo contenido de materia orgánica e inorgánica, buena saturación de oxígeno disuelto, con baja turbiedad y presencia baja de sólidos en suspensión.

1.2.2.4.7.2 Río Luisa

El Río Luisa nace en el Noroeste del municipio drenando en su recorrido las veredas Montenegro, La Divisa, La Luisa, La Islandia, Guadual Bajo y Alto, San Javier, la Laguna, la Chapa, Manga Baja y Santa Bárbara, posee un área de 80,12 Km², una longitud de cauce de 26.92 Km y una pendiente promedio de 6.68%; abastece de agua al acueducto de la cabecera municipal.

Se observa que las aguas del Río Luisa, a la altura de la Vereda Luisa, son de mineralización baja, pH neutros, con contenido bajo de sales inorgánicas, de alcalinidades y dureza bajas, con buen nivel de oxígeno disuelto (79.7 % de saturación de O.D), con ausencias de grasas y aceites, sin presencia de elementos tóxicos, con valores bajos de materia orgánica, Hierro, Sólidos en Suspensión y Turbiedad. A su paso por las veredas La Chapa y San Javier se observan cambios significativos en los parámetros de Sólidos Suspendidos(46.4 %) y Totales (50.0%), Turbiedad (44.4%) y una disminución moderada del Oxígeno Disuelto (6.8%), se aumenta el contenido carga orgánica (> 50.0% D.B.O. y D.Q.O) y por lo tanto son de mineralización baja, dureza blanda y alcalinidad baja, pH neutros, de tipo C1-S1 (Sodización y salinidad baja), contenido moderado de materia orgánica e inorgánica, aceptable saturación de oxígeno disuelto, presencia alta de sólidos en suspensión, turbias y presencia alta de hierro.

Las características físico-químicas del agua del Río Luisa, analizada en una residencia del casco urbano de Rovira, varían muy poco. Lo anterior indica que las aguas del Río Luisa que abastece el acueducto no presentan un tratamiento físico-químicos adecuado para el consumo humano y uso domestico y continúan con alta turbiedad y presencia de sólidos. Se observan la concentración de Hierro por encima del nivel permisible por la Norma colombiana para este uso.

1.2.2.4.7.3 Río Cucuana

Las aguas del Río Cucuana en su recorrido entre las Veredas Playarica, La Paz. La Calichosa, San pedro, La Reforma, Hervidero y El Corazón, presenta cambios significativos en los parámetros de Turbiedad, Sólidos Suspendidos y Sólidos Totales; poca variación del Oxígeno Disuelto y de materia orgánica. En líneas generales las aguas del Río Cucuana presentan mineralización baja, pH neutros, con contenido bajo de sales inorgánicas, de alcalinidades y dureza bajas, con buen nivel de oxígeno disuelto (> 70.%) , sin presencia de grasas y aceites, sin presencia de elementos tóxicos, con contenido bajos de materia orgánica e inorgánica, aguas tipo C1-S1 (Sodización y salinidad baja),

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

pero de valores altos de Sólidos y Turbiedad.

1.2.2.4.7.4 Río Tuamo

El Río Tuamo nace en el oeste del municipio, drena en su recorrido las veredas de El Paraíso, Tuamo, San Eloy, Florida Alta, La Toma, El Calabozo, El Real y Hato Viejo, el área que presenta es de 138,70 km², longitud de cauce principal de 33,125 km, y una pendiente promedio de 8,45%.

Se observa que las aguas del Río Tuamo, presentan contenido bajo en sales inorgánicas, con buen nivel de oxígeno disuelto (85.1 % de saturación), sin presencia de grasas y aceites, bajo contenido de materia orgánica (D.B.O.5 < 5.0) e inorgánica, (D.Q.O < 10.0), sin detección de elementos tóxicos, con valores bajos de Sólidos en Suspensión y Turbiedad.

Por lo anterior las aguas del Río Tuamo son de mineralización baja, dureza blanda y alcalinidad baja, pH neutros, de tipo C1-S1 (Sodización y salinidad baja), no turbia.

1.2.2.4.7.5 Río Guadual

Las aguas del Río Guadual, presentan contenido bajo en sales inorgánicas, con buen nivel de oxígeno disuelto (86.5% de saturación), sin presencia de grasas y aceites, bajo contenido de materia orgánica (D.B.O.5 < 5.0) e inorgánica, (D.Q.O < 10.0), sin detección de elementos tóxicos, con valores bajos de Sólidos en Suspensión y Turbiedad.

Por lo anterior las aguas del Río Guadual son de mineralización baja, dureza blanda y alcalinidad baja, pH neutros, de tipo C1-S1 (Sodización y salinidad baja), no turbia.

1.2.2.4.7.6 Río Chili

El Río Chili nace en el municipio de Roncesvalles, drena su recorrido las veredas Vegas de Chilí, La Laguna, La Selva, Quebrada Grande, Pijadito, El Corazón y Bolaños del municipio de Rovira, desemboca en el río Cucuana, la cuenca tiene una superficie de drenaje de 76,35 km², una longitud de cauce principal de 27,81 km, una pendiente promedio de 3.60%.

Las aguas del Río Chili, presentan contenido bajo en sales inorgánicas, con buen nivel de oxígeno disuelto (83.8% de saturación), sin presencia de grasas y aceites, bajo contenido de materia orgánica (D.B.O.5 < 5.0) e inorgánica, (D.Q.O < 10.0), sin detección de elementos tóxicos, con valores bajos de Sólidos en Suspensión y Turbiedad.

Por lo anterior las aguas del Río Chili son de mineralización baja, dureza blanda y alcalinidad baja, pH neutros, de tipo C1-S1 (Sodización y salinidad baja), no turbia.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.2.4.7.7 Quebrada Guadualito

La Quebrada Guadualito se encuentra en el Sur del Municipio, drenando en su recorrido las veredas Paz Guadualito, Guadualito y Pando, tiene un área de 5,275 km², longitud de cauce principal de 7,20 km y una pendiente promedio 8,33%. Beneficia las veredas La Paz Guadualito y Guadualito.

La Quebrada Guadualito presenta contenido bajo en sales inorgánicas, con buen nivel de oxígeno disuelto (81.1% de saturación), sin presencia de grasas y aceites, bajo contenido de materia orgánica (D.B.O.5 < 5.0) e inorgánica, (D.Q.O < 10.0), sin detección de elementos tóxicos, con valores moderados de Sólidos en Suspensión y Turbiedad.

Por lo anterior las aguas de la Quebrada Guadualito son de mineralización baja, dureza blanda y alcalinidad baja, pH neutros, de tipo C1-S1 (Sodización y salinidad baja), ligeramente turbia

1.2.2.4.7.8 Quebrada Andes

Este cauce natural nace en la parte Norte del municipio en la vereda Pajuil, drenando en su recorrido las veredas Pajuil, Las Mangas, La Primavera, Los Andes y Marínez, desembocando en el Río Coello, abastece de agua al acueducto de la vereda La Bella-Los Andes y Páramo-Cementerio.

La Quebrada Andes presenta aguas con contenido bajo en sales inorgánicas, con buen nivel de oxígeno disuelto (86.5 % de saturación), sin presencia de grasas y aceites, bajo contenido de materia orgánica (D.B.O.5 < 5.0) e inorgánica, (D.Q.O < 10.0), sin detección de elementos tóxicos, con valores bajos de Sólidos en Suspensión y Turbiedad.

Por lo anterior las aguas de la Quebrada Andes son de mineralización baja, dureza blanda y alcalinidad baja, pH neutros, de tipo C1-S1 (Sodización y salinidad baja), no turbia.

1.2.2.4.7.9 Quebrada La Linda

Este cauce natural nace en el suroeste del municipio en la vereda Florida Alta, abastece de agua al acueducto veredas Unidas- La Linda conformado por las veredas Florida Alta, La Libertad, Alto San Juan Arriba, La Esperanza, Puente Tamo, Guaimaral y La Florida.

La Quebrada La Linda presenta aguas con contenido bajo en sales inorgánicas, con buen nivel de oxígeno disuelto (83,.8 % de saturación), sin presencia de grasas y aceites, bajo contenido de materia orgánica (D.B.O.5 < 5.0) e inorgánica, (D.Q.O < 10.0), sin detección de elementos tóxicos, con valores bajos de Sólidos en Suspensión y Turbiedad.

Por lo anterior las aguas de la Quebrada La Linda son de mineralización baja, dureza blanda y alcalinidad baja, pH neutros, de tipo C1-S1 (Sodización y salinidad baja), no turbia.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.2.4.8. Conclusiones Y Recomendaciones

De acuerdo a los resultados observados y analizados se puede determinar lo siguiente:

- Las aguas del Río Manso son aptas para consumo humano y uso domestico, uso agrícola, pecuario y recreativo desde el punto de vista físico-químico.
- Las aguas del Río Luisa no son aptas para el uso directo de consumo humano y uso doméstico desde el punto de vista físico-químico por presentar Turbiedad y el hierro por encima de los niveles permisibles por las Normas Colombianas.
- Las aguas del Río Luisa son aptas para uso agrícola y recreativo desde el punto de vista físico-químico.
- La calidad físico-química del Río Luisa se debe mejorar mediante la aplicación de adecuado tratamiento convencional, que disminuya los valores altos de turbiedad y sólidos suspendidos.
- Las aguas del Río Cucuana no son aptas para el uso directo de consumo humano y uso domestico desde el punto de vista físico-químicos por presentar Turbiedad por encima de los niveles permisibles por las Normas Colombianas.
- Las aguas analizadas de los Ríos Tuamo, Guadual y Chili son aptas desde el punto de vista físico-químico para consumo humano y uso domestico.
- Las aguas analizadas de las Quebradas Guadualito, Andes y La Linda son aptas desde el punto de vista físico-químico para consumo humano y uso domestico.
- Las aguas de ríos y quebradas analizadas del municipio de Rovira se clasifican como aguas CI-S1, de salinidad y sodizacion bajas, aptas para riego y toda clase de cultivos.
- Se debe establecer caracterizaciones físico-químicas y bacteriológicas periódicas en las épocas de invierno y de verano para determinar las variaciones, tendencias , afectación y grado de contaminación de las aguas superficiales del municipio de Rovira.
- Se debe implementar tratamientos primarios en las bocatomas de los acueductos con el fin de disminuir la concentración de sólidos y mejorar los valores de Turbiedad, .
- Se recomienda como medida preventiva hervir el agua antes de ser consumida, para evitar riesgos de contaminación de tipo bacteriológico.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL
LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA
RESULTADOS DE LOS ANALISIS FISICO-QUIMICOS

NOMBRE DEL SOLICITANTE: ALCALDÍA MUNICIPAL DE ROVIRA
REGISTRO: 025A FECHA MUESTREO : 04-03-2000
NATURALEZA DE LA MUESTRAS : AGUAS SUPERFICIALES
LUGAR TOMA MUESTRA: 1. Rio Manso – ROVIRA.-Tolima

| LUGAR MUESTREO ANÁLISIS | Rio Manso Vda Riomanso | Rio Maanso Vda Riomnaso | Decreto 475/98 Decreto 1594/84 |
|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| No Registro | 128 | 129 | ***** |
| Tipo de Muestra | Puntual | Puntual | ***** |
| Temperatura Agua – C | 19.2 | 19.5 | > 40.0 |
| Temperatura Ambiente - C | 20.2 | 20.8 | ***** |
| Ph – Unidades | 7.6 | 7.4 | 6.5 – 9.0 |
| Conductividad eléctrica - uS/cm | 87 | 108 | 50 –1000 |
| Alcalinidad Total-mg CaCO3/L | 93.2 | 108.1 | 100 |
| Dureza Total- mg CaCO3/L | 94 | 112 | 160 |
| Turbiedad – U.N.T. | 4 | 10 | <5 |
| Altura S.N.M. – mts | 2050 | 1910 | ***** |
| Oxigeno Disuelto – mg O2/L | 6.2 | 6.0 | ***** |
| Porcentaje Saturación- % | 83.8 | 81.8 | 70% Saturación |
| D.Q.O. – mg O2/L | 5.5 | 7.5 | 10.0 |
| D.B.O.5 – mg O2/L | 3.8 | 4.6 | 5.0 |
| Grasas y Aceites – mg/L | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Cloruros - mg Cl/L | 8 | 12 | 250 |
| Sulfatos- mg SO4/L | 5.0 | 8.0 | 250 |
| Calcio – mg Ca/L | 31.2 | 38.4 | 60 |
| Magnesio – mg Mg/L | 3.8 | 3.8 | 36 |
| Cobre – mg Cu/L | 0.01 | 0.01 | 1.0 |
| Hierro – mg Fe/L | 0.12 | 0.14 | 0.3 |
| Zinc - mg Zn/L | 0.00 | 0.00 | 5.0 |
| Sodio - mg Na/L | 34 | 48 | ***** |
| R.A.S | 2 | 2.6 | < 10.0 |
| Sólidos Totales - mg /L | 95 | 105 | < 500 |
| Sólidos Suspensión – mg/L | 7 | 12 | ***** |

N.D - No detectado

Fecha Elaboración: 14-04-2000

LUIS FERNANDO POVEDA CABEZAS
Profesional Universitario S.G.A.-L.A.T
Coordinador Laboratorio

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL
LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA
RESULTADOS DE LOS ANALISIS FISICO-QUIMICOS

NOMBRE DEL SOLICITANTE: ALCALDÍA MUNICIPAL DE ROVIRA
REGISTRO: 025B FECHA MUESTREO : 04-03-2000
NATURALEZA DE LA MUESTRA: AGUAS SUPERFICIALES
LUGAR TOMA MUESTRA: 1. Río Luisa – ROVIRA.-Tolima

| LUGAR MUESTREO ANALISIS | Río Luisa Vda Luisa | Río Luisa Vda La Chapa | Río Luisa Vda San Javier | Río Luisa Agua Residencia | Decreto 475/98 Decreto 1594/84 |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| No Registro | 131 | 133 | 134 | 135 | ***** |
| Tipo de Muestra | Puntual | Puntual | Puntual | Puntual | ***** |
| Temperatura Agua – C | 18.5 | 18.9 | 19.2 | 19.4 | > 40.0 |
| Temperatura Ambiente – C | 20.8 | 20.9 | 21 | 21 | ***** |
| Ph – Unidades | 7.2 | 7.4 | 7.5 | 7.5 | 6.5 – 9.0 |
| Conductividad eléctrica - uS/cm | 135 | 148 | 157 | 155 | 50 –1000 |
| Alcalinidad Total-mg CaCO3/L | 44.1 | 31.8 | 45.8 | 45.1 | 100 |
| Dureza Total- mg CaCO3/L | 52 | 48 | 56 | 56 | 160 |
| Turbiedad – U.N.T. | 18 | 24 | 26 | 25 | <5 |
| Altura S.N.M. – mts | 1265 | 1075 | 855 | 890 | ***** |
| Oxigeno Disuelto – mg O2/L | 6 | 5.8 | 5.6 | 5.5 | ***** |
| Porcentaje Saturación- % | 79.7 | 77 | 75.7 | 74.3 | 70% Saturación |
| D.Q.O – mg O2/L | 7 | 9.5 | 11 | 10 | 10.0 |
| D.B.O.5 – mg O2/L | 2.8 | 4.6 | 4.9 | 5.2 | 5.0 |
| Grasas y Aceites – mg/L | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Cloruros - mg Cl/L | 10 | 9 | 10 | 12 | 250 |
| Sulfatos- mg SO4/L | 7.0 | 9.0 | 10.0 | 10.0 | 250 |
| Calcio – mg Ca/L | 16 | 17.6 | 16.8 | 17.6 | 60 |
| Magnesio – mg Mg/L | 2.9 | 3.4 | 3.4 | 2.9 | 36 |
| Cobre – mg Cu/L | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 1.0 |
| Hierro – mg Fe/L | 0.24 | 0.35 | 0.31 | 0.36 | 0.3 |
| Zinc - mg Zn/L | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.03 | 5.0 |
| Sodio - mg Na/L | 48 | 56 | 57 | 54 | ***** |
| R.A.S | 2.9 | 3 | 3.6 | 3.6 | < 10.0 |
| Sólidos Totales - mg /L | 200 | 257 | 300 | 311 | < 500 |
| Sólidos Suspensión - mg/L | 28 | 36 | 41 | 38 | ***** |

N.D - No detectado

Fecha Elaboración: 14-04-2000

LUIS FERNANDO POVEDA CABEZAS
Profesional Universitario S.G.A-L.A.T
Coordinador Laboratorio

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL
LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA
RESULTADOS DE LOS ANALISIS FISICO-QUIMICOS

NOMBRE DEL SOLICITANTE: ALCALDÍA MUNICIPAL DE ROVIRA
REGISTRO: 025C FECHA MUESTREO : 04-03-2000
NATURALEZA DE LA MUESTRAS : AGUAS SUPERFICIALES
LUGAR TOMA MUESTRA: 1. Rio Cucuana – ROVIRA.-Tolima

| LUGAR MUESTREO ANALISIS | Rio Cucuana Vda Playarica | Río Cucuana Vda La Paz | Río Cucuana Vda Corazon | Decreto 475/98 Decreto 1594/84 |
|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| No Registro | 136 | 138 | 139 | ***** |
| Tipo de Muestra | Puntual | Puntual | Puntual | ***** |
| Temperatura Agua – C | 18.4 | 19.4 | 19.3 | > 40.0 |
| Temperatura Ambiente – C | 20.6 | 20.8 | 20.9 | ***** |
| Ph – Unidades | 7.5 | 7.7 | 7.8 | 6.5 – 9.0 |
| Conductividad eléctrica - uS/cm | 106 | 124 | 136 | 50 –1000 |
| Alcalinidad Total-mg CaCO3/L | 49.9 | 57.9 | 59.7 | 100 |
| Dureza Total- mg CaCO3/L | 58 | 62 | 64 | 160 |
| Turbiedad – U.N.T. | 17 | 28 | 32 | <5 |
| Altura S.N.M. – mts | 850 | 800 | 750 | ***** |
| Oxigeno Disuelto – mg O2/L | 6 | 5.9 | 5.8 | ***** |
| Porcentaje Saturación- % | 81.1 | 79.7 | 78.4 | 70% Saturación |
| D.Q.O – mg O2/L | 8 | 10 | 10.8 | 10.0 |
| D.B.O.5 – mg O2/L | 4.2 | 5.9 | 6 | 5.0 |
| Grasas y Aceites – mg/L | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Cloruros - mg Cl/L | 10 | 10 | 12 | 250 |
| Sulfatos- mg SO4/L | 6.0 | 8.0 | 8.0 | 250 |
| Calcio – mg Ca/L | 18.4 | 20 | 21.6 | 60 |
| Magnesio – mg Mg/L | 2.9 | 2.9 | 2.4 | 36 |
| Cobre – mg Cu/L | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 1.0 |
| Hierro – mg Fe/L | 0.08 | 0.12 | 0.14 | 0.3 |
| Zinc - mg Zn/L | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.0 |
| Sodio - mg Na/L | 48 | 57 | 59 | ***** |
| R.A.S | 3.5 | 4.1 | 4.2 | < 10.0 |
| Sólidos Totales - mg /L | 307 | 343 | 401 | < 500 |
| Sólidos Suspensión - mg/L | 42 | 65 | 90 | ***** |

N.D - No detectado

Fecha Elaboración: 14-04-2000

LUIS FERNANDO POVEDA CABEZAS
Profesional Universitario S.G.A-L.A.T
Coordinador Laboratorio

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL
LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA
RESULTADOS DE LOS ANALISIS FISICO-QUIMICOS

NOMBRE DEL SOLICITANTE: ALCALDÍA MUNICIPAL DE ROVIRA
REGISTRO: 025D FECHA MUESTREO : 04-03-2000
NATURALEZA DE LA MUESTRAS : AGUAS SUPERFICIALES
LUGAR TOMA MUESTRA: 1. Rio Tuamo – ROVIRA.-Tolima

| LUGAR MUESTREO ANALISIS | Rio Tuamo Vda Puente Tuamo | Decreto 475/98 Decreto 1594/84 |
|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| No Registro | 136 | ***** |
| Tipo de Muestra | Puntual | ***** |
| Temperatura Agua – C | 19.1 | > 40.0 |
| Temperatura Ambiente – C | 20.4 | ***** |
| Ph – Unidades | 7.3 | 6.5 – 9.0 |
| Conductividad eléctrica - uS/cm | 136 | 50 –1000 |
| Alcalinidad Total-mg CaCO3/L | 83.9 | 100 |
| Dureza Total- mg CaCO3/L | 87 | 160 |
| Turbiedad – U.N.T. | 9 | <5 |
| Altura S.N.M. – mts | 1275 | ***** |
| Oxigeno Disuelto – mg O2/L | 6.3 | ***** |
| Porcentaje Saturación- % | 85.1 | 70% Saturación |
| D.Q.O – mg O2/L | 9.5 | 10.0 |
| D.B.O.5 – mg O2/L | 4.2 | 5.0 |
| Grasas y Aceites – mg/L | 0 | 0.0 |
| Cloruros - mg Cl/L | 11 | 250 |
| Sulfatos- mg SO4/L | 7 | 250 |
| Calcio – mg Ca/L | 28.8 | 60 |
| Magnesio – mg Mg/L | 3.6 | 36 |
| Cobre – mg Cu/L | 0.01 | 1.0 |
| Hierro – mg Fe/L | 0.01 | 0.3 |
| Zinc - mg Zn/L | 0.12 | 5.0 |
| Sodio - mg Na/L | 52 | ***** |
| R.A.S | 3.2 | < 10.0 |
| Sólidos Totales - mg /L | 135 | < 500 |
| Sólidos Suspensión - mg/L | 14 | ***** |

N.D - No detectado

Fecha Elaboración: 14-04-2000

LUIS FERNANDO POVEDA CABEZAS
Profesional Universitario S.G.A-L.A.T
Coordinador Laboratorio

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL
LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA
RESULTADOS DE LOS ANALISIS FISICO-QUIMICOS

NOMBRE DEL SOLICITANTE: ALCALDÍA MUNICIPAL DE ROVIRA
REGISTRO: 025E FECHA MUESTREO : 04-03-2000
NATURALEZA DE LA MUESTRAS : AGUAS SUPERFICIALES
LUGAR TOMA MUESTRA: 1. Río Guadual - ROVIRA.-Tolima

| LUGAR MUESTREO ANALISIS | Río Guadual Vda Guadual-Enramada | Decreto 475/98 Decreto 1594/84 |
|---------------------------------|--|-----------------------------------|
| No Registro | 132 | ***** |
| Tipo de Muestra | Puntual | ***** |
| Temperatura Agua – C | 20.2 | > 40.0 |
| Temperatura Ambiente – C | 21.0 | ***** |
| Ph – Unidades | 7.2 | 6.5 – 9.0 |
| Conductividad eléctrica - uS/cm | 95 | 50 –1000 |
| Alcalinidad Total-mg CaCO3/L | 34.5 | 100 |
| Dureza Total- mg CaCO3/L | 41 | 160 |
| Turbiedad – U.N.T. | 6 | <5 |
| Altura S.N.M. – mts | 1170 | ***** |
| Oxigeno Disuelto – mg O2/L | 6.4 | ***** |
| Porcentaje Saturación- % | 86.5 | 70% Saturación |
| D.Q.O – mg O2/L | 5.1 | 10.0 |
| D.B.O.5 – mg O2/L | 2.6 | 5.0 |
| Grasas y Aceites – mg/L | 0.0 | 0.0 |
| Cloruros - mg Cl/L | 20.0 | 250 |
| Sulfatos- mg SO4/L | 2.0 | 250 |
| Calcio – mg Ca/L | 12.8 | 60 |
| Magnesio – mg Mg/L | 2.2 | 36 |
| Cobre – mg Cu/L | 0.00 | 1.0 |
| Hierro – mg Fe/L | 0.04 | 0.3 |
| Zinc - mg Zn/L | 0.00 | 5.0 |
| Sodio - mg Na/L | 32 | ***** |
| R.A.S | 2.8 | < 10.0 |
| Sólidos Totales - mg /L | 245 | < 500 |
| Sólidos Suspensión - mg/L | 23 | ***** |

N.D - No detectado

Fecha Elaboración: 14-04-2000

LUIS FERNANDO POVEDA CABEZAS
Profesional Universitario S.G.A-L.A.T
Coordinador Laboratorio

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL
LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA
RESULTADOS DE LOS ANALISIS FISICO-QUIMICOS

NOMBRE DEL SOLICITANTE: ALCALDÍA MUNICIPAL DE ROVIRA
REGISTRO: 025F FECHA MUESTREO : 04-03-2000
NATURALEZA DE LA MUESTRAS : AGUAS SUPERFICIALES
LUGAR TOMA MUESTRA: 1. Rio Chili- ROVIRA.-Tolima

| LUGAR MUESTREO ANALISIS | Rio Chili Vda La Selva | Decreto 475/98 Decreto 1594/84 |
|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| No Registro | 140 | ***** |
| Tipo de Muestra | Puntual | ***** |
| Temperatura Agua – C | 20.1 | > 40.0 |
| Temperatura Ambiente – C | 21.8 | ***** |
| Ph – Unidades | 7.6 | 6.5 – 9.0 |
| Conductividad eléctrica - uS/cm | 94 | 50 –1000 |
| Alcalinidad Total-mg CaCO3/L | 69.2 | 100 |
| Dureza Total- mg CaCO3/L | 74 | 160 |
| Turbiedad – U.N.T. | 8 | <5 |
| Altura S.N.M. – mts | 900 | ***** |
| Oxigeno Disuelto – mg O2/L | 6.2 | ***** |
| Porcentaje Saturación- % | 83.8 | 70% Saturación |
| D.Q.O – mg O2/L | 5.5 | 10.0 |
| D.B.O.5 – mg O2/L | 2.3 | 5.0 |
| Grasas y Aceites – mg/L | 0.0 | 0.0 |
| Cloruros - mg Cl/L | 13 | 250 |
| Sulfatos- mg SO4/L | 4.0 | 250 |
| Calcio – mg Ca/L | 23.2 | 60 |
| Magnesio – mg Mg/L | 3.8 | 36 |
| Cobre – mg Cu/L | 0.00 | 1.0 |
| Hierro – mg Fe/L | 0.10 | 0.3 |
| Zinc - mg Zn/L | 0.02 | 5.0 |
| Sodio - mg Na/L | 34 | ***** |
| R.A.S | 2.2 | < 10.0 |
| Sólidos Totales – mg /L | 116 | < 500 |
| Sólidos Suspensión - mg/L | 10 | ***** |

N.D - No detectado

Fecha Elaboración: 14-04-2000

LUIS FERNANDO POVEDA CABEZAS
Profesional Universitario S.G.A-L.A.T
Coordinador Laboratorio

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL
LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA
RESULTADOS DE LOS ANALISIS FISICO-QUIMICOS

NOMBRE DEL SOLICITANTE: ALCALDÍA MUNICIPAL DE ROVIRA
REGISTRO: 025G FECHA MUESTREO : 04-03-2000
NATURALEZA DE LA MUESTRAS : AGUAS SUPERFICIALES
LUGAR TOMA MUESTRA: 1. Qda Guadualito – ROVIRA.-Tolima

| LUGAR MUESTREO ANALISIS | Qda Guadualito Vda La Paz | Decreto 475/98 Decreto 1594/84 |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| No Registro | 137 | ***** |
| Tipo de Muestra | Puntual | ***** |
| Temperatura Agua – C | 19.9 | > 40.0 |
| Temperatura Ambiente – C | 21.9 | ***** |
| Ph – Unidades | 7.5 | 6.5 – 9.0 |
| Conductividad eléctrica - uS/cm | 145 | 50 –1000 |
| Alcalinidad Total-mg CaCO3/L | 54.8 | 100 |
| Dureza Total- mg CaCO3/L | 63 | 160 |
| Turbiedad – U.N.T. | 24 | <5 |
| Altura S.N.M. – mts | 900 | ***** |
| Oxigeno Disuelto – mg O2/L | 6.0 | ***** |
| Porcentaje Saturación- % | 81.1 | 70% Saturación |
| D.Q.O – mg O2/L | 7.0 | 10.0 |
| D.B.O.5 – mg O2/L | 3.4 | 5.0 |
| Grasas y Aceites – mg/L | 0.0 | 0.0 |
| Cloruros - mg Cl/L | 9.0 | 250 |
| Sulfatos- mg SO4/L | 4.5 | 250 |
| Calcio – mg Ca/L | 20.8 | 60 |
| Magnesio – mg Mg/L | 2.6 | 36 |
| Cobre – mg Cu/L | 0.01 | 1.0 |
| Hierro – mg Fe/L | 0.08 | 0.3 |
| Zinc - mg Zn/L | 0.00 | 5.0 |
| Sodio - mg Na/L | 32 | ***** |
| R.A.S | 2.0 | < 10.0 |
| Sólidos Totales - mg /L | 291 | < 500 |
| Sólidos Suspensión - mg/L | 18 | ***** |

N.D - No detectado

Fecha Elaboración: 14-04-2000

LUIS FERNANDO POVEDA CABEZAS
Profesional Universitario S.G.A.-L.A.T
Coordinador Laboratorio

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL
LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA
RESULTADOS DE LOS ANALISIS FISICO-QUIMICOS

NOMBRE DEL SOLICITANTE: ALCALDÍA MUNICIPAL DE ROVIRA
REGISTRO: 025H FECHA MUESTREO : 04-03-2000
NATURALEZA DE LA MUESTRAS : AGUAS SUPERFICIALES
LUGAR TOMA MUESTRA: 1. Qda Andes– ROVIRA.-Tolima

| LUGAR MUESTREO | Qda. Andes | Decreto 475/98 Decreto 1594/84 |
|---------------------------------|------------|-----------------------------------|
| ANALISIS | | |
| No Registro | 141 | ***** |
| Tipo de Muestra | Puntual | ***** |
| Temperatura Agua – C | 19.6 | > 40.0 |
| Temperatura Ambiente – C | 21.5 | ***** |
| Ph – Unidades | 7.3 | 6.5 – 9.0 |
| Conductividad eléctrica - uS/cm | 114 | 50 –1000 |
| Alcalinidad Total-mg CaCO3/L | 91.1 | 100 |
| Dureza Total- mg CaCO3/L | 96 | 160 |
| Turbiedad – U.N.T. | 5 | <5 |
| Altura S.N.M. – mts | 950 | ***** |
| Oxigeno Disuelto – mg O2/L | 6.4 | ***** |
| Porcentaje Saturación- % | 86.5 | 70% Saturación |
| D.Q.O – mg O2/L | 4.0 | 10.0 |
| D.B.O.5 – mg O2/L | 1.8 | 5.0 |
| Grasas y Aceites – mg/L | 0.0 | 0.0 |
| Cloruros - mg Cl/L | 7.0 | 250 |
| Sulfatos- mg SO4/L | 2.0 | 250 |
| Calcio – mg Ca/L | 30.4 | 60 |
| Magnesio – mg Mg/L | 4.8 | 36 |
| Cobre – mg Cu/L | 0.00 | 1.0 |
| Hierro – mg Fe/L | 0.03 | 0.3 |
| Zinc - mg Zn/L | 0.00 | 5.0 |
| Sodio - mg Na/L | 26 | ***** |
| R.A.S | 1.4 | < 10.0 |
| Sólidos Totales - mg /L | 130 | < 500 |
| Sólidos Suspensión - mg/L | 9 | ***** |

N.D - No detectado

Fecha Elaboración: 14-04-2000

LUIS FERNANDO POVEDA CABEZAS
Profesional Universitario S.G.A-L.A.T
Coordinador Laboratorio

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL
LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA
RESULTADOS DE LOS ANALISIS FISICO-QUIMICOS

NOMBRE DEL SOLICITANTE: ALCALDÍA MUNICIPAL DE ROVIRA
REGISTRO: 0251 FECHA MUESTREO : 04-03-2000
NATURALEZA DE LA MUESTRAS : AGUAS SUPERFICIALES
LUGAR TOMA MUESTRA: 1. Qda La Linda – ROVIRA.-Tolima

| LUGAR MUESTREO | Qda. La Linda | Decreto 475/98 Decreto 1594/84 |
|---------------------------------|---------------|-----------------------------------|
| ANALISIS | | |
| No Registro | 142 | ***** |
| Tipo de Muestra | Puntual | ***** |
| Temperatura Agua – C | 19.2 | > 40.0 |
| Temperatura Ambiente – C | 21.4 | ***** |
| Ph – Unidades | 7.4 | 6.5 – 9.0 |
| Conductividad eléctrica - uS/cm | 92 | 50 –1000 |
| Alcalinidad Total-mg CaCO3/L | 75.7 | 100 |
| Dureza Total- mg CaCO3/L | 72 | 160 |
| Turbiedad – U.N.T. | 4 | <5 |
| Altura S.N.M. – mts | 1650 | ***** |
| Oxigeno Disuelto – mg O2/L | 6.2 | ***** |
| Porcentaje Saturación- % | 83.8 | 70% Saturación |
| D.Q.O – mg O2/L | 2.6 | 10.0 |
| D.B.O.5 – mg O2/L | 1.2 | 5.0 |
| Grasas y Aceites – mg/L | 0.0 | 0.0 |
| Cloruros - mg Cl/L | 8 | 250 |
| Sulfatos- mg SO4/L | 5.0 | 250 |
| Calcio – mg Ca/L | 19.2 | 60 |
| Magnesio – mg Mg/L | 5.8 | 36 |
| Cobre – mg Cu/L | 0.00 | 1.0 |
| Hierro – mg Fe/L | 0.02 | 0.3 |
| Zinc - mg Zn/L | 0.01 | 5.0 |
| Sodio - mg Na/L | 24 | ***** |
| R.A.S | 1.5 | < 10.0 |
| Sólidos Totales – mg /L | 59 | < 500 |
| Sólidos Suspensión - mg/L | 6 | ***** |

N.D - No detectado

Fecha Elaboración: 14-04-2000

LUIS FERNANDO POVEDA CABEZAS
Profesional Universitario S.G.A-L.A.T
Coordinador Laboratorio.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.3 ASPECTOS GEOLÓGICOS

1.2.3.1 Generalidades.

En este capítulo se presenta la caracterización geológica del municipio de Rovira, la cual comprende no solamente la identificación y descripción de las unidades litológicas aflorantes y de las estructuras presentes, sino también de las amenazas naturales y los recursos minerales existentes en su jurisdicción.

La metodología utilizada para obtener la información y materializar los resultados fue básicamente la siguiente:

Para la caracterización geológica (estratigrafía y geología estructural) se recopiló la información existente en el INGEOMINAS, Regional Ibagué, representada por la cartografía geológica plasmada en las planchas No. 244-Ibagué y No.263-Ortega, a escala 1:100.000, la cual se basó en cartografía a escala 1:50.000 y 1:25.000 para el trabajo de campo. De ella se extractó lo correspondiente al municipio de Rovira, ampliándola a escala 1:25.000, y se materializó a esta misma escala sobre el mapa base del municipio.

Con la ayuda de fotografías aéreas se complementó la anterior información, principalmente en cuanto a los contactos geológicos y trazos de fallas y lineamientos, obteniéndose el mapa geológico preliminar, con base en el cual se programaron las visitas de campo realizadas para verificar dicha información preliminar, para de esta manera complementarla y ajustarla a lo visualizado directamente en el terreno, especialmente en cuanto a la caracterización de las diferentes unidades estratigráficas y su disposición estructural (rumbo y buzamiento de planos de estratificación y foliaciones), resultando así el mapa geológico final (**Ver Mapa No. 7** del Componente Rural).

Para la nomenclatura, convenciones y leyenda de las unidades litológicas y estructurales cartografiadas se tomó como base el Mapa Geológico Generalizado del Departamento del Tolima elaborado por INGEOMINAS en 1995 y publicado en 1999.

Para la caracterización de las amenazas geológicas existentes en la parte rural del municipio se efectuaron recorridos a lo largo de las vías, carretables y caminos, identificando, delimitando y localizando en la base cartográfica a escala 1:25.000, con ayuda de GPS, los diferentes fenómenos naturales detectados, cuyas zonas de influencia fueron detalladas y complementadas con el análisis de fotografías aéreas a diferentes escalas. La misma metodología fue empleada para el perímetro urbano de Rovira, pero utilizando base cartográfica a escala 1:4.000. De esa manera se obtuvieron los mapas de amenazas, tanto rural como urbano, identificando en ellos los tipos y las categorías de éstas mediante análisis de parámetros tales como las clases de rocas y sus grados de meteorización y fracturamiento, la pendiente del terreno, los antecedentes y el uso del suelo, entre otros.

Para la caracterización minera se recurrió a la información existente en la Gerencia Operativa Regional No.8-Ibagué de MINERCOL, entidad que facilitó el catastro minero del municipio, cuyas alinderaciones de los títulos mineros vigentes y/o en trámite fueron materializadas en la base cartográfica a escala 1:25.000. Sobre esa misma base se localizaron las ocurrencias minerales reportadas en los estudios realizados por INGEOMINAS en 1975, obteniéndose el mapa minero preliminar del municipio, con base

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

en el cual se programaron las visitas de campo para la identificación de las mineralizaciones y explotaciones más importantes. Como resultado de ello se obtuvo el mapa definitivo, el cual contempla la minería actual y potencial del municipio.

1.2.3.2 Unidades Estratigráficas.

En jurisdicción del municipio de Rovira afloran rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas de edades variables, comprendidas desde el Precámbrico hasta el Cuaternario.

A continuación se hace una breve descripción en orden cronológico de las unidades presentes, las cuales se muestran en el mapa geológico:

1.2.3.2.1 Neises Y Anfibolitas De Tierradentro (PENat).

Esta unidad fue denominada así por Barrero y Vesga (1976) para describir una secuencia de neises y anfibolitas aflorantes en el Norte del departamento del Tolima. Más adelante, Nuñez y Murillo (1982) extendieron este nombre a rocas similares representadas por xenolitos y “techos pendientes”, dentro del Batolito de Ibagué, aflorantes al suroeste y noroeste de Rovira, y a otros cuerpos idénticos localizados en las planchas 244 y 263.

La unidad está constituida principalmente por neises y anfibolitas, con paragénesis mineral que permite afirmar que estas rocas alcanzaron la facie anfibolita, en un metamorfismo de baja presión.

Por analogía con rocas similares existentes en otras áreas del departamento, a las que se les ha comprobado radiométricamente su edad, se deduce que la edad de esta unidad es Precámbrico.

1.2.3.2.2 Formación El Imán (DI).

Fue denominada así por Nuñez y Murillo (1982) para describir una secuencia sedimentaria aflorante en el cerro El Imán, al sureste de Rovira, la cual se encuentra intruida por Stocks Graníticos y cubierta discordantemente por rocas sedimentarias de las formaciones Luisa y Honda.

La unidad, descrita de base a techo, consta de arenas cuarcíticas y conglomeráticas en el conjunto inferior, seguido de shales oscuros muy delgados correspondientes al conjunto medio y areniscas friables con intercalaciones de arcillolitas meteorizadas pertenecientes al conjunto superior.

La abundante presencia de fauna fósil ha permitido datar las rocas de esta unidad como del Paleozoico Superior (Devónico).

1.2.3.2.3 Stock Granítico Del Sur De Rovira (Pzg).

Se identifica con esta denominación a un cuerpo intrusivo, de forma alargada, aflorante al noreste y sureste de la población de Rovira.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Las rocas que constituyen este cuerpo son graníticas, de color rosado y textura fanerítica, representadas principalmente por granodioritas con variaciones a cuarzomonzonitas y granitos.

En algunas partes se observa intruyendo la Formación El Imán y en otras cubierto discordantemente por las formaciones Saldaña y Honda.

De acuerdo con la posición estratigráfica la edad de este intrusivo se considera como Paleozoico Superior (Permo-Carbonífero).

1.2.3.2.4 Formación Luisa (TrL).

Geyer (1973) reemplazó el nombre de Formación Pre-Payandé por el de Formación Luisa, destacando como sección tipo los afloramientos encontrados sobre el río Luisa, al este de Rovira, donde la unidad está representada por arcillolitas y limolitas rojo violáceas, en la parte baja, y areniscas rojas de grano fino a conglomeráticas hacia el techo de la secuencia.

Grandes afloramientos de esta Formación se observan igualmente al noreste y sureste de Rovira, siendo característico el color rojizo que le imprime al paisaje, lo cual la hace fácilmente identificable, donde la suprayace discordantemente la Formación Payandé.

La posición estratigráfica de esta unidad da lugar a que se considere su edad como Permo-Triásica.

1.2.3.2.5 Formación Payandé (TrP).

En jurisdicción del municipio de Rovira esta unidad se presenta aparentemente discordante sobre la Formación Luisa y suprayacida, también discordantemente, por las formaciones Saldaña y Honda y por depósitos aluviales. Aunque no es muy notorio dentro del municipio, pero sí en áreas aledañas, algunos apófisis del Batolito de Ibagué y diques de composición dacítica-andesítica la intruyen causando localmente marmorización y depósitos de skarn.

Esta Formación consta de calizas grises oscuras, de grano fino, con niveles arenáceos, las cuales han sido utilizadas para la industria cementera y para la obtención de cal.

Los diferentes autores que han estudiado esta unidad la han datado como del Triásico Superior

1.2.3.2.6 Formación Saldaña (JSv).

Se utiliza esta denominación para una secuencia volcano-sedimentaria, conocida anteriormente como Formación Post-Payandé, la cual aflora hacia el sureste de la población de Rovira, en forma de pequeñas franjas alargadas.

Las características litológicas de la unidad dentro del área son niveles de areniscas y conglomerados de carácter arcósico.

Quienes han estudiado esta unidad le han inferido una edad Jurásico.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.3.2.7 Batolito De Ibagué (JI).

Este cuerpo ígneo intrusivo ocupa la mayor parte de la extensión correspondiente al municipio de Rovira, aflorante a lo largo del costado oeste de la vía Ibagué-Playarica, de norte a sur de la misma, donde por lo general se presenta suprayacido discordantemente por la Formación Honda.

El cuerpo está constituido principalmente por granodioritas, de textura fanerítica, compuestas por plagioclasa, cuarzo y máficos, presentando bastante meteorización dentro del área de estudio.

Por relaciones estratigráficas y dataciones radio métricas se le ha asignado a esta unidad una edad Jurásico Superior.

1.2.3.2.8 Nivel De Lutitas Y Calizas (KI).

Esta unidad aflora en forma de una franja alargada en dirección aproximada norte-sur, presente hacia el suroeste de la localidad de Rovira, en inmediaciones de los caseríos de Hato Viejo y El Corazón e igualmente sobre el costado oeste de la vía El Corazón-Playarica.

En el área está representada por delgados niveles de arcillolitas y limolitas oscuras, ligeramente calcáreas.

La fauna fósil encontrada ha permitido determinar la edad de esta unidad como del Cretáceo Inferior a Medio.

1.2.3.2.9 Formación Honda (NgH).

Se constituye ésta en la segunda unidad más extensa en el municipio de Rovira.

La unidad está representada por una secuencia monótona de areniscas, con intercalaciones de arcillolitas y conglomerados, con una coloración gris-verdosa que se torna a veces rojiza por meteorización.

La Formación reposa discordantemente sobre varias de las unidades anteriormente descritas, y a su vez sobre ella los depósitos aluviales también en forma discordante.

Quienes han estudiado esta Formación le asignan una edad Terciario (Neógeno).

1.2.3.2.10 Rocas Hipoabisales (Ngpa).

Dentro de esta denominación se agrupan cuerpos intrusivos de poca extensión, al parecer genéticamente asociadas al Batolito de Ibagué, de composición variable entre ácida e intermedia, con texturas afaníticas, faneríticas y porfíricas, representadas por dacitas y andesitas, con edad asignada de Terciario Superior (Neógeno).

Las rocas de composición más ácida se presentan como venas y diques que cortan el Batolito de Ibagué.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.3.2.11 Depósitos Piroclásticos (NgQp).

Corresponden a materiales piroclásticos emitidos por los volcanes Machín y del Tolima.

Hacia el oeste de la localidad de Rovira afloran depósitos de cenizas volcánicas muy meteorizadas, con espesores pequeños, convertidas en material arcilloso de color ocre, localizados en las partes topográficas más altas.

Estas manifestaciones efusivas han sido datadas como del Terciario Superior (Mioceno), época en la que se iniciaron, con posible auge en el Cuaternario.

1.2.3.2.12 Depósitos Cuaternarios (Qal).

Dentro de esta denominación se describen los extensos depósitos recientes, la mayoría de ellos asociados con los principales ríos tales como Cucuana, Luisa, Chilí y Coello, conformados por cantos de rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas, en matriz esencialmente arenosa.

Los espesores de estos depósitos son variables, dependiendo de la fuerza de agua que los originó.

1.2.3.3 Geología Estructural.

Estructuralmente los rasgos característicos más representativos presentes en jurisdicción del municipio de Rovira son el fallamiento y el plegamiento, los cuales se pueden apreciar en el mapa geológico.

1.2.3.3.1 Fallamiento.

Existen dos direcciones predominantes de fallamiento: uno NE y otro NW.

El fallamiento más importante en la dirección NE es la Falla Cucuana, la cual controla el curso del río Cucuana, afectando directamente al Batolito de Ibagué y al Nivel de Lutitas y Calizas. Al parecer, según quienes han estudiado en detalle esta estructura, presenta desplazamientos verticales y horizontales, sin haber determinado cual de los dos es el más importante, aunque ésta se ha cartografiado con movimiento horizontal.

Otra falla importante en esta misma dirección se presenta al norte del perímetro urbano de Rovira, la cual inicialmente afecta tan solo al Batolito de Ibagué, pero más al norte pone en contacto a éste con unidades sedimentarias y a su vez a éstas con las Anfibolitas y Neises de Tierradentro. El movimiento de esta falla se considera vertical.

El fallamiento en dirección NW comprende pequeñas y cortas fallas presentes al este y noreste de Rovira, las cuales afectan a las diferentes unidades sedimentarias.

Otro tipo de estructura, tal como el diaclasamiento, es notorio en las rocas intrusivas del Batolito de Ibagué, el cual coincide con la dirección de máximos esfuerzos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.3.3.2 Plegamiento.

Estas estructuras están representadas por sinclinales y anticlinales presentes al sur de la localidad de Rovira, las cuales afectan principalmente a las rocas de las formaciones Triásicas y Terciarias aflorantes en ese sector del municipio.

1.2.3.4 Amenazas

Las amenazas más significativas identificadas en el municipio de Rovira son las remociones en masa, las hidrológicas y las volcánicas, las que pueden apreciarse en el Mapa No. 8 de Amenazas Naturales, con sus respectivas intensidades.

1.2.3.4.1 Amenazas por Remoción en Masa.

Se consideran como tales los movimientos o desgaste de masas que ocurren a lo largo de las pendientes, influenciados por la gravedad, como consecuencia de la acumulación de aguas lluvias, lo cual origina movimientos de descenso a lo largo de las laderas, bien sean de material superficial o sobrecarga y/o de material rocoso.

Mediante comparación de lo observado en las fotografías aéreas más recientes de la región y lo actualmente existente, se deduce que en los últimos 5 años los movimientos masivos se han incrementado notoriamente como consecuencia de factores ligados directamente con la acción erosiva antrópica, tales como la apertura de vías y la intensa deforestación, complementados por otros factores como son la meteorización de las rocas, el uso del suelo y la intensidad de las lluvias.

Los movimientos masivos detectados en el municipio de Rovira, tanto en su sector urbano como en el rural, apreciables en los respectivos mapas de amenazas, se pueden clasificar en dos tipos:

El primero corresponde a movimientos de material superficial o sobrecarga como consecuencia del lavado de las aguas lluvias sobre terrenos desprovistos de vegetación, causando fenómenos de erosión en surcos y cárcavas, notorios en rocas blandas y alteradas de la Formación Honda, tal como se observa al Este de las vías Rovira-Hato Viejo y Rovira Ibagué, e igualmente sobre la margen izquierda del río Luisa, en inmediaciones del perímetro urbano de Rovira.

El segundo está representado por movimientos tanto de material superficial como de lecho rocoso, como consecuencia del sobrepeso por la acumulación de agua, dentro de los que sobresalen los corrimientos o deslizamientos y los desprendimientos o caída de rocas. Estos fenómenos son muy comunes en los sectores de mayor pendiente, asociados generalmente a las rocas ígneas alteradas del Batolito de Ibagué, y en las zonas de fallamiento y fracturamiento, al igual que en los sectores donde ha habido intervención del hombre, especialmente en la construcción de vías de comunicación, tales como a lo largo de las vías El Corazón-Playarrica, El Real-Riomanso y Rovira-Buenos Aires, principalmente.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Otros movimientos masivos detectados corresponden a los hundimientos, especialmente de las bancas de las vías, observables a lo largo de la vía Rovira-Ibagué, asociados a los niveles blandos o arcillosos de la Formación Honda.

1.2.3.4.2 Amenazas Hidrológicas.

Se consideran dentro de estas los fenómenos de crecientes asociados a represamientos o taponamientos de los cauces de las quebradas y los ríos de la región, bien sea por acción de las lluvias, por los movimientos masivos o por fenómenos volcánicos, los cuales pueden originar inundaciones de las zonas ribeanas. Igualmente dentro de ellas se tienen las acciones de socavación lateral sobre las laderas ejercidas por los diferentes ríos y quebradas.

Estas amenazas son claramente apreciables a lo largo del río Cucuana, en el sector comprendido entre El Corazón y Playarrica; río Chilí, en inmediaciones de Hato Viejo; Luisa, a lo largo de las vías a Buenos Aires y al Valle de San Juan, y en inmediaciones del perímetro urbano de Rovira; río Manso, cerca al caserío del mismo nombre; río Tuamo, por la vía Rovira-Hato Viejo; quebrada Los Andes, en el caserío La Bella; e igualmente por los drenajes que recorren los límites del perímetro urbano de Rovira y dentro del mismo.

Otros fenómenos asociados a estos son los flujos de escombros visibles especialmente en los conos de deyección de algunas quebradas, tales como Guadualito, La Cauchera, Las Auras, y pequeños drenajes que desembocan al río Coello, por la vía a la mina de yeso localizada al NE del municipio.

1.2.3.4.3 Amenaza Volcánica.

En la región se considera como amenaza volcánica los flujos de lodo que pueden generarse como consecuencia de la fusión de la masa glaciaria localizada alrededor del Nevado del Tolima, lo cual daría lugar a un volumen considerable de agua, incorporando a su paso diferentes materiales que vendrían a depositarse con violencia en las zonas bajas, canalizados a lo largo de los drenajes que nacen en las laderas de dicho nevado, como es el caso concreto del río Coello.

La zona de amenaza por flujos de lodo se localiza a lo largo del río Coello, en la parte norte del municipio, en límites con el municipio de Ibagué.

1.2.3.5 Situación Minera

1.2.3.5.1 Antecedentes

Aunque históricamente se tiene conocimiento que las primeras actividades mineras en la región central del departamento del Tolima, en la cual está incluido el municipio de Rovira, se remontan a las adelantadas por las comunidades indígenas desde antes del descubrimiento de América, encaminadas a la extracción de oro y plata, es tan sólo durante la época de la Colonia que los españoles encontraron numerosas ocurrencias de estos metales pero que solamente resultaron de relativa importancia las manifestaciones filonianas de San Juan de La China, en el municipio de Ibagué, y los aluviones auríferos de los municipios de San Luis, Rovira y El Guamo. No obstante contar con mano de obra

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

barata, proporcionada por esclavos negros y aborígenes encomendados, los españoles no hicieron explotaciones exhaustivas en los yacimientos encontrados por entonces, quedando estas minas abandonadas hacia 1810, a raíz de nuestra independencia de España. Solamente explotaciones y beneficiaderos a pequeña escala (mazamorreo) siguieron vigentes.

El municipio de Rovira ha tenido una relativa importancia en el departamento del Tolima por sus recursos mineros (Ver Mapa No. 9 del Componente Rural), comprendiendo explotaciones que han venido desarrollándose a nivel de pequeña minería y manifestaciones mineralógicas que de una u otra forma pueden constituirse en guía para exploración de yacimientos de minerales, dentro de las que deben mencionarse las mineralizaciones calcáreas, los depósitos auríferos, minerales de hierro, yeso, baritina y arcillas misceláneas.

1.2.3.5.2 Títulos Mineros Y Ocurrencias Minerales

Dentro de los recursos minerales más importantes presentes en jurisdicción del municipio de Rovira se tienen:

- Metales preciosos: oro y plata
- Minerales metálicos: cobre, hierro, mercurio, molibdeno y plomo-zinc.
- Minerales no metálicos: barita, yeso, anhidrita, feldespato y grafito.
- Rocas y/o materiales de construcción: caliza, caolín, arcillas misceláneas, rocas ornamentales, recebo, gravas y arenas (materiales de arrastre).
- *Minerales energéticos: carbón.*

En el municipio han sido otorgados 14 títulos mineros por parte del Ministerio de Minas y Energía, distribuidos así (Ver Tabla No.58):

- Un Contrato de Concesión para yeso.
- Tres Licencias de Explotación (una para caliza, otra para yeso y una de minería de hecho para arcillas misceláneas).
- Diez Licencias de Exploración, las cuales incluyen caliza, materiales de construcción (recebo, rocas ornamentales y materiales de arrastre) y anhidrita.

Igualmente se encuentran en trámite tres Licencias de Exploración para calizas.

En cuanto a las ocurrencias minerales (manifestaciones, prospectos, minas inactivas y minería de subsistencia) se tiene la siguiente distribución (Ver Tabla No.59):

- 29 manifestaciones: 2 de barita, 1 de caolín, 3 de carbón, 3 de cobre, 4 de feldespato, 1 de grafito, 4 de hierro, 1 de mercurio, 3 de molibdeno, 3 de oro y 6 de plomo-zinc.
- Dos prospectos: uno de caolín y otro de molibdeno.
- Ocho minas inactivas: 3 de caliza-mármol, 2 de oro y 3 de yeso.
- Ocho minas de subsistencia, todas para explotación de arcillas misceláneas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 58. TITULOS MINEROS OTORGADOS O EN TRAMITE

| TIPO | NUMERO | TITULAR | MINERAL | AREA (HA) | ESTADO JURIDICO |
|----------|--------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------|-----------------|
| Contrato | 34 | Cementos Boyacá | Calizas y demás | 249.71 | Exploración |
| Contrato | 35 | Cementos Boyacá | Calizas | 739.82 | Exploración |
| Contrato | 680 | Construcciones Cipocar | Recebo y Arcilla (Mat. Construcción) | 90.65 | Exploración |
| Contrato | 860 | Cía. Azufrera Gachalá | Yeso | 989.00 | Explotación |
| Licencia | 23 | Cementos Diamante | Caliza | 341.50 | Exploración |
| Licencia | 354 | Gómez David | Caliza | 7.50 | Explotación |
| Licencia | 414 | Guzmán Marco T. (Las Palmas). | Arcilla | 6.50 | Explotación |
| Licencia | 468 | Useche M. Pablo | Rocas Ornamentales | 32.835 | Exploración |
| Licencia | 527 | Cía Azufrera Gachala | Anhidrita | 99.50 | Exploración |
| Licencia | 618 | Rondón Omar | Materiales construcción y puzolana. | 299.00 | Exploración |
| Licencia | 846 | Machado Juan | Caliza | 9.00 | Exploración |
| Licencia | 869 | Trujillo R. Pedro Pablo | Calcáreos | 20.00 | Exploración |
| Licencia | 891 | Ciro Emilio Porras | Materiales construcción (arrastre). | 69.00 | Exploración |
| Licencia | 912 | Castaño O. Beatriz | Calizas | 1031.00 | Trámite |
| Licencia | 965 | Cruz B. Jaime | Calcáreos | | Trámite |
| Licencia | 966 | Cruz B. Jaime | Calcáreos | | Trámite |
| Licencia | 14.269 | Larrarte Miriam/Otra | Yeso | 109.00 | Explotación |

FUENTES: MINERCOL. 1999-2000
MINISTERIO DE MINAS. 1998.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No 59. OCURRENCIAS MINERALES EN EL MUNICIPIO DE ROVIRA

| NUMERO | OCURRENCIA | NOMBRE | MINERAL | COOR | |
|--------|----------------------|------------------|---------------|---------|---------|
| | | | | X | Y |
| 1 | Manifestación | Alto Bonito | Barita | 952.600 | 870.240 |
| 2 | Manifestación | La Secreta | Barita | 955.500 | 864.350 |
| 3 | Mina activa | Alfredo Martínez | Caliza | 964.200 | 873.020 |
| 4 | Mina activa | Juan Machado | Caliza | 964.520 | 973.200 |
| 5 | Mina activa | Juan Rodríguez | Caliza | 963.760 | 873.350 |
| 6 | Mina activa | Laureano Bernal | Caliza-Marmol | 964.820 | 873.700 |
| 7 | Prospecto | La Inea | Caolín | 963.150 | 872.500 |
| 8 | Manifestación | Miraflores | Caolín | 960.140 | 870.420 |
| 9 | Manifestación | La Salina | Carbón | 955.720 | 867.550 |
| 10 | Manifestación | Hato Viejo | Carbón | 954.440 | 867.440 |
| 11 | Manifestación | Vanegas | Carbón | 959.900 | 868.800 |
| 12 | Manifestación | La Compañera | Cobre | 950.080 | 869.320 |
| 13 | Manifestación | Loma del Cobre | Cobre | 960.840 | 866.520 |
| 14 | Manifestación | Puente Tuamo | Cobre | 954.500 | 856.400 |
| 15 | Manifestación | El Alto | Feldespató | 961.780 | 869.200 |
| 16 | Manifestación | El Jazmín | Feldespató | 957.300 | 866.500 |
| 17 | Manifestación | La Francia | Feldespató | 951.900 | 855.700 |
| 18 | Manifestación | Las Auras | Feldespató | 966.800 | 964.980 |
| 19 | Manifestación | El Porvenir | Grafito | 966.260 | 873.780 |
| 20 | Manifestación | El Achioté | Hierro | 961.850 | 866.100 |
| 21 | Manifestación | La Miranda | Hierro | 950.000 | 859.000 |
| 22 | Manifestación | Las Balsas | Hierro | 962.400 | 868.301 |
| 23 | Manifestación | San Roque | Hierro | 959.650 | 863.650 |
| 24 | Manifestación | La Luisa | Mercurio | 961.550 | 864.650 |
| 25 | Manifestación | Bolaños | Molibdeno | 952.620 | 869.090 |
| 26 | Manifestación | Los Andes | Molibdeno | 966.530 | 869.000 |
| 27 | Prospecto | Santo Domingo | Molibdeno | 950.260 | 869.980 |
| 28 | Manifestación | Agua Bonita | Oro | 958.000 | 953.000 |
| 29 | Mina inactiva | Guamal | Oro-Aluminio | 952.800 | 867.180 |
| 30 | Manifestación | La Arabia | Oro-F | 965.970 | 869.520 |
| 31 | Mina inactiva | La Piragua | Oro | 966.000 | 873.840 |
| 32 | Manifestación | La Ricaurte | Oro | 940.450 | 854.250 |
| 33 | Manifestación | La Toma | Plomo | 957.500 | 866.000 |
| 34 | Manifestación | La Trampa | Plomo | 952.500 | 864.500 |
| 35 | Mina inactiva | Azulejos | Yeso | 965.780 | 874.790 |
| 36 | Mina inactiva | El Oso | Yeso | 965.800 | 874.940 |
| 37 | Mina activa | Yesocal | Yeso | 968.700 | 878.000 |
| 38 | Manifestación | Casa de Zinc | Zinc | 953.350 | 865.270 |
| 39 | Manifestación | El Purgatorio | Zinc | 952.540 | 865.150 |
| 40 | Manifestación | La Caparrosa | Zinc | 953.760 | 865.250 |
| 41 | Manifestación | La Alejandría | Plomo-Zinc | 952.550 | 865.030 |
| 42 | Minería subsistencia | Titán | Arcilla | | |
| 43 | Minería subsistencia | La Superior | Arcilla | | |
| 44 | Minería subsistencia | El Sol | Arcilla | | |
| 45 | Minería subsistencia | La Ganadera | Arcilla | | |
| 46 | Minería subsistencia | El Diamante | Arcilla | | |
| 47 | Minería subsistencia | Luis Barreto | Arcilla | | |
| 48 | Minería subsistencia | Mateguadua | Arcilla | | |

FUENTE: INGEOMINAS. 1974.
INFORMACIÓN DIRECTA GRUPO CONSULTOR E.O.T. 2000.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.3.5.2.1 Metales preciosos

▪ ORO Y PLATA

Las mineralizaciones auríferas presentes en el municipio son de tipo filoniano y aluvial. Las manifestaciones de filón están representadas en forma de delgadas vetas de cuarzo, con bajos tenores de oro y plata, lo cual les ha restado importancia económica, a pesar de que sobre ellas se han encontrado vestigios de labores subterráneas de exploración.

Las mineralizaciones aluviales corresponden a dos minas inactivas, una de las cuales (No.31), mediante labores exploratorias más detalladas, podría tener algún interés económico para reanudar labores de extracción de oro, por lo menos a nivel de pequeña minería o de minería de subsistencia.

1.2.3.5.2.2 Minerales metálicos

▪ COBRE

Se presentan tres manifestaciones como pequeñas mineralizaciones en forma de filón, con sulfuros de cobre, y como impregnaciones de malaquita y azurita en las fracturas de las rocas, las cuales, por las extensiones que ocupan y sus tenores, podrían tener importancia solamente como guía en la prospección de este mineral.

▪ HIERRO

Existen en el municipio 4 manifestaciones, las cuales están representadas por filones de espesores variables, conformados por cuarzo y óxidos de hierro. La escasa magnitud de los cuerpos mineralizados le resta importancia económica, por lo que pueden ser consideradas como guías mineralógicas.

▪ MERCURIO

En la vereda La Luisa, finca El Porvenir, cerca a la quebrada La Palmita, se presenta una manifestación en forma de gotas de mercurio nativo, diseminadas en los suelos superficiales, cuyas características geológicas permiten determinar que no son muy promisorias sus posibilidades económicas por la poca extensión de la mineralización.

▪ MOLIBDENO

Se presentan tres ocurrencias de este mineral (un prospecto y dos manifestaciones), las cuales consisten en relleno hidrotermal de cavidades con molibdenita y cuarzo. De ellas es relativamente promisorio el prospecto denominado Santo Domingo, mientras que las restantes son de escaso valor económico.

▪ PLOMO

Las mineralizaciones detectadas son de origen hidrotermal, en forma de masas de pirita y vetillas de sulfuros, correspondientes a manifestaciones de escaso valor económico, que pueden ser tenidas en cuenta como guías mineras de prospección.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- ZINC

Se presentan cuatro manifestaciones de escaso valor económico, de origen hidrotermal, producidas por reemplazamiento metasomático y por relleno de cavidades, asociadas principalmente a rocas graníticas del Batolito de Ibagué, en sus zonas periféricas, y a pequeñas intrusiones (diques) dacíticas y andesíticas.

1.2.3.5.2.3 MINERALES NO METALICOS

- BARITA

Las mineralizaciones conocidas están representadas por depósitos originados por el relleno hidrotermal de cavidades, en forma de filones de baritina encajantes en cuarzodioritas del Batolito de Ibagué. Aunque las características mineralógicas permiten establecer la buena calidad del mineral, la poca extensión y la ubicación de los depósitos les resta importancia económica.

- YESO

En esta zona del departamento del Tolima se tienen importantes depósitos de yeso utilizados para las necesidades del moldeo cerámico, dada su alta pureza, representados por masas alargadas de yeso masivo asociadas a zonas de falla.

Sobre esta mineralización se tienen dos licencias de explotación, otorgadas por el Ministerio de Minas y Energía, para proyectos de pequeña minería, ambas actualmente activas. Igualmente otra para exploración de anhidrita y dos minas abandonadas por problemas de inestabilidad en los frentes de explotación.

- FELDESPATO

Este mineral es muy importante para la industria de la cerámica, incluido el vidrio, del cual existen grandes depósitos en la región central del departamento, siendo considerados de los más importantes del país.

Los yacimientos de este mineral están relacionados al Batolito de Ibagué y a cuerpos intrusivos asociados a éste.

En el municipio existen cuatro manifestaciones que debido a sus escasas reservas y la baja calidad no ofrecen posibilidades de explotación.

- GRAFITO

Se presenta una mina inactiva de este mineral, ubicada en la vereda Martínez, entre las quebradas El Uvito y El Salado, en la cual se adelantaron actividades mineras de explotación a cielo abierto, pero debido a sus pocas reservas y a la variabilidad de la calidad fueron suspendidas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.3.5.2.4 Rocas y/o materiales de construcción

▪ CALIZA

En jurisdicción de este municipio existen importantes depósitos de calizas pertenecientes a la Formación Payandé, aflorantes en límites con los municipios del Valle de San Juan y San Luis, que hacen parte de la mayor reserva de este material en el departamento del Tolima, los cuales han venido siendo explotados a pequeña escala, esencialmente para la obtención de cal agrícola.

Se tienen tres minas inactivas, las cuales fueron explotadas rudimentariamente para la producción de cal.

En la actualidad han sido otorgadas por el Ministerio de Minas y Energía 5 áreas, como licencias de exploración para proyectos de pequeña y mediana minería, dentro de cuyos titulares se encuentran empresas importantes en la producción de cemento, como son Cementos Boyacá y Cementos Diamante del Tolima.

Igualmente fue otorgada una Licencia de Explotación para pequeña minería, con una extensión de 7.5 hectáreas, actualmente activa, y tres áreas más se encuentran en trámite ante MINERCOL para la exploración de estos materiales.

▪ CAOLÍN

De este material, utilizable para la industria cerámica especialmente, existe un prospecto en la vereda Boquerón, finca La Inea, quebrada El Saladito, del cual se desconocen sus reservas, pero la calidad y ubicación ofrecen posibilidades para la explotación.

Igualmente se tiene una manifestación cerca al perímetro urbano de Rovira, de pocas reservas y baja calidad, lo cual le resta importancia económica.

▪ ARCILLAS MISCELÁNEAS

Los depósitos de arcillas existentes tienen como uso exclusivo la elaboración de ladrillos y productos afines, tales como tejas y adoquines.

Las explotaciones adelantadas, ubicadas dos dentro del perímetro urbano de Rovira y el resto cerca del mismo, son de carácter rudimentario, de las cuales 7 son consideradas en el rango de minería de subsistencia y una como Licencia de Explotación, acogida al programa de Legalización de Minería de Hecho, según lo establecido en la Ley 141 de 1994.

Consisten en pequeñas unidades de producción que utilizan entre dos y 10 trabajadores, con producción promedio entre 8000 y 50000 unidades mensuales por mina, teniendo como mercado principal el mismo municipio (incluida la zona rural) y los municipios circunvecinos. Para la quema en los hornos, la mayoría emplea cisco de café y en ocasiones leña y carbón mineral.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

▪ **PIEDRAS ORNAMENTALES**

Se entiende como aquellas rocas que por su textura y brillo final pueden utilizarse en la industria de la construcción como piedra de enchape y/o en la elaboración de baldosas para pisos.

De estos materiales se tiene una Licencia de Exploración para pequeña minería, otorgada por el Ministerio de Minas y Energía, con una extensión de 33 hectáreas aproximadamente.

▪ **RECEBO, GRAVAS Y ARENAS**

Se consideran como tal aquellos materiales utilizados para la construcción de obras civiles, bien sea carreteras o viviendas, entre otras.

Se tienen en el municipio tres licencias para exploración, otorgadas por el Ministerio de Minas y Energía, de las cuales una es para recebo, localizada en la vereda Martínez, y las otras dos para gravas y arenas (material de arrastre) a lo largo del río Coello, en límites con el municipio de Ibagué.

1.2.3.5.2.5 MINERALES ENERGÉTICOS

▪ **CARBÓN**

Debido a la importancia mundial de este mineral como fuente de energía, se ha intensificado la exploración en el mundo, siendo Colombia uno de los países con importantes depósitos, dadas las reservas y la calidad.

Existen en este municipio tres manifestaciones representadas por fragmentos de troncos de árboles que quedaron enterrados en rocas de edad Terciaria, por lo que carecen de cualquier interés económico.

1.2.3.5.3 Potencial minero

Se consideran en este capítulo aquellas áreas con mineralizaciones que por sus antecedentes y características geológico-mineras ofrecen posibilidades para efectuar actividades mineras de exploración, cuyos resultados podrían arrojar expectativas favorables para futuras explotaciones, al igual que aquellas en las que actualmente se adelantan actividades de explotación.

En consecuencia, con base en el diagnóstico minero del municipio, se tiene que el potencial minero se restringe a las áreas con títulos mineros en trámite u otorgados por la Empresa Nacional Minera, MINERCOL LTDA, las cuales comprenden 17 títulos, tal como pueden apreciarse en el mapa minero y en la tabla adjunta donde se relacionan sus especificaciones, entre otras, clase de título, nombre de los interesados, mineral, extensión y estado jurídico.

Se descartan de ellas las legalizaciones de minería de hecho, correspondientes a las extracciones de arcilla para la fabricación de ladrillo, debido a las escasas reservas y a la ubicación (dentro y alrededor del perímetro urbano), así algunas de ellas presenten aún reservas para explotación. Como respuesta y solución a esta problemática, deben tenerse

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

en cuenta las manifestaciones de arcillas rojizas de la Formación Honda, aflorantes en las vías a Ibagué y a Playarrica, las cuales por su composición y textura ofrecen posibilidades para esta industria, tal como lo demuestran los resultados de las pruebas efectuadas por la Regional de Minas de Ibagué en desarrollo del proyecto con PROPEL, considerándose como un potencial para una futura legalización por parte de la comunidad que se dedica a esta actividad, solucionando así los problemas que actualmente puedan estar originando por estar localizadas dentro del perímetro urbano de Rovira.

De la misma manera, por su extensión y volúmenes existentes, deben considerarse como potencial los materiales de construcción (gravas y arenas) depositados por el río Cucuana, localizados en el cauce actual, así como en las barras y en las playas de éste.

1.2.4 Pendientes

1.2.4.1 Generalidades.

El mapa de pendientes se elaboró sobre la base cartográfica a escala 1:25.000, teniendo como fundamento el trabajo de campo desarrollado en el proceso de obtención de información geológica, complementado con el análisis de las fotografías aéreas.

Estos estudios cartográficos de pendientes son de suma importancia ya que muchos procesos están ligados a ellas, tales como circulación de aguas superficiales e infiltración de las mismas, estabilidad de las rocas y de los suelos, desarrollo de procesos de movimientos de descenso tanto de la sobrecarga como de las rocas, desarrollo de la vegetación y tipos de cultivos, asentamientos humanos y obras de infraestructura.

1.2.4.2 Clasificación del Relieve.

Los estudios realizados permitieron caracterizar los siguientes rangos de pendiente en jurisdicción del municipio de Rovira (**Ver Mapa No. 10 de Pendientes y Tabla No. 60**), utilizando la clasificación establecida por Suarez Diaz:

TABLA No. 60 CLASIFICACION DEL RELIEVE DEL MUNICIPIO DE ROVIRA

| Relieve | Símbolo | Rango de pendiente | Area Km2 |
|-------------------------|---------|--------------------|----------|
| Plano o casi plano | 1 | 0 - 8.5 grados | 13.0 |
| Suavemente inclinado | 2 | 8.6 – 16.7 grados | 13.1 |
| Inclinado | 3 | 16.8- 26.6 grados | 180.0 |
| Moderadamente escarpado | 4 | 26.7 – 45 grados | 346.1 |
| Escarpado | 5 | Mayor de 45 grados | 184.4 |

La localización geográfica de Rovira le imprime una variada gama de accidentes orográficos, notándose el predominio de áreas con pendientes superiores al 30%, observándose igualmente que existen zonas, localizadas entre los espacios de las anteriores, con pendientes suaves, esencialmente a los alrededores del casco urbano.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La visualización y análisis del mapa de pendientes y de la Tabla anterior permiten deducir que las áreas con pendientes menores a 30% alcanzan los 26.1 km², que corresponden al 3.55% del espacio total del municipio; las zonas con pendientes entre 31 y 50% ocupan una extensión de 180.0 km², equivalentes al 24.44% del total; las zonas con pendientes entre 51 y 100% abarcan 346.1 km², es decir, el 46.98%; y las de más de 100% 184.4km² o sea 25.03%.

1.2.5 Fisiografía Y Suelos

INTRODUCCIÓN

La ley 388 sobre Ordenamiento Territorial define este como el ordenamiento de uso del Suelo. Así mismo establece la diferencia entre suelo urbano, suburbano y rural; el presente informe hacia la caracterización y clasificación de la parte rural, que es donde se desarrolla la producción agropecuaria que sigue siendo la base fundamental de nuestra economía y sustento de la población.

Para efectos prácticos en los esquemas o planes de O.T. el componente suelo debe ser considerado como un recurso de gran valor socio – económico, soporte primordial de la producción agropecuaria, componente esencial de los ecosistemas terrestres, susceptible de deteriorarse, y por lo tanto merecedor como ningún otro recurso del establecimiento de normas sobre manejo y conservación, principalmente en zonas de ladera.

El suelo es el medio natural para el crecimiento de las plantas terrestres; sus características en cualquier sitio, son el resultado de la influencia combinada del clima y la materia viva sobre el material parental, condicionada por el relieve y diferentes periodos de tiempo.

Las características de cada suelo pueden conocerse por observaciones en el terreno y análisis en el laboratorio. La historia y potencialidades de un suelo están íntimamente ligadas a dichas características consideradas colectivamente. La influencia que en el comportamiento ejerce una característica determinada, depende de las demás características que forman una combinación. Es muy probable que la mayoría de los pronósticos errados resultan más de la incapacidad de reconocer este principio, que de cualquier otro error. Un sistema de clasificación de suelos debe abarcar todas las características pertinentes observables; los suelos son entonces “tanto paisajes como perfiles”.

Actualmente los métodos modernos de levantamiento de suelos de tipo semidetallado y más generales, se llevan a cabo mediante una aproximación fisiográfica morfométrica, por medio de la cual se establecen primero los límites entre las unidades de suelos por medio del análisis fisiográfico, para luego caracterizar, clasificar y correlacionar sus suelos por medio de un sistema taxonómico.

El análisis fisiográfico es un método de interpretación de imágenes de la superficie terrestre que se basa en la relación fisiografía – suelo. De una parte el suelo es un elemento del paisaje fisiográfico y de otra el ambiente geomorfológico determinado por el relieve, material parental y tiempo junto con el clima, son los factores formadores de esos

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

paisajes y por ende de los suelos que encierran (H. Villota, 1.995). El mapa de suelos como tal debe reflejar todas las características de los suelos, externas e internas; por lo tanto es el compendio del análisis fisiográfico y la descripción de los perfiles.

1.2.5.1 Metodología

El trabajo se inició con la recolección de información cartográfica, aerofotográfica y documentos escritos. Los límites del área municipal se establecieron con base en las Ordenanzas Departamentales que fijan los límites con los municipios colindantes.

Se adquirieron en el IGAC Bogotá un total de 64 aerofotografías de contacto, que proporcionan un cubrimiento de aproximadamente 90 – 95% del municipio. Así mismo se han tenido como documentos de consulta: “Plan de manejo ambiental para la subcuenca del Río Luisa, Etapa I, Municipios de Rovira y Valle de San Juan, Departamento del Tolima, Corporación Autónoma Regional del Tolima, Cortolima, 1994”; “Estudio General de Suelos de los municipios de Ibagué, Cajamarca, Coello, Espinal, Flandes, Guamo, Rovira, San Luis y Valle de San Juan, IGAC, 1987”; “Manual de Levantamiento de Suelos, Departamento de Agricultura de U.S.A.”; “Claves de Taxonomía de Suelos, Comité de Reconocimiento de Suelos, Departamento de Agricultura de U.S.A., sexta edición, 1.994”; “Una nueva aproximación a la clasificación Fisiográfica del Terreno, Hugo Villota, Revista CIAF, 1.997”.

Para facilitar el manejo de las aerofotografías, estas se organizaron por fajas, resultaron un total de 9 y se hizo un diagrama de su distribución (mapa índice de vuelos), se trazó el límite del área municipal sobre las fotografías, y en cada una se determinó el área a trabajar y se marcaron los números de las fotos adyacentes.

Hecha la Fotointerpretación y la Leyenda Fisiográfica, se estableció la correlación que existiera con los Estudios existentes, principalmente con el “Plan de Manejo Ambiental para la Subcuenca del Río Luisa”, ya que se tiene conocimiento de la participación del Dr. Hugo Villota en la parte concerniente a fotointerpretación y suelos en dicho estudio; posteriormente se procedió a una revisión del campo y complementación de descripción de perfiles y toma de muestras para análisis de Laboratorio que fueron efectuados en la Universidad del Tolima y como parte final se clasificaron los suelos según las Claves de Taxonomía de Suelos, Sexta Edición, 1.994.

Los símbolos que aparecen en el Mapa de Fisiografía y Suelos (**Ver Mapa No. 11 del Componente Rural** y Tablas 61 y 62) identificando las unidades, están formados por letras mayúsculas y minúsculas, las dos primeras hacen referencia al clima, la tercera se refiere al Gran Paisaje, posteriormente aparece un número que representa el paisaje y el segundo número denomina el subpaisaje, la última letra minúscula representa el porcentaje de pendiente y por último puede aparecer un número que representa el grado de erosión. Los significados son los siguientes:

* Erosión:

1 = Ligera; 2 = Moderada; 3 = Severa; 4 = Muy severa.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Tabla No. 61 Leyenda Fisiográfica del municipio de Rovira

| UNIDAD CLIMATICA | GRAN PAISAJE | PAISAJE Y MATERIAL LITOLOGICO | SUBPAISAJE | SIMBOLO |
|---|--|--|--|---|
| Tierras de páramo húmedas a muy húmedas. Ph | Relieve montañoso Glaciofluvial PhA | Vallecitos glaciofluviales cubiertos por ceniza. PhA 1 | | Ph A1b |
| | Relieve montañoso fluvioerosional PhB | Montañas ramificadas en grano dioritas y andesitas cubiertas por ceniza. PhB1 | Cimas y laderas superiores ligeramente empinadas. Cimas y laderas moderadamente quebradas | PhB1.1cd PhB1.2e |
| Tierras muy frías o sub-Paramunas y frías húmedas. Fh | Relieve montañoso fluvioerosional. FhC | Montañas ramificadas en grano dioritas y cuarzdioritas con mantos discontinuos de ceniza. FhC1 | Cimas y laderas superiores fuertemente quebradas. | FhC 1.1 e |
| | | | Laderas moderada a fuertemente quebradas, erosión moderada. | FhC1.2de |
| | | | Laderas irregulares moderada a fuertemente escarpadas, erosión ligera. | FhC1.3 fg FhC1.3 fg1 |
| | | | Laderas irregulares ligera a moderadamente escarpadas. | FhC1.4ef FhC1.5g1 |
| Tierras medias húmedas a semi húmedas. Mh | Relieve montañoso fluvioerosional. MhD | Montañas erosionales en cuarzo diorita y granitos con poca ceniza. MhD 1 | Laderas moderadamente empinadas, erosión ligera. Laderas moderadamente empinadas con erosión moderada. | MhD1.1 f MhD1.1 f 1 MhD1.2 f2 |
| | | | Laderas peneplanizadas muy quebradas con erosión ligera. Laderas ligera a moderadamente escarpadas. Laderas fuertemente empinadas. Laderas fuertemente quebradas. | MhD1.3 e1 MhD1.4 ef MhD1.4 ef1 MhD 1.5 fg MhD1.6g |
| | | Montañas erosionales en granito y gneiss. MhD 2 | Laderas fuertemente empinadas. | MhD2fg |
| | | Montañas erosionales en conglomerados y calizas silíceas. MhD 3 | Laderas ligera a moderadamente empinadas con depresiones Karsticas. | MhD3.2 ef |
| | | Vallecitos estrechos aluviocolumnales. MhD 4 | Llanos ligeramente planos. | MhD4.1 ab |
| | | | Ligeramente inclinados. | MhD4.2 cd |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.5.2 Aspectos Generales

Por encontrarse el Municipio de Rovira en el flanco oriental de la Cordillera Central, los suelos, Fisiografía y Geomorfología se hallan ligados al origen y desarrollo de dicha Cordillera, dentro del sistema andino colombiano, que incluyó varias series de eventos orogénicos que incluyeron tectonismos, plegamientos, hundimientos y metamorfismo de las rocas, que asociados a los posteriores cambios climáticos de las diferentes eras glaciares e interglaciares y más recientemente los fenómenos de volcanismo han determinado el moldeado actual de la cordillera.

Por encontrarnos en la franja intertropical en zona cordillerana, con amplios rangos altitudinales entre aproximadamente 450 y 3.600 m.s.n.m. los cambios climáticos que se suceden dentro del territorio municipal, tienen una indiscutible repercusión en la pedogénesis y en la zonificación de la vegetación natural y de los cultivos.

Aproximadamente en el 80% del municipio el basamento litológico corresponde al Batolito de Ibagué, que origina paisajes de fuertes pendientes y laderas largas, con su alteración característica de Saproilito Arenoso, con cimas agudas y marcada susceptibilidad a la erosión, favorecida por la pendiente, permeabilidad de los suelos e intensidad de las lluvias, que ocasionan desprendimientos en masa, los famosos golpes de cuchara cuyas cicatrices se pueden apreciar en gran parte del área.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.5.3 Descripción de los Suelos

Para la descripción de las unidades de suelos se sigue el mismo orden en que se elaboró la Leyenda, comenzado desde las partes altas del páramo en la Cordillera hasta las tierras de clima cálido en la parte baja.

1.2.5.3.1 Tierras de Páramo Húmedas (Ph)

En esta unidad climática se presentan dos grandes paisajes a saber:

PhA: Relieve montañoso Glaciofluvial

PhB: Relieve montañoso Fluvioerosional

1.2.5.3.1.1 Tierras de relieve montañoso Glaciofluvial (PhA): Comprende tierras en las que el moldeado general del relieve ha tenido una marcada influencia de glacial heredada, con materiales sobre los cuales hubo posterior deposición de cenizas volcánicas y acumulaciones de materia orgánica, favorecida por las bajas temperaturas. Se diferenciaron dos unidades a saber: PhA1 Vallecitos glaciofluviales y PhA2 Morrenas y laderas glaciofluviales.

1.2.5.3.1.1.1 Vallecitos Glaciofluviales (PhA1.b): Unidad de pequeña extensión localizada en los límites con Roncesvalles, en los nacimientos de Quebrada Grande. Son tierras de relieve plano cóncavo, con pendientes hasta del 7%, drenaje natural imperfecto. Los suelos han desarrollado a partir de cenizas que cubrieron el paisaje. Son superficiales a profundos, limitados por niveles freáticos. Son muy ácidos, alta capacidad de intercambio, baja saturación de bases, alto contenido de materia orgánica, bajo contenido de fósforo, baja fertilidad natural, texturas medianas. Por corresponder a los mismo suelos de la Consociación Orisol del municipio de Roncesvalles, se les ha dado el mismo nombre, así como clasificación taxonómica y los perfiles que se describen Aquic Haplocryand (perfil TS12) y Typic Haplocryand (perfil PT6), con participaciones del 70% y 30% respectivamente. Se determinó una sola fase PhA1b.

Perfil TS12:

SÍMBOLO CARTOGRAFICO: PhA1

LOCALIZACIÓN: GEOGRAFICA: municipio de Roncesvalles; margen izquierda del Río Cucuanita en la vereda Los Valles, camino a la laguna de las Dantas. VUELO: M – 1379, FOTO: 39712

DESCRIBIERON: H. García y R. Molina. Sep. 9/82

POSICIÓN FISIOGRÁFICA: Valles y depresiones glaciofluviales.

CLASIFICACION TAXONOMICA: Aquic Haplocryands

ALTITUD: 3.150 m. s. n. m.

RELIEVE: Ligeramente plano; pendiente 1 – 3%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: moderadamente profunda, limitada por el nivel freático fluctuante.

MATERIAL PARENTAL: Ceniza volcánica recubriendo a aluviones del río Cucuanita.

DRENAJE NATURAL: Imperfectamente drenado.

EROSION: No

00 – 26 cm (Ap):

Color en húmedo gris muy oscuro (10YR 3/1) con manchas pardo amarillentas oscuras (10YR 3 / 4) abundantes pequeñas, difusas y poco contrastadas y pardo rojizas oscuras (5YR 3/3), pocas, regulares, claras y contrastadas; textura en el campo franco arenosa; estructura granular fina y moderada; consistencia en húmedo fiable, en

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

mojado no pegajosa y no plástica; regular cantidad de poros finos y pocos medianos; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas y regulares medianas; reacción ligera al FNa ; pH 4.6; límite difuso y plano.

26 – 41 cm (AB):

Color en húmedo pardo amarillento oscuro (10YR 4/4) más manchas pardo rojizas oscuras (5YR 3/3); textura franco arenosa; estructura en bloques angulares finos, débil; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; abundantes poros finos y regulares medianos; regular actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas y regulares medianas; reacción fuerte al fluoruro de sodio; pH 4.5; límite claro y plano.

41 – 81 cm (Bw):

Color en húmedo pardo amarillento (10YR 5/4) mas manchas rojo oscuras (2.5YR 3/6) pocas, medianas, claras y contrastadas; textura en el campo franco arcillosa, en el laboratorio franco arenosa; estructura en bloques subangulares medianos débiles; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; pocos poros finos y pocos medianos; no hay actividad de macroorganismos; regular cantidad de raíces finas y medianas; reacción fuerte al FNa ; pH 4.8.

81 – 103X cm (Cg):

Color en mojado gris oscuro (5Y 4/1) mas manchas rojo amarillentas (5YR 4/6) abundantes, grandes, claras y contrastadas; textura arenosa franca; sin estructura, grano coherente; consistencia en húmedo muy friable, en mojado no pegajosa y no plástica; abundantes poros finos; no hay actividad de macroorganismos; regular cantidad de raíces finas y medianas; pH 4.8.

Análisis Físico:

| Muestr. | Prof (cm) | Textura | | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|---------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | Clase | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 00 - 26 | FA | 68 | 28 | 4 | | | |
| 2 | 26 - 41 | FA | 72 | 24 | 4 | | | |
| 3 | 41 - 81 | FA | 60 | 34 | 6 | | | |
| 4 | 81-103 | FA | 74 | 22 | 4 | | | |

Análisis Químico:

| Muestr. | PH | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|-----|-------|------------|--------------------------------|--------|-----|-----|------|------|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 4,6 | 8,62 | 9 | 2.6 | 36,3 | 1,2 | 0,4 | 0,05 | 0,05 | | 7.4 |
| 2 | 4,0 | 3,37 | 9 | 1.2 | 18,9 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,05 | | 2.3 |
| 3 | 5,8 | 3,07 | 10 | 0.6 | 16,3 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,05 | | 3.1 |
| 4 | 4,8 | 1,07 | 9 | 0.6 | 15,5 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,05 | | 3.2 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Perfil PT6 :

SÍMBOLO CARTOGRAFICO: PhA1

LOCALIZACIÓN: GEOGRAFICA: Vereda La Yerbabuena, municipio de Roncesvalles. VUELO: C - 2407 FOTO: 0248

DESCRIBIERON: A. López y J.A. Salas. Junio 17/81

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Valles y depresiones glaciofluviales.

CLASIFICACION TAXONOMICA: Typic Haplocryands.

ALTITUD: 3.400 m s. n. m.

RELIEVE: fuertemente ondulado a quebrado; pendiente 7 – 12 – 25%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: Muy profunda.

MATERIAL PARENTAL: Depósitos de cenizas volcánicas.

DRENAJE NATURAL: Bien drenado.

EROSION: No

00 – 30 cm (Ap):

Color en húmedo pardo muy oscuro (10Yr 2/2); textura de campo franca a franco arenosa, de laboratorio franco arenosa; estructura en bloques subangulares medios, moderados; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y no plástica; abundantes poros finos y cantidad regular medianos; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas; reacción fuerte al NaF, pH 4.5, límite claro y ondulado.

30 – 84 cm (A):

Color en húmedo negro (10YR 2/1); textura de campo franca, de laboratorio franco arenosa; estructura en bloques subangulares medios, moderados; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; abundantes poros finos y cantidad regular de medianos; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas; reacción fuerte al NaF; pH 4.6; límite claro y ondulado.

84 – 105 cm (AB):

Color en húmedo pardo oscuro (10YR 3/3); textura de campo franco a franco arenosa, de laboratorio franco arenosa; estructura en bloques subangulares medios, moderados; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y ligeramente plástica; cantidad regular de poros finos y pocos medianos; regular actividad de macroorganismos; pocas raíces finas; reacción fuerte al NaF; pH 4.6; límite claro y plano.

105 – 145 cm (Bw):

Color en húmedo pardo amarillento oscuro (10YR 4/4); textura franco arenosa; estructura en bloques subangulares medios, débiles; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; pocos poros finos y regulares medianos; poca actividad de macroorganismos; muy pocas raíces finas; reacción fuerte al NaF; pH 4.6; límite abrupto y plano.

145 – 180 cm (2Ab):

Color en húmedo negro (10YR 2/1); textura de campo franco arcillosa, de laboratorio franco arenosa; estructura en bloques subangulares medios y finos, débiles; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y ligeramente plástica; abundantes poros finos y cantidad regular medianos; poca actividad de macroorganismos; muy pocas raíces finas; reacción fuerte al NaF; pH 4.5.

Observaciones: Se detecta ligera tixotropía en todos los horizontes.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Análisis Físico:

| Muestr. | Prof (cm) | Textura | | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|---------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | Clase | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 00 - 30 | FA | 70 | 22 | 4 | | | |
| 2 | 30 - 84 | FA | 68 | 28 | 4 | | | |
| 3 | 84-105 | FA | 62 | 34 | 4 | | | |
| 4 | 105-145 | FA | 64 | 32 | 4 | | | |
| 5 | 145-180 | FA | 68 | 28 | 4 | | | |

Análisis Químico:

| Muestr. | PH | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|-----|-------|------------|--------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 4,5 | 5,11 | 35 | 0.8 | 18,2 | 2,4 | 0,8 | 0,1 | 0,1 | | 16,7 |
| 2 | 4,6 | 5,11 | 5 | 0.6 | 22,2 | 2,0 | 0,8 | 0,1 | 0,1 | | 13,6 |
| 3 | 4,6 | 3,6 | 1 | 0.4 | 25,7 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | | 2,3 |
| 4 | 4,6 | 2,3 | 3 | 0.2 | 18,8 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | | 3,2 |
| 5 | 4,5 | 8,3 | 4 | 1.3 | 48,1 | 0,9 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | | 3,1 |

1.2.5.3.1.2 Relieve montañoso Fluvioerosional (PhB): Esta zona esta ubicada a alturas superiores a 3.200 m, tiene un basamento litológico compuesto por andesitas y granodioritas. En los límites de Rovira, Cajamarca e Ibagué se halla un antiguo crater del que se alcanza a apreciar en las aerofotografías parte del borde de la caldera degradada y un cúmulo domo en la parte central que sobresale de los bordes. Dicho paisaje se observa en los nacimientos de la Quebrada Negra, la cual desemboca al Río Manso. El material parental de los suelos es principalmente cenizas, piroclastos y lapili con aportes de materia orgánica favorecida por las bajas temperaturas; también se encuentran afloramientos rocosos de tipo principalmente andesítico, sin ningún desarrollo del suelo. Son suelos bien drenados, muy superficiales a moderadamente profundos, fertilidad baja a moderada, ácidos, alto contenido de aluminio; su aptitud es para conservación y ecoturismo. Los suelos se han clasificado como Lithic Haplocryand 30% (perfil TS13), Typic Haplocryand 60% (perfil L3) y no suelo 10%. Se han mapeado dos fases PhB1.1cd y PhB1.2e.

Perfil TS13:

SIMBOLO CARTOGRAFICO: PhB1.2e

LOCALIZACIÓN: GEOGRAFICA: municipio de Roncesvalles, vereda La Línea por el camino de Roncesvalles a San José de las Herosas; VUELO: M1379 FOTO: 39718.

DESCRIBIERON: H. García y R. Molina. Sep 10/82

POSICIÓN FISIGRAFICA: Montañas ramificadas en granodioritas con ceniza.

CLASIFICACION TAXONOMICA: Lithic Haplocryands.

ALTITUD: 3.290 m. s. n. m.

RELIEVE: Escarpado; pendiente 50 – 75% y mayor de 75%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: Superficial, limitada por la presencia de roca alterada.

MATERIAL PARENTAL: Rocas ígneas y sedimentarias.

DRENAJE NATURAL: Moderadamente bien drenado.

EROSION: Hídrica, ligera.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

49 – 00 cm (Oi):

Materiales orgánicos de color en mojado negro (7.5YR 2/0); sin estructura; Consistencia en mojado no pegajosa y ligeramente plástica; abundantes poros finos; regular actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas y medianas y regulares gruesas; pH 3.9; límite claro y plano.

00 – 11 cm (C):

Color en mojado pardo a pardo oscuro (10YR 4/3); textura en el campo franco arcillosa a arcillosa, en el laboratorio franco arenosa; estructura de roca en más del 70%; consistencia en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; pocas raíces finas y medianas; reacción fuerte al FNa ; pH 4.4.

11 – 100X cm (R):

Roca dura.

Análisis Físico:

| Muestr. | Prof (cm) | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|----------|-------|-------|----------|------|-----------|
| | | Clase | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | |
| 1 | 49 -00 | orgánico | | | | | |
| 2 | 00 -11 | FA | 76 | 16 | 8 | | |

Análisis Químico:

| Muestr. | PH | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|-----|-------|------------|--------------------------------|--------|-----|-----|------|------|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 3,9 | 18,09 | 12 | 6,8 | 62,1 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,05 | | 0,8 |
| 2 | 4,4 | 7,66 | 1 | 0,4 | 46,9 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,05 | | 1,1 |

1.2.5.3.2 Tierras Muy Frías o Subparamunas y Frías. Relieve Montañoso Fluvioerosional (FhC).

Esta unidad localizada en la parte inferior de las unidades de Páramo, aproximadamente entre las cotas 2.000 y 3.200 m.s.n.m. donde se configura una topografía bastante irregular seguramente esculpida por la escorrentía y demás fenómenos hidrogravitacionales sobre las rocas alteritas del batolito de Ibagué, y posteriormente atenuada por al caída de cenizas volcánicas de los focos eruptivos del complejo Ruíz – Tolima. Las cimas e interfluvios son subagudos y las laderas empinadas, de mediana longitud, sobre las cuales la erosión fluvial geológica ha esculpido una red de drenaje típicamente dendrítica, de mediana densidad y profundidad.

La mayor parte del paisaje se halla cubierto por bosque, aunque la tala de bosque para el establecimiento de potreros y cultivos ilícitos avanza aceleradamente. El espesor de los mantos de ceniza varía, principalmente con la pendiente, siendo mayor en las laderas o cumbres menos empinadas.

En esta unidad es muy común la presencia de fenómenos erosivos principalmente deslizamientos y golpes de cuchara que parecen ser la conjugación de ciertas manifestaciones de inestabilidad heredada, como son las altas precipitaciones y la presencia a poca profundidad de un sustrato rocoso impermeable. Así como las altas pendientes del terreno.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Los suelos son muy profundos a superficiales; bien drenados, de texturas medianas, ricos en materia orgánica; son muy ácidos la capacidad de intercambio catiónico es alta; el porcentaje de saturación de bases decrece en la profundidad y es de medio a bajo, la fertilidad se clasifica como media a baja; se han clasificado como Hydric Hapludand 60% (perfil Po1) y Lithic Hapludand 40% (perfil Po2). Se han delimitado seis (6) fases diferenciándose por pendiente y erosión: FhC1.1e, FhC1.2de, FhC1.3fg, FhC1.3fg1, FhC1.4eg y FhC1.5g1.

Perfil P01

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: FhC1.3fg

LOCALIZACIÓN: Vereda Montenegro Carretera Montenegro Guadual.

DESCRIBIO: COA, complementó y Corrigió O. Soto.

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Montañas ramificadas en cuarzdioritas, con cubrimiento de ceniza.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Hydric Hapludand.

ALTITUD: 2.680 m.s.n.m.

RELIEVE: Escarpado, pendiente 50 – 75%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: Muy profundo

MATERIAL PARENTAL: ceniza volcánica

DRENAJE NATURAL: Bien drenado

EROSION: No

00 – 25 (A1):

Color pardo oscuro (10YR 3/3); textura franco arenosa (FA); estructura granular y bloques angulares medios moderados; consistencia friable, no pegajosa, no plástica; abundantes poros finos y medios; abundantes raíces, poca actividad de macroorganismos; reacción fuerte al Na F; pH 5,1, límite claro plano.

25 – 50 (Bw):

Color pardo (10YR 5/3); textura franco arenosa (FA); estructura en bloques subangulares medios moderados; consistencia friable, ligeramente pegajosa, ligeramente plástica; abundantes poros finos y medios; escasa actividad de macroorganismos, abundantes raíces finas; reacción fuerte al NaF; pH 5,2; límite claro plano.

50 – 110 (Bw2):

Color pardo oscuro (10YR 3/3); textura arenoso franco (AF); estructura en bloques subangulares medios, débiles; consistencia friable no plástico, no pegajoso; escasa actividad de macroorganismos y muy escasas raíces; reacción moderada al NaF; pH 5,1, límite claro plano.

110 – 150x:

Color pardo amarillento (10YR5/6) ; textura arenoso franco (AF); sin estructura (franco suelto); consistencia suelta no pegajosa, no plástica; escasas raíces, no hay actividad de macroorganismos; reacción débil al NaF; pH 5.3.

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-25 | FA | 64 | 22 | 4 | | | |
| 2 | 25-50 | FA | 66 | 32 | 2 | | | |
| 3 | 50-110 | AF | 76 | 22 | 2 | | | |
| 4 | 110-150X | AF | 80 | 18 | 2 | | | |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|----------|---------------|--------------------------------|--------|-----|-----|-----|----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 5,1 | 6.74 | 7 | | 31,1 | 7,1 | 3,1 | 0.6 | | 11,1 | 35,7 |
| 2 | 5,2 | 3.53 | 6 | | 22,2 | 4,7 | 1,3 | 0.3 | | 6,6 | 29,7 |
| 3 | 5,1 | 2.44 | 1 | | 22,8 | 0.8 | 1,6 | 0.2 | | 2,7 | 11,8 |
| 4 | 5,3 | 2.29 | 15 | | 27,4 | 1,2 | 1,2 | 0.4 | | 2,9 | 10,6 |

Perfil P02

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: FhC1.4ef

LOCALIZACIÓN: Mpio Rovira – Vía Montenegro – La Troja

DESCRIBIO: COA, reclasificó y complementó O. Soto.

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Laderas irregulares moderada a fuertemente escarpadas

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Lithic Hapludand.

ALTITUD: 2.450 m.s.n.m.

RELIEVE: Escarpado, pendiente > 75%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: superficial por roca

MATERIAL PARENTAL: cenizas volcánicas sobre cuarzodioritas

DRENAJE NATURAL: Bien drenado a excesivo.

EROSION: Ligera

0 – 15 (A1):

Color pardo muy oscuro (10YR 2/2); textura arenosa franco (AF); estructura angular fina; consistencia friable, ligeramente pegajoso, ligeramente plástico; abundantes raicillas, abundantes macroorganismos; reacción fuerte al Na F, pH 5.5; límite claro.

15 – 35 (A2):

Color pardo oscuro (10YR3/3); franco arenoso (FA); con 5% de gravilla tobacea; estructura de bloques subangulares medios, moderados; consistencia firme, no pegajosa, ligeramente plástico; abundantes raíces, poca actividad de macroorganismos; reacción moderada al Na F; pH 5,4; límite abrupto plano.

35 – X (C): Cuarzodiorita poco meteorizada.

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-15 | AF | 76 | 20 | 4 | | | |
| 2 | 15-35 | FA | 68 | 20 | 8 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|----------|---------------|--------------------------------|--------|------|------|-----|-----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 5,5 | 5,67 | 120 | 0.1 | 28.4 | 16.8 | 13.3 | 0.4 | 0.1 | 30.6 | |
| 2 | 5,4 | 2,17 | 170 | 0.1 | 19.5 | 6,5 | 1,6 | 0.2 | 0.1 | 8,4 | 42 |

1.2.5.3.3 Tierras Medias Húmedas a Subhúmedas. Relieve Montañoso Fluvioerosional (MhD).

En este gran paisaje se agrupan las tierras que están aproximadamente entre las cotas 1.000 y 2.000 mts de altura sobre el nivel del mar, con una temperatura que

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

fluctua entre los 24°C y 18°C. En el municipio de Rovira se han identificado cuatro paisajes dentro de este gran paisaje, diferenciados entre otros factores por el material parental del suelo, a saber: 1) montañas erosionales en cuarzdiorita y granodiorita (batolito de Ibagué), 2) montañas erosionales en granito y gneis, 3) montañas erosionales en conglomerados y calizas cilíceas y 4) vallecitos menores aluvio coluviales.

1.2.5.3.3.1 Montañas erosionales en granodiorita y cuarzdiorita con poca influencia de ceniza volcánica (MhD1): Los suelos se han desarrollado por meteorización de la roca, Batolito de Ibagué, con muy poca influencia de ceniza volcánica en las partes altas y ausencia total de esta en las partes bajas; la mayoría de los suelos de esta unidad esta dedicados al café y cultivos asociados principalmente en la parte superior y pastizales en la parte inferior. Es la unidad de mayor extensión en el municipio.

Son suelos de topografía muy quebrada a fuertemente empinada, superficiales a profundos, de drenaje bueno a excesivo, de media a baja capacidad de cambio, alta a baja saturación de bases, muy susceptibles a la erosión por las fuertes pendientes y baja cohesión de los materiales. Los suelos se han clasificado como Typic Eutropept 50% (perfil PR3) presente, donde el material parental es granodiorita; Paralithic Troporthent 40% (perfil PR2) donde hay predominio de cuarzdiorita y Andic Troporthent (10%) con influencia de ceniza volcánica. Se han mapeado seis fases por pendiente y erosión: MhD1.1f, MhD1.1f1, MhD1.2f2, MhD1.3e1, MhD1.4ef, MhD1.5fg, MhD1.6g.

Perfil PR2

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: MhD1.1f1

LOCALIZACIÓN: Municipio Rovira – Vereda Los Andes

DESCRIBIO: O. Soto.

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Montañas erosionales = Laderas moderadamente empinadas

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Paralithic Troporthent.

ALTITUD: 1.180 m.s.n.m.

RELIEVE: Quebrado, pendiente 50 - 75%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: superficial a moderadamente profundo

MATERIAL PARENTAL: cuarzdioritas – Batolito de Ibagué

DRENAJE NATURAL: algo excesivo.

EROSION: Laminar, golpes de cuchara

0 – 30 (Ap):

Color pardo muy oscuro (10YR 2/2); textura franco arenosa (FA); estructura en bloques angulares y subangulares medios moderados; consistencia friable, ligeramente pegajosa, ligeramente plástica; abundantes poros finos y medios; poca actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas y medias; no reacción al Na F, pH 5.6; límite claro plano.

30 – 55 (Ac):

Color pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2); textura arenoso franco gravilloso (AF gr); estructura muy débil, de bloques subangulares; consistencia friable, no pegajosa, no plástica; regular actividad de macroorganismos; regular contenido de raíces finas; no reacciona al Hcl ni al Na F; pH 5,8, límite abrupto.

55 – X (C):

Roca blanda que al presionarla con la mano, se desintegra en gránulos de arena y gravilla.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Análisis Físico:

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-30 | FA | 66,8 | 22,7 | 10,5 | | | |
| 2 | 30-55 | A Fgr | 74,8 | 20,7 | 4,5 | | | |
| 3 | 55-150X | F Agr | 70,8 | 24,7 | 4,5 | | | |

Análisis Químico:

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|-------|------------|--------------------------------|--------|------|-----|------|----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 5,6 | 0,9 | 11,1 | ---- | 12,8 | 8,4 | 1,3 | 0,16 | | 9,86 | 77 |
| 2 | 6,8 | 0,1 | 39,7 | ---- | 6,8 | 10,3 | 1,4 | 0,1 | | 11,8 | -- |
| 3 | 6,5 | 0,1 | 37,6 | ---- | 4,6 | 11,3 | 1,6 | 0,08 | | 12,98 | -- |

Perfil PR3

Fecha: Agosto 18 de 2000

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: MhD1.4ef1

LOCALIZACIÓN: Municipio Rovira – Vereda La Esperanza del Real

DESCRIBIO: O. Soto.

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Laderas de Montañas erosionales

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Typic Eutropept

ALTITUD: 1.550 m.s.n.m.

RELIEVE: Quebrado, pendiente 50 - 75%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: moderadamente profundo

MATERIAL PARENTAL: granodioritas – Batolito de Ibagué

DRENAJE NATURAL: algo excesivo.

EROSION: Ligera, golpes de cuchara

0 – 20 (Ap):

Color pardo oscuro (10YR 3/3); textura franco (F); estructura en bloques subangulares débiles; ligeramente pegajoso no plástico; pocos poros gruesos; regular actividad de macroorganismos; pocas raíces gruesas y finas; no hay reacción al H Cl ni al Na F; pH 5.2; límite claro.

20 – 45 (Bw):

Color pardo amarillento oscuro (10YR3/4); textura franco arcillo arenosa (FArA); estructura en bloques subangulares medios y gruesos débiles; consistencia friable, ligeramente pegajoso, ligeramente plástico; pocos poros gruesos y medios; regular actividad de macroorganismos; regular presencia de raíces finas, pocas gruesas; no reacción al HCl ni al Na F; pH 5,3; límite claro.

45 – 85 (Bc):

Color pardo amarillento oscuro (10YR4/4); textura franco arcillo arenoso (FarA); sin estructura; consistencia friable, ligeramente pegajosa, no plástica; pocos poros gruesos, regular medios; poca actividad de macroorganismos; pocas raíces finas; no reacciona al HCl ni al NaF; límite claro.

85 – X (C):

Color pardo oscuro (10YR4/3); textura franco arcillo arenosa (FarA); sin estructura; consistencia friable, ligeramente pegajosa, no plástica; pocos poros finos; no hay actividad de macroorganismos; pocas raíces finas; no reacciona al HCl, ni al Na F; pH 5,9.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-20 | F | 46,8 | 30,7 | 22,5 | | | |
| 2 | 20-45 | FArA | 48,8 | 24,7 | 26,5 | | | |
| 3 | 45-85 | FArA | 54,8 | 22,7 | 22,5 | | | |
| 4 | 85-X | FArA | 52,8 | 24,7 | 22,5 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C | P | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | Bases Tot. | | |
|---------|------|-----|------|--------------------------------|------|------|-----|------------|-------|-----|
| 1 | 5,2 | 1,6 | 13,1 | | 19 | 12,8 | 3,3 | 0,26 | 16,36 | 86 |
| 2 | 5,6 | 0,4 | 4,7 | | 14,1 | 11,6 | 4 | 0,15 | 15,75 | --- |
| 3 | 5,8 | 0,1 | 3,2 | | 14,6 | 11,3 | 8,3 | 0,14 | 19,74 | --- |
| 4 | 5,9 | 0,1 | 5,5 | | 14,6 | 11,5 | 8,4 | 0,21 | 20,11 | --- |

1.2.5.3.3.2 Montañas erosionales en granito y gneiss (MhD2): Esta unidad se halla hacia el oriente del casco urbano del municipio. Geológicamente la unidad esta asociada a dos cuerpos de rocas igneas intrusivas uno hacia el nororiente y otro al suroriente de la cabecera formando parte de la cordillera de la Chapa y cuchilla Santo Domingo.

Los suelos son de incipiente desarrollo pedogenético, superficiales a moderadamente profundos, limitados en su profundidad por la roca alterada. Las texturas son franco gruesas a arenosas; son bien drenados, afectados por erosión ligera; el pH es moderadamente ácido; la capacidad de intercambio media; alta saturación de bases; fertilidad baja a media. Los suelos se han clasificado como Paralithic Tropporthent (Perfil P9) 40% y Typic Distropept 60% (perfil PI1). Se ha determinado una sola fase: MhD2.fg.

Perfil P11

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: MhD2.fg

LOCALIZACIÓN: Vereda La Retirada

DESCRIBIO: Celso Ibarra

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Montañas erosionales en granito y gneiss

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Typic Distropept

ALTITUD: 1.17 m.s.n.m.

RELIEVE: Fuertemente escarpado más del 75%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: muy profundo

MATERIAL PARENTAL: granito

DRENAJE NATURAL: bien drenado.

EROSION: No

00 – 25 cm (Ap):

Color en húmedo pardo oscuro (10YR3/3); textura arcillosa; estructura en bloques subangulares, moderada, medianos y finos; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y ligeramente plástica; abundantes poros finos, medios y gruesos; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas y medianas; pH 5.4; límite claro y ondulado.

25 – 100 cm (Bw):

Color en húmedo rojo amarillento (5YR5/6), con chorreaduras del primer material del primer horizonte; textura arcillosa; estructura en bloques subangulares, moderada,

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

medianos; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica; abundantes poros finos, medianos y gruesos; abundante actividad de macroorganismos; regular cantidad de raíces finas; pH 5.6; límite claro y ondulado.

100 – 150 cm (Bc):

Color en húmedo amarillo rojizo (7.5YR6/6) con manchas grandes y claras rojas (2.5YR4/6); textura arcillosa (campo) y franco arcillo limosa (laboratorio); sin estructura, masiva; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica; regular la cantidad de poros finos; pocos gruesos; actividad de macroorganismos poca; no hay raíces; pH 5.5.

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-25 | Ar | 30 | 28 | 42 | | | |
| 2 | 25-100 | Ar | 16 | 32 | 52 | | | |
| 3 | 100-150X | FArL | 18 | 44 | 38 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|-------|------------|--------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 5,4 | 3,09 | 0,5 | 1,4 | 21,8 | 3,7 | 2,5 | 0,2 | 0,1 | 6,5 | 29,8 |
| 2 | 5,6 | 0,97 | 1 | 4,1 | 20,9 | 2,1 | 1,3 | 0,2 | 0,1 | 3,7 | 17,7 |
| 3 | 5,5 | 0,75 | 1 | --- | 16,9 | 2,1 | 2,1 | 0,2 | 0,1 | 4,5 | 26,7 |

Perfil P9

FECHA: 18-XI-83

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: MhD2.fg

LOCALIZACIÓN: Municipio Rovira – Vereda Bolaños

DESCRIBIO: G. Ortiz

POSICIÓN FISIOGRÁFICA: Montañas erosionales en granito y gneiss

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Paralithic Troporthent

ALTITUD: 1.200 m.s.n.m.

RELIEVE: Muy escarpado pendiente más del 75%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: superficial

MATERIAL PARENTAL: granito

DRENAJE NATURAL: algo excesivo.

EROSION: No

00 – 18 cm:

Color en húmedo pardo grisáceo oscuro (10YR4/2); textura franco arcillo arenosa, de laboratorio franco arenosa; estructura en bloques angulares finos, medios, moderadamente desarrollados; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa, no plástica; pocos poros finos; poca actividad de macroorganismos; poca presencia de raíces finas y medias; pH 7.5; límite claro, plano.

18 – X cm (R):

Roca alterada de colores oscuros y claros que al fragmentarla se desintegra en partículas del tamaño de la arena.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-18 | FA | 64 | 20 | 16 | | | |
| 2 | 18-126X | FA | 66 | 18 | 16 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|-------|------------|--------------------------------|--------|------|------|-----|-----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 6,3 | 1,78 | 1 | --- | 18,1 | 6,7 | 14,4 | 0,2 | 0,2 | 21,1 | --- |
| 2 | 7,5 | 0,34 | 13 | --- | 15,9 | 12,2 | 18,8 | 0,2 | 0,4 | 31,6 | --- |

1.2.5.3.3 Montañas erosionales en conglomerados y calizas silíceas (MhD3):

Esta unidad se halla ubicada al nororiente de la cabecera municipal. Formando parte del macizo de Payandé. Las partes altas de esta unidad son un poco más húmedas, lo que se manifiesta por el uso con cultivos de café y asociados; el relieve se caracteriza por laderas ligera a moderadamente empinadas, con depresiones Karsticas que son la manifestación de la disolución de las calizas. Los materiales de los cuales se han desarrollado los suelos están constituidos por areniscas conglomeráticas, intercalados con arcillolitas y con inclusión de materiales calcáreos y esporádicas apariciones de ceniza volcánica.

Los suelos son de bien a moderadamente bien drenados, de texturas medianas, reacción ácida muy ácida, capacidades de intercambio media, saturación de bases media a alta, la fertilidad es baja a media. Se han clasificado como Typic Distropept 60% (perfil PTC9); Paralithic Troprothent (35%) (perfil PTC10) y Andic Troprothent 5%. Se ha delimitado una sola fase MhD3.2ef.

Perfil PTC9

FECHA: 16-XI-83

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: MhD3.2ef

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rovira Vereda El Morro

DESCRIBIO: Alonso López

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Montañas erosionales en conglomerados y calizas silíceas.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Typic Distropept

ALTITUD: 1.590 m.s.n.m.

RELIEVE: Ligero a moderadamente empinado pendiente 25 - 50%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: profundo

MATERIAL PARENTAL: Conglomerados

DRENAJE NATURAL: bien drenado

EROSION: No

00 – 15 cm (Ap):

Color en húmedo pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2); textura franca; estructura en bloques subangulares, gruesos y moderados; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y no plástica; cantidad regular de poros gruesos y medianos; abundante actividad de macroorganismos; regular cantidad de raíces finas; no hay reacción al HCl ni al NaF; pH 5.2; límite claro y ondulado.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

15 – 30 cm (Ah):

Color en húmedo pardo oscuro (10YR3/3); textura franco arcillosa; estructura en bloques subangulares gruesos y moderados; consistencia en húmedo friable, mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; cantidad regular de poros gruesos y medianos; abundante actividad de macroorganismos; cantidad regular de raíces finas; no hay reacción al HCl ni al NaF; pH 5.4; límite claro y ondulado.

30 – 70 cm (Bw1):

Color en húmedo pardo fuerte (7.5YR5/6) con manchas negras (10YR2/1) pocas, gruesas, claras y contrastadas, posiblemente debido a las concreciones blandas de óxido de manganeso; estructura en bloques subangulares gruesos y moderados; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; pocos poros gruesos y cantidad regular medios; regular actividad de macroorganismos; pocas raíces gruesas y finas; no hay reacción al HCl ni al NaF; pH 5.0; límite difuso e irregular.

70 – 93 cm (Bw2):

Color en húmedo pardo fuerte (7.5YR5/8) con manchas negras (10YR2/1) pocas, gruesas, claras y contrastadas de concreciones blandas de óxido de manganeso; textura arcillosa; estructura en bloques subangulares gruesos y débiles; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y ligeramente plástica; pocos poros medios y finos; no hay actividad de macroorganismos; pocas raíces finas y medias; no hay reacción al HCl ni al NaF; pH 5.0; límite difuso.

93 – 130 cm (C):

Color variegado pardo amarillento (10YR5/6), pardo fuerte (10YR5/8), pardo oscuro (10YR2/2) y manchas negras (10YR2/1) debidas a concreciones de manganeso; textura franco arcillosa; sin estructura; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; no se aprecian poros; no hay actividad de macroorganismos; no hay raíces; no hay reacción al HCl ni al NaF; pH 5.1.

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-15 | F | 38 | 38 | 24 | | | |
| 2 | 15-30 | F Ar | 34 | 32 | 34 | | | |
| 3 | 30-70 | Ar | 24 | 32 | 44 | | | |
| 4 | 70-93 | Ar | 22 | 28 | 50 | | | |
| 5 | 93-130 | F Ar | 40 | 22 | 38 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|-------|------------|--------------------------------|--------|------|-----|------|-------|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 5,2 | 1,97 | 2 | 0.6 | 17,9 | 6,9 | 3.3 | 0,1 | 0,1 | 10,4 | 58,1 |
| 2 | 5,4 | 1,02 | 1 | 0.4 | 17,9 | 10,6 | 0.4 | 0.04 | 0.1 | 11,4 | 62,0 |
| 3 | 5,0 | 0.48 | 1 | 2.2 | 16.1 | 4.1 | 2.5 | 0.04 | 0.014 | 6,7 | 41,6 |
| 4 | 5,0 | 0,20 | 1 | 1.8 | 17,7 | 3.7 | 2,5 | 0,1 | 0.1 | 6,0 | 36.1 |
| 5 | 5,1 | 0,18 | 1 | 1,2 | 18,7 | 3,3 | 2,5 | 0.1 | 0.3 | 6,2 | 33.1 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Perfil PTC10

FECHA: 17-XI-83

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: MhD3.2ef

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rovira Vereda El Golupo Foto: 3922

DESCRIBIO: Alonso López

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Montañas erosionales en conglomerados y calizas silíceas.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Paralthic Troporthent

ALTITUD: 1.530 m.s.n.m.

RELIEVE: Ligero a moderadamente empinado, pendiente: 25 – 50%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: moderadamente profundo a superficial

MATERIAL PARENTAL: Conglomerados de rocas volimentarias

DRENAJE NATURAL: bien drenado

EROSION: No

00 – 15 cm (Ap):

Color en húmedo (10YR4/3); textura franco arcillosa; estructura en bloques subangulares gruesos débiles; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; pocos poros medios y finos; regular la actividad de macroorganismos; regular cantidad de raíces finas; no hay reacción al HCl ni al NaF; pH 6.1; límite claro y ondulado.

15 – 32 cm (C1):

Color en húmedo (10YR5/4); textura arcillosa en el campo, franco arcillo arenosa en el laboratorio, gravilla en un 67%; sin estructura (masiva); consistencia firme en húmedo, en mojado pegajosa y plástica; pocos poros finos; poca actividad de macroorganismos; pocas raíces finas; reacción débil al HCl en fragmentos gruesos; pH 5.4; límite claro y ondulado.

32 – 120 + cm (C2):

Color en húmedo (10YR5/6); textura arcillosa en el campo, franco arcillo limosa en el laboratorio; gravilla en un 40%; sin estructura; consistencia en húmedo firme, en mojado pegajosa y plástica; no hay poros; no hay actividad de macroorganismos; pocas raíces finas; reacción fuerte al HCl en los fragmentos gruesos; no hay reacción al NaF; pH 7.7.

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|--------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-15 | F Ar | 38 | 30 | 32 | | | |
| 2 | 15-32 | FArGr | 32 | 28 | 40 | | | |
| 3 | 32-120 | FArLGr | 20 | 44 | 36 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|-------|------------|--------------------------------|--------|------|-----|-----|-----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 6,1 | 2,5 | 6 | --- | 27,1 | 20,4 | 1,2 | 0,4 | 0,6 | 22,6 | 83,0 |
| 2 | 7,4 | 1,11 | --- | --- | 23,8 | 35,4 | 4,2 | 0,3 | 0,4 | (40,3) | --- |
| 3 | 7,1 | 0,78 | 1 | --- | 22,9 | 37,5 | 4,6 | 0,2 | 0,4 | (43,1) | --- |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.5.3.3.4 Vallecitos estrechos aluvio coluviales (MhD4): Esta unidad esta ubicada en los pequeños valles estrechos coluvio aluviales, dentro de las laderas en a zona de clima medio; esta localizada principalmente en las márgenes de los Ríos Chili, Luisa y Andes; el relieve es de ligeramente plano a ligeramente inclinado y ondulado; los suelos están dedicados en su mayoría a cultivos de plátano, café y frutales. Los suelos se han desarrollado a partir de materiales aluviales y coluviales, con fragmentos gruesos de rocas.

Son suelos moderadamente profundos a profundos, moderadamente bien drenados, de texturas medianas, bajo contenido de materia orgánica; son ligeramente ácidos, media capacidad de cambio, saturación de bases de media a alta, fertilidad mediana. Se han clasificado como Typic Tropofluent (perfiles PR1 y T25), se han determinado dos fases a saber: MhD4.1ab, MhD4.2cd.

Perfil PR1

FECHA: Agosto 10/2000

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: MhD4.1ab

LOCALIZACIÓN: Municipio de Rovira Vereda La selva Vuelo: C2465 Foto: 252

DESCRIBIO: O. Soto.

POSICIÓN FISIOGRÁFICA: Vallecito Río Chili

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Typic Tropofluent

ALTITUD: 1.000 m.s.n.m.

RELIEVE: Plano pendiente 3 – 7%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: profundo

MATERIAL PARENTAL: aluvio coluvial

DRENAJE NATURAL: bien drenado

EROSION: No

0 – 40 (Ap):

Color pardo muy oscuro (10YR2/2); textura franca (F); estructura en bloques subangulares medios bien desarrollados; consistencia friable, ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; abundantes poros medios; abundante actividad de macroorganismos; abundante cantidad de raíces medias y finas; no hay reacción al HCl ni al NaF; pH 5.6; límite claro plano.

40 – 75 (AB1):

Color pardo grisáceo muy oscuro, 60% (10YR3/2) y gris parduzco claro 40%, color de gravilla (10YR6/2); textura franco arenosa (FA); estructura en bloques angulares grandes, bien desarrollados; consistencia firme, plástico y pegajoso; abundantes poros medios y gruesos; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces medias; no reacciona al HCl, ni al NaF; pH 6.1; límite claro plano.

75 – 120X (AB2):

Color pardo a pardo oscuro (10YR3/2); textura franco arenosa (FA); sin estructura grano simple; consistencia suelta, ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; no se observan poros; escasa actividad de macroorganismos; escasas raíces medias y finas; pH 6.1. Aparecen guijarros y piedras hasta de 10 cm de diámetro.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Análisis Físico:

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-40 | F | 50,8 | 30,7 | 18,5 | | | |
| 2 | 40-75 | FA | 64,8 | 16,7 | 18,5 | | | |
| 3 | 75-120X | FA | 70,8 | 18,7 | 10,5 | | | |

Análisis Químico:

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|-------|------------|--------------------------------|--------|------|-----|------|----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 5,6 | 1,85 | 6,1 | | 15,7 | 12,9 | 2,0 | 0,13 | | 15,03 | 95 |
| 2 | 6,1 | 0,29 | 13,4 | | 12,5 | 11,1 | 2,5 | 0,09 | | 13,69 | --- |
| 3 | 6,1 | 0,23 | 29,3 | | 9,3 | 11,9 | 2,3 | 0,1 | | 12,21 | --- |

Perfil T25

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: MhD4.2cd

LOCALIZACIÓN: Municipio Rovira - Vereda Los Andes – La Bella

DESCRIBIO: A. García 1.983.

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Valles estrechos aluvio coluvial

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Typic Tropofluent

ALTITUD: 1.100 m.s.n.m.

RELIEVE: ligeramente Plano 3 – 7%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: moderadamente profundo

MATERIAL PARENTAL: coluvio aluvial

DRENAJE NATURAL: moderadamente bien drenado

EROSION: No

00 – 20 (Ap):

Color en húmedo pardo muy oscuro (10YR2/2); textura franco arenosa; sin estructura (grano simple); consistencia en húmedo suelta, en mojado no pegajosa y no plástica; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas; pH 5.7; límite claro y ondulado.

20 – 40 (C1):

Color en húmedo pardo amarillento oscuro (10YR5/4); textura franco arcillo arenosa; sin estructura (grano simple); consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y no plástica; poca actividad de macroorganismos; pocas raíces finas; pH 6.0; límite gradual y ondulado.

40 – 60 (C2):

Color en húmedo pardo amarillento (10YR5/4); textura arenosa ; sin estructura (grano simple); consistencia en húmedo suelta, en mojado no pegajosa y no plástica; no hay actividad de macroorganismos; no hay raíces; pH 6.1.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-20 | FA | 60 | 22 | 18 | | | |
| 2 | 20-40 | FArA | 54 | 22 | 24 | | | |
| 3 | 40-60 | FA | 80 | 10 | 10 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|-------|------------|--------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 5,7 | 2,8 | 60 | --- | 18,0 | 3,6 | 1,2 | 0,2 | 0,1 | 5,1 | 28 |
| 2 | 6,0 | 0,81 | 44 | --- | 8,5 | 2,8 | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 3,9 | 46 |
| 3 | 6,1 | 1,01 | 95 | --- | 10,1 | 0,8 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 1,4 | 14 |

1.2.5.3.4 Tierras Cálido Secas.

En esta franja caracterizada por temperaturas promedios superiores a 24°C y con precipitaciones entre 1.000 y 2.000 mm al año, se han diferenciado tres grandes paisajes a saber: 1) relieve montañoso fluvio erosional, 2) superficie de aplanamiento y 3) piedemonte coluvio aluvial.

1.2.5.3.4.1 Relieve montañoso fluvioerosional (CsE1): En este gran paisaje se encuentre un solo subpaisaje a saber: Montañas ramificadas en granodioritas y cuarzdioritas (Batolito de Ibagué).

1.2.5.3.4.1.1 Montañas ramificadas en granodioritas y cuarzdioritas (Batolito de Ibagué) (CsE1): Esta unidad abarca un área muy disectada, de relieve quebrado a muy escarpado, con pendientes fuertes y largas; los materiales originarios de estos suelos son del Batolito de Ibagué, formado por rocas ígneas muy alteradas que dan un saprolito arenoso con apariciones en partes de la roca debido principalmente a la pérdida del suelo por erosión moderada a severa. La unidad forma parte de las estribaciones de la Cordillera Central, caracterizada por interfluvios estrechos y pendientes fuertes y largas.

La actividad agropecuaria muy restringida por la poca profundidad de los suelos, las fuertes pendientes, la escasa humedad disponible para las plantas; la destrucción de la vegetación natural y la baja precipitación han favorecido el problema de la erosión.

Los suelos son superficiales a moderadamente profundos; bien a excesivamente drenados; de textura media a gruesa; poco evolucionados en las cimas, ligeramente evolucionados en las partes bajas; generalmente el suelo descansa sobre las alteritas que se desintegran en partículas del tamaño de las arenas y gravas; son ligeramente ácidos a casi neutros; contenido medio a bajo de materia orgánica; media capacidad de intercambio, alta saturación de bases; la fertilidad es media a baja. El uso de estos

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

suelos es muy restringido, solamente son aptos para ganadería extensiva , protección y conservación. Se han clasificado como Paralithic Ustorthent 60% (perfil P7) y Typic Ustropept 40% (perfil P8); se han mapeado tres fases a saber: CsE1.1g, CsE1.2ef y CsE1.3fg.

Perfil P7

Fecha: 16-XI-83

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: CsE1

LOCALIZACIÓN: Mpio de Rovira VíaCorazón– Playa Rica

DESCRIBIO: G. Ortíz

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Montañas erosionales en cuarzdiorita

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Paralithic Ustorthent

ALTITUD: 890 m.s.n.m.

RELIEVE: Quebrado, pendiente 25 – 50%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: Superficial

MATERIAL PARENTAL: Granodioritas y cuarzdioritas (Batolito de Ibagué)

DRENAJE NATURAL: Algo excesivo

EROSION: Ligera

00 – 33 (Ap):

Color en húmedo pardo grisáceo oscuro (10YR4/2); textura franco arenosa; estructura en bloques angulares finos y medios, débilmente desarrollados; consistencia en húmedo muy friable, en mojado no pegajosa y no plástica; pocos poros medios; poca actividad de macroorganismos; pocas raíces finas medias y gruesas; pH 6.4; límite claro, plano.

33 – X (R):

Contacto paralítico con material de colores claros y rojizos; textura arenosa franca.

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-33 | A Fgr | 82 | 10 | 8 | | | |
| 2 | 33-100 | A Fgr | 80 | 14 | 6 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | Bases Tot. | | |
|---------|------|-------|------------|--------------------------------|--------|------|-----|-----|------------|------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 6,4 | 0,61 | 10 | | 12,2 | 13,9 | 7,7 | 0,1 | 0.3 | | |
| 2 | 6,8 | 0,22 | 6 | | 12,1 | 10,5 | 3,2 | 0,2 | 0.3 | | |

Perfil P8

Fecha: 16-XI-83

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: CsE1

LOCALIZACIÓN: Mpio Rovira Vía El Corazón - Playa Rica

DESCRIBIO: G. Ortíz

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Montañas erosionales en cuarzdiorita

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Typic Ustropept

ALTITUD: 940 m.s.n.m.

RELIEVE: Quebrado, pendiente 25 – 50%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: moderadamente profundo

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

MATERIAL PARENTAL: Granodioritas

DRENAJE NATURAL: excesivo

EROSION: No

00 – 30 (Ap):

Color en húmedo pardo grisáceo oscuro (10YR4/2); textura franco arcillo arenosa; estructura en bloques angulares finos, medios, moderadamente desarrollados; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa, ligeramente plástica; pocos poros medios; poca actividad de macroorganismos; pocas raíces finas, medias y gruesas; pH 6.4; límite claro, plano.

30 – 58 (Bw):

Color en húmedo pardo a pardo oscuro (10YR4/3); textura franco arenosa; estructura en bloques angulares medios y gruesos, débilmente desarrollados; consistencia en húmedo muy friable, en mojado no pegajosa, no plástica; pocos poros finos y medios; no hay actividad de macroorganismos; pH 6.3; límite claro y ondulado.

58 – 120 (C):

Color en húmedo gris claro (10YR7/1) y pardo rojizo (2.5YR4/4) colores del material de origen; textura arenosa; consistencia suelta; no hay actividad de macroorganismos; no hay presencia de raíces; pH 6.3.

Análisis Físico:

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-30 | FA | 66 | 20 | 14 | | | |
| 2 | 30-53 | FA | 74 | 14 | 12 | | | |
| 3 | 53-120 | FA | 74 | 12 | 14 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|-------|------------|--------------------------------|--------|------|-----|-----|-----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 6,4 | 3,43 | 2 | --- | 22,2 | 14,4 | 3,3 | 0,3 | 0,2 | 18,2 | 82 |
| 2 | 6,3 | 1,05 | 2 | --- | 14,7 | 14,9 | 2,8 | 0,2 | 0,1 | --- | --- |
| 3 | 6,3 | 0,22 | 4 | --- | 14,3 | 15,4 | 4,4 | 0,2 | 0,7 | --- | --- |

1.2.5.3.4.2 Superficie de aplanamiento (CsF): Este gran paisaje se ha desarrollado sobre las rocas sedimentarias, de las formaciones Honda y Mesa, que fueron sometidas a un proceso intenso de inundación reduciendo su relieve hasta las condiciones presentes, favorecido ello por la baja consistencia de los materiales y las condiciones climáticas cálido secas imperantes. El conjunto presenta una disección subparalela a subdendrítica poco profunda y de baja densidad; los interfluvios en areniscas son más amplios y redondeados que aquellos en arcillolitas. La topografía es relativamente suave, con algunos remanentes de colinas estructurales, además de lomas de carácter fluvioerosional, afectados por erosión en diferente grado.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Se han determinado dos paisajes a saber: 1) superficie colinado ondulado en areniscas conglomeráticas y arcillolitas y 2) Vallecitos estrechos.

1.2.5.3.4.2.1 Superficie colinado ondulado en areniscas conglomeráticas y arcillolitas (CsF1): La topografía de este paisaje es relativamente suave, aunque comprende unos remanentes de contrapendientes y escarpes. Son áreas afectadas por la erosión. El área esta muy restringida para las actividades agropecuarias limitada principalmente por la escases de lluvias, la poca profundidad efectiva, la alta evapotranspiración; sin embargo gran parte del área se dedica a ganadería extensiva.

Los suelos son bien a excesivamente drenados, superficiales a moderadamente profundos, limitados en su profundidad por el material parental; las texturas son medianas; pobres a medios contenidos de materia orgánica; mediana capacidad de intercambio; alta saturación de bases; el pH es ligeramente ácido a neutro. Se han clasificado como Typic Ustorthent 60% (perfil P5) y Lithic Ustorthent 40% (perfil P4). Se determinaron las siguientes fases: CsF1.1d2, CsF1.2c2, CsF1.3de, CsF1.4g2.

Perfil P5

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: CsF1

LOCALIZACIÓN: Municipio Rovira – Vereda El Real

DESCRIBIO: G. Ortiz

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Superficie colinado ondulada

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Typic Ustrothent

ALTITUD: 900 m.s.n.m.

RELIEVE: Moderadamente quebrado

PROFUNDIDAD EFECTIVA: moderadamente profundo

MATERIAL PARENTAL: arcillolitas y areniscas conglomeráticas

DRENAJE NATURAL: algo excesivo

EROSION: moderada

00 – 16 (Ap):

Color en húmedo pardo fuerte (7.5YR5/6); textura franco arcillosa; estructura en bloques angulares y subangulares finos, bien desarrollados; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica; abundantes poros finos y medios; poca actividad de macroorganismos; hay reacción al HCl; pH 7.5; límite claro y plano.

16 – 120 (C):

Color en húmedo amarillo rojizo (7.5YR5/6); textura franco arcillosa con abundantes lutitas sueltas; hay estructura de roca, lutitas sueltas y poca estructura del suelo; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; hay presencia de carbonatos; muy pocas raíces finas; no hay actividad de macroorganismos; fuerte reacción al HCl; pH 7.7.

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-16 | FArL | 16 | 54 | 30 | | | |
| 2 | 16-120 | FArL | 20 | 52 | 28 | | | |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|----------|---------------|--------------------------------|--------|------|-----|-----|-----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 7,5 | 2,96 | 1 | | 22,7 | 37,9 | 0,8 | 0,5 | 0,7 | | |
| 2 | 6,3 | 1,05 | 2 | | 17,5 | 40,0 | 0,8 | 0,2 | 0,4 | | |

Perfil P4

FECHA: 8-XI-1.983

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: CsF1

LOCALIZACIÓN: Municipio Rovira – Vereda La Retirada

DESCRIBIO: G. Ortíz

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Superficie de aplanamiento

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Lithic Ustorthent

ALTITUD: 850 m.s.n.m.

RELIEVE: Quebrado

PROFUNDIDAD EFECTIVA: superficial

MATERIAL PARENTAL: arcillolitas y areniscas conglomeráticas

DRENAJE NATURAL: algo excesivo

EROSION: moderada

00 – 30 (Ap):

Color en húmedo pardo fuerte (7.5YR5/6); textura franco arcillo arenosa; estructura en bloques angulares y subangulares finos y medios, moderadamente desarrollados; consistencia en húmedo friable y en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; abundantes poros finos y medios; poca actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas y medias; pH 7.5; límite claro y plano.

30 – 100 + (R):

Roca dura de areniscas.

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-30 | F | 44 | 40 | 16 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|----------|---------------|--------------------------------|--------|------|-----|-----|-----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 7,5 | 1,05 | 1 | | 15,5 | 31,8 | 0,8 | 0,8 | 0,3 | | |

1.2.5.3.4.2.2 Vallecito aluvio coluvial (CsF2): Esta unidad comprende los pequeños valles de las corrientes de agua que cruzan la superficie de aplanamiento. Los suelos se han formado a partir de aluviones recientes, fragmentos de rocas tobáceas; son de

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

relieve plano cóncavo. Son suelos moderadamente profundos a superficiales; bien a imperfectamente drenados; reacción ligeramente ácida; pobres en materia orgánica; media capacidad de cambio; alta saturación de bases; texturas medias, con cascajo y gravilla dentro del perfil. Los suelos se han clasificado como Typic Tropofluent 60% (perfil TS34) y Fluvaquentic Haplustoll 40% (perfil P15). Se ha determinado una sola fase: CsF2.

Perfil TS34

FECHA: 23-III-1.982

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: CsF2bc
LOCALIZACIÓN: Municipio Rovira – Vereda Pijadito
DESCRIBIO: R. Molina – H. García
POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Valle Estrecho
CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Typic Tropofluent
ALTITUD: 800 m.s.n.m.
RELIEVE: Ligeramente plano pendiente 7 – 12%
PROFUNDIDAD EFECTIVA: profundo
MATERIAL PARENTAL: aluviones
DRENAJE NATURAL: imperfecto
EROSION: No

00 – 13 (Ap):

Color en húmedo pardo amarillento (10YR5/4) con manchas pardo grisáceas oscuras (10YR4/2); abundantes, grandes, claras y contrastadas, moderada; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica; macroorganismos regular actividad, abundantes poros finos y cantidad regular medianos; pocas raíces finas y medianas; no hay reacción al HCl; pH 5.9; límite difuso.

13 – 30 (AC):

Color en húmedo pardo oscuro (10YR5/3) con manchas pardo a pardo oscuras (7.5YR4/4) abundantes, pequeñas, claras y contrastadas; textura arcillosa; estructura en bloques subangulares fina y moderada en menos de 50% del volumen; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica; abundantes poros finos y cantidad regular medianos; regular actividad de macroorganismos; no hay reacción al HCl; pH 5.8; límite claro y plano.

30 – 58 (Ab):

Color en húmedo pardo oscuro (7.5YR3/2) con manchas pardo a pardo oscuras (7.5YR4/4); textura franco arcillo arenosa; sin estructura (masiva); consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica; cantidad regular de poros finos y pocos medianos; no hay actividad de macroorganismos; pocas raíces finas, medias y gruesas; no hay reacción al HCl; pH 6.2; límite difuso.

52 – 84 (C1):

Color en húmedo gris muy oscuro (2.5Y3/1); textura franco arcillosa; sin estructura (masiva); consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; pocos poros finos; no hay actividad de macroorganismos; no hay raíces; no hay reacción al HCl; pH 6.4; límite abrupto y plano.

84 – 100X (C2):

Color en húmedo pardo amarillento (10Yr5/6) con manchas gris oliva (N/4); textura franco arenosa; sin estructura (grano coherente); consistencia en húmedo muy friable, no se observan poros; no hay actividad de macroorganismos; no hay raíces.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-13 | FL | 12 | 70 | 18 | | | |
| 2 | 13-30 | FArL | 20 | 50 | 30 | | | |
| 3 | 30-52 | F | 32 | 42 | 26 | | | |
| 4 | 52-84 | F Ar | 32 | 32 | 36 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|-------|------------|--------------------------------|--------|------|-----|-----|-----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 6,9 | 1,52 | 1,-- | | 24,3 | 18,1 | 1,2 | 0,2 | 0,2 | 19,7 | 81 |
| 2 | 7,5 | 1,04 | --- | | 27,9 | 17,1 | 3,7 | 0,1 | 0,4 | 21,3 | 76,1 |
| 3 | 8,4 | 0,48 | --- | | 13,9 | 8,2 | 0,8 | 0,1 | 0,1 | 9,2 | 66,2 |
| 4 | 7,9 | 0,90 | --- | | 18,1 | 9,0 | 8,7 | 0,1 | 0,2 | 18,0 | 99,4 |

Perfil P15

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: CsF2bc

LOCALIZACIÓN: Vereda Bolaños

DESCRIBIO: COA complementó O. Soto.

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Vallecito Estrecho aluvio coluvial

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Fluvaquentic Haplustolls

ALTITUD: 800 m.s.n.m.

RELIEVE: plano cóncavo

PROFUNDIDAD EFECTIVA: moderadamente profundo

MATERIAL PARENTAL: aluviones de areniscas y arcillolitas

DRENAJE NATURAL: imperfecto

EROSION: no

00 – 22 (Ap):

Color en húmedo pardo grisáceo muy oscuro y pardo oscuro (10YR3.5/2), con pocas manchas, medianas y contrastadas pardo rojizas (5YR4/4); textura franco arenosa; estructura en bloques subangulares, débil, medios y gruesos; consistencia en húmedo, en mojado pegajosa y ligeramente plástica; pocos poros medianos; macroorganismos regular actividad; cantidad regular de raíces finas; pH 6.8; límite claro y ondulado.

22 – 43 (Bt):

Color en húmedo pardo muy oscuro (10YR2/2) más pardo en 15% (10YR5/3), hay partículas de color negro (10YR2/1) verticales y horizontales que recubren los pedos; textura arcillosa (campo) y franco arcillo arenosa (laboratorio); estructura en prismas gruesos, moderados, que parten en bloques subangulares medios, moderados;

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

consistencia en húmedo firme, en mojado pegajosa y plástica; presencia de argilanes de color negro (10YR2/1) abundantes y espesos; pocos poros finos; poca la actividad de macroorganismos; pocas raíces finas; pH 5.7; límite gradual y ondulado.

43 – 55 (Ct):

Color en seco pardo (10YR5/3) más películas de color negro (10YR2/1); textura franco arcillo arenosa (campo) y franco arcillosa (laboratorio); sin estructura (masiva); los materiales son muy duros; consistencia en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; presencia de argilanes y órganos de color negro (10YR2/1) regulares, medianos y espesos; pocos poros finos; acumulaciones localizadas de carbonatos de color blanco; muy poca la actividad de macroorganismos; pocas raíces finas; pH 7.2; límite claro y ondulado.

55 – 120 (C):

Color en seco oliva (5Y5/3) más manchas pequeñas y pocas de color pardo amarillento (19YR5/6); textura franco arcillo arenosa; sin estructura (masiva); consistencia en mojado ligeramente pegajosa y no plástica; no se observan poros; se observan acumulaciones localizadas de carbonatos; muy pocas raíces finas; pH 7.5.

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-22 | FA | 54 | 28 | 18 | | | |
| 2 | 22-43 | FArA | 54 | 26 | 20 | | | |
| 3 | 43-55 | F Ar | 44 | 20 | 36 | | | |
| 4 | 55-120 | FArA | 54 | 20 | 26 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|-------|------------|--------------------------------|--------|------|-----|-----|-----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 6,8 | 1,22 | 2 | | 12,2 | 7,3 | 3,7 | 0.1 | 0.2 | 11,3 | 92,6 |
| 2 | 5,7 | 2,81 | 1 | | 21,8 | 5,8 | 2,5 | 0.1 | 0.2 | 8,6 | 39,5 |
| 3 | 7.2 | 0.48 | 2 | | 22,1 | 13,8 | 5,8 | 0.1 | 0.5 | 20,2 | 91.4 |
| 4 | 7,5 | 0.48 | 3 | | 22,9 | 12,5 | 7,1 | 0.1 | 0.5 | 20,2 | 88,2 |

1.2.5.3.4.3 Piedemonte coluvio aluvial (CsG): Se trata de una unidad formada por depósitos coluviales y coluvioaluviales, asociada a la superficie de aplanamiento, a la cual recubren parcialmente. Los coluvios aparecen dispersos al pie de las montañas y sus materiales sueltos y heterométricos son de diferente origen, factor que se ha tenido en cuenta para la separación de los paisajes así: 1) cono coluvial derivado de calizas y conglomerados, 2) cono de lodos derivados de granitos y 3) glacis coluvial.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.5.3.4.3.1. Conos aluviales derivados de Calizas y conglomerados (CsG1): Esta unidad se trata de geformas aisladas al occidente de la población de Rovira originada por materiales desprendidos de las montañas y calizas. Son unidades de forma cónica, recortadas por un intenso drenaje, de baja densidad y escasa profundidad. Esta unidad presenta una topografía ligera a moderadamente inclinada y en la parte distal o basal, la pendiente es inclinada a algo empinada. Sin embargo, los suelos se presentan muy uniformes solo con algunas variaciones en el horizonte A y en la profundidad efectiva.

Son suelos moderadamente profundos, bien drenados, de texturas medianas, con abundantes fragmentos de roca en el perfil y en la superficie, con alto contenido de materia orgánica, alta capacidad de intercambio catiónico y alta saturación de bases, pH alcalino. Las limitantes para sus uso son las bajas precipitaciones. El suelo se ha clasificado como Entic Haplustoll (Perfil P12); se han determinado dos fases a saber: CsG1.1bc y CsG1.2de.

Perfil P12

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: CsG1.2de

LOCALIZACIÓN: Vereda La Chapa

DESCRIBIO: COA complementó O. Soto.

POSICIÓN FISIOGRÁFICA: Cono Coluvial

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Entic Haplustolls

ALTITUD: 1.000 m.s.n.m.

RELIEVE: moderadamente inclinado 12%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: moderadamente profundo

MATERIAL PARENTAL: velimentos coluviales de calizas y conglomerados

DRENAJE NATURAL: Bien drenado

EROSION: deslizamientos

00 – 12 (Ap):

Color en seco pardo (10YR5/3) en húmedo pardo grisáceo (10YR5/2), con pocas manchas, medianas y contrastadas pardo rojizas (5YR4/4); textura franco arcillo arenosa; sin estructura; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; abundantes poros finos y pocos medianos; poca actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas y pocas medianas; no hay reacción al HCl; pH 6.1; límite abrupto y plano.

12 – 82 (Bt):

Color en seco gris muy oscuro (10YR3/1), en húmedo negro (10YR2/1); textura arcillosa; estructura en bloques subangulares, medianos y fuertes; consistencia en seco extremadamente dura, en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica; presencia de argilanes en las caras verticales de los peds; pocos poros finos y gruesos; poca la actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas y pocas medianas (muertas en un alto porcentaje); no hay reacción al HCl; pH 8.4; límite claro y ondulado.

82 – 105 (C):

Color en húmedo pardo grisáceo oscuro (2.5Y4/2); textura franco arenosa; sin estructura; consistencia en seco extremadamente dura, en húmedo friable, en mojado no pegajosa y no plástica; pH 8.3.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-12 | FA | 58 | 34 | 8 | | | |
| 2 | 12-82 | Ar | 24 | 30 | 46 | | | |
| 3 | 82-105 | FARa | 54 | 20 | 26 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|-------|------------|--------------------------------|--------|------|-----|------|-----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 6,1 | 0.34 | 1 | | 4,8 | 3,6 | 0.4 | 0.04 | 0.2 | 4,6 | 87,5 |
| 2 | 8,4 | 0.48 | 3 | | 25,7 | 15,9 | 2,0 | 0.1 | 4,7 | 22,7 | 88.3 |
| 3 | 8,3 | 0.07 | 5 | | 14,1 | 9,7 | 1,2 | 0.2 | 1.9 | 13,0 | 92,2 |

1.2.5.3.4.3.2. Cono coluvio aluvial derivado de granodioritas (CsG2): La principal manifestación es el abanico terraza donde se asienta la población de Rovira; caracteriza por una superficie regular, suavemente inclinada con escasa disección limitada por un pequeño Talud algo empinado; profundo, texturas medianas, bien drenado; con abundante gravilla y piedras en la capa superior; a pesar del clima cálido seco presenta fuerte lixiviación, con pH muy ácidos, son suelos de baja fertilidad. Se han clasificado como Ustic Distrocept (perfil P13) se ha determinado una sola fase; CsG2d.

Perfil P13

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: CsG2.1c

LOCALIZACIÓN: Vereda Santa Barbara – Vía a Rovira

DESCRIBIO: COA complementó O. Soto.

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Cono de lodos derivado de granitos

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Ustic Distrocept

ALTITUD: 1.240 m.s.n.m.

RELIEVE: fuertemente ondulado 12 - 25%

PROFUNDIDAD EFECTIVA: profundo

MATERIAL PARENTAL: coluvial

DRENAJE NATURAL: Bien drenado

EROSION: surcos y cárcavas.

00 – 15 (Ap):

Color en húmedo pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2); textura franco arenosa gravilosa; estructura en bloques subangulares, moderados, finos y medios; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; abundantes poros finos, medios y gruesos; fragmentos de roca, arenisca; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas; pH 4.9; límite claro e irregular.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

15 – 45 (Bw):

Color en húmedo pardo fuerte (7.5YR5/6), mezclado con pardo y pardo oscuro (7.5YR4/4); textura arcillosa; estructura en bloques subangulares, moderada, finos y medios; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y ligeramente plástica; abundantes poros finos, medios y gruesos; abundante actividad de macroorganismos; pocas raíces finas; pH 4.9; límite gradual y ondulado.

45 – 100 (BC):

Color en húmedo pardo pálido (10Yr5/6), rojo amarillento (5YR5/6) y pardo amarillento (10YR5/8); textura arcillosa; sin estructura, masiva; consistencia en húmedo muy friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica; abundantes poros finos; abundantes fragmentos de roca arenisca en descomposición; escasa la actividad de macroorganismos; no hay raíces; pH 4.9.

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-15 | F Agr | 60 | 26 | 14 | | | |
| 2 | 15-45 | F Ar | 40 | 22 | 38 | | | |
| 3 | 45-100 | Ar | 28 | 28 | 44 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|-------|------------|--------------------------------|--------|-----|-----|-----|------|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 4,9 | 1,94 | 1 | 4,2 | 15,7 | 2,0 | 0,8 | 0,4 | 0,1 | 3,3 | 21,0 |
| 2 | 4,9 | 0,68 | 1 | 10,9 | 18,6 | 1,2 | 0,4 | 0,2 | 0,04 | 1,6 | 9,7 |
| 3 | 4,9 | 0,2 | 1 | 14,2 | 20,0 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,1 | 0,9 | 4,5 |

1.2.5.3.4.3.3. Glacis coluvio aluvial (CsG3): Este paisaje se halla bordeando el río Coello, al oriente de la carretera Ibagué – Rovira, las pendientes son suaves, ligeramente inclinadas. Son suelos jóvenes de carácter coluvial, de texturas medianas, bien drenados; presentan un horizonte sepultado; de reacción ligeramente ácida, en los horizontes superiores y alcalinos en profundidad; buena fertilidad. Se han clasificado como Entic Haplustoll (PI3) 50% y Fluventic Ustropepts (P14) 50%. Se ha determinado una sola fase a saber CsG3bc.

Perfil PI3

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: CsG3.b

LOCALIZACIÓN: Municipio Rovira – Vereda El Golupo

DESCRIBIO: Celso Ibarra

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Glacis aluvial

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Entic Haplustoll

ALTITUD: 965 m.s.n.m.

RELIEVE: ondulado pendiente 7%

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROFUNDIDAD EFECTIVA: moderadamente profundo

MATERIAL PARENTAL: coluvio

DRENAJE NATURAL: Bien drenado

EROSION: no

00 – 26 (Ap):

Color en húmedo negro (10YR2/1); estructura franca con un 30% de gravilla, cascajo y piedra; estructura en bloques subangulares, débil, media; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y ligeramente plástica; abundantes poros finos, medios y gruesos; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces; pH 6.8; límite gradual y ondulado.

26 – 56 (AC):

Color en húmedo pardo amarillento oscuro (10YR4/4) con un 20% de negro (10YR2/1); textura franca con un 40% de gravilla, cascajo y piedra; sin estructura, masiva; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y ligeramente plástica; abundantes poros finos, medios y gruesos; abundante actividad de macroorganismos; abundantes raíces ; pH 7.5; límite claro y ondulado.

56 – 115 (C):

Color en húmedo pardo amarillento (10YR5/6) y 30% de pardo amarillento oscuro (10YR4/4; textura franco arenosa con 70% de cascajo y piedra (bloques y cantos); sin estructura, masiva; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y no plástica; abundantes poros finos, medios y gruesos; escasa la actividad de macroorganismos; pocas raíces; pH 7.6.

Análisis Físico

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 0-26 | Fgr | 46 | 28 | 26 | | | |
| 2 | 26-56 | Fgr | 48 | 28 | 24 | | | |
| 3 | 56-115 | FA | 68 | 24 | 8 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | Bases Tot. | | |
|---------|------|-------|------------|--------------------------------|--------|------|-----|-----|------------|------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 6,8 | 2,34 | 7 | | 23,5 | 24,7 | 3,7 | 0.3 | 0.3 | | |
| 2 | 7,5 | 1,52 | 10 | | 21,8 | 28,0 | 1,7 | 0.2 | 0.3 | | |
| 3 | 7,6 | 0.74 | 3 | | 19,2 | 35,9 | 2,0 | 0.1 | 0.3 | | |

Perfil P14

SÍMBOLO CARTOGRÁFICO: CsG3.b

LOCALIZACIÓN: Municipio Rovira – Vereda El Morro

DESCRIBIO: COA complementó O. Soto

POSICIÓN FISIAGRÁFICA: Glacis aluvio coluvial

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA: Fluventic Ustropept
 ALTITUD: 800 m.s.n.m
 RELIEVE: Ligeramente plano, pendiente 7%
 PROFUNDIDAD EFECTIVA: profundo
 MATERIAL PARENTAL: aluvio coluvial
 DRENAJE NATURAL: moderadamente Bien drenado
 EROSION: No

00 – 27 (Ap):

Color en húmedo pardo grisáceo oscuro (10YR4/2); textura franco arenosa con un 10% de gravilla, cascajo y piedra; estructura en bloques angulares medios y finos, muy débiles, consistencia en húmedo friable, en mojado no pegajosa, no plástica; pocos poros medios; abundante presencia de micas; no se aprecia actividad de macroorganismos; abundantes raíces finas y medias; pH 6.8; límite claro y plano.

27 – 53 (Bw):

Color en húmedo pardo (10YR5/3), pocos moteos finos de color gris (10YR5/1), tenues; textura franco limosa con 20% de gravilla y cascajo; estructura en bloques angulares débilmente desarrollados; consistencia en húmedo friable, en mojado no pegajosa y no plástica; pocos poros finos; no hay actividad de macroorganismos; no hay presencia de raíces; pH 7.3; límite claro, plano.

53 – 120 (C):

Color en húmedo pardo amarillento oscuro (10YR4/4) y pocos moteos finos de color gris (10YR5/1); tenues; textura arenosa franca con 30% de gravilla; sin estructura no hay actividad de macroorganismos; no hay presencia de raíces; pH 7.2.

Análisis Físico.

| Muestra | Prof (cm) | Clase | Textura | | | Densidad | | Poros (%) |
|---------|-----------|-------|---------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | | A (%) | L (%) | Ar (%) | Real | Aparente | |
| 1 | 00-27 | FA | 53 | 42 | 2 | | | |
| 2 | 27-53 | FL | 38 | 56 | 6 | | | |
| 3 | 53-120 | A Fgr | 86 | 10 | 4 | | | |

Análisis Químico

| Muestra | p.H. | C (%) | P (p.p.m.) | Complejo de Cambio (meq/100gr) | | | | | | Bases Tot. | |
|---------|------|-------|------------|--------------------------------|--------|------|-----|-----|-----|------------|------|
| | | | | Al | C.I.C. | Ca | Mg | K | Na | Suma | Sat% |
| 1 | 6,8 | 1,21 | 13 | | 12,1 | 10,9 | 1,2 | 0,2 | 0,1 | 12,4 | |
| 2 | 7,3 | 1,19 | 12 | | 16,3 | 13,5 | 2,0 | 0,1 | 0,2 | 15,8 | 96,9 |
| 3 | 7,2 | 0,74 | 9 | | 8,0 | 5,6 | 1,2 | 0,2 | 0,1 | 7,0 | 87,5 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.6 Cobertura y Uso Actual del Suelo

Según el I.G.A.C., un levantamiento de cobertura y uso de la tierra, necesita realizar dos actividades específicas: la elaboración del mapa y el análisis evaluativo de las clases de cobertura y del uso que se presentan actualmente en el área rural del municipio.

1.2.6.1 Mapa de Cobertura Terrestre y Uso de la Tierra

El producto de la fotointerpretación cartográfica y verificación de campo, es el desarrollo de una cartografía temática elaborada a escala 1:25.000 (Ver Mapa No. 12 del Componente Rural) que servirá para interactuar con otros levantamientos cartográficos (fisiografía, suelos, uso potencial mayor) y elaborar los índices de protección hidrológica (IPH), el mapa de conflictos de uso y finalmente el mapa de zonificación ambiental, como elementos de planificación, ocupación de territorio, tendencias de uso y manejo de la tierra en la zona rural del municipio de Rovira.

1.2.6.1.1 Procedimiento para Determinación del Uso Actual y la Cobertura de la Tierra

Mediante la fotointerpretación y verificación de campo, se determinan la clase de cobertura y usos principales, presentando la información en forma espacial a través del mapa escala 1:25.000, los resultados se dan en términos de área y porcentaje; el procedimiento es el siguiente:

1.2.6.1.1.1 Fase Preparatoria:

Se elaboró el mapa índice de vuelos, tomando la plancha N° 263 del año 1977 a escala 1:100.000 del I.G.A.C, sobre la cual se demarcaron 8 líneas de vuelo, que cubren aerofotográficamente al municipio de Rovira.

También, se trabajó con las planchas topográficas N° 244 a escala 1:25.000 del año 1983, de las cuales 13 dan el cubrimiento en cuadrantes al municipio.

Se realizó la ubicación de los sitios o áreas que serán objeto de trabajo, como son: divisorias de aguas, resaltamiento en color los ríos, curvas de nivel, carreteras, caminos, centros poblados rurales y en general toda la información suministrada en el mapa base del esquema de ordenamiento territorial.

También se revisó la información cartográfica para la planificación integral del desarrollo municipal de Rovira, elaborada por la URPA en 1991.

1.2.6.1.1.2 Fotointerpretación

En coordinación con Cortolima se trabajó con la información realizada en el año 1999 con el Ministerio de Agricultura que contenía la fotointerpretación de 48 fotografías aéreas que cubren todo el municipio (ver tabla N° 63, listado general de líneas de vuelo).

Para el ajuste de escalas, transferencia de información y traslape al mapa base, nos apoyamos en los laboratorios de fotogrametría y fotointerpretación de la Universidad del Tolima.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.6.1.1.3 Control de Campo

Para la fase de campo se realizaron salidas conjuntas del equipo técnico del esquema de ordenamiento territorial, siguiendo los ejes viales del municipio:

- a- Vía Rovira – vereda la Luisa – Guadual.
- b- Eje vial Rovira – Puente Tuamo – Riomanso.
- c- Eje vial Rovira – San Pedro – Playarica.
- d- Eje vial Rovira – vereda los Andes – la Osera.

El objetivo de las salidas era el de ajustar y verificar los datos de la fotointerpretación, precisando alturas, chequeando los diferentes arreglos agropecuarios, accidentes geográficos. aspectos socioeconómicos, poblados, vías, etc.

Una vez realizado las correcciones de la interpretación del uso y cobertura delineado en las fotos, se procedió a realizar ajustes, homogeneización de unidades y patronamiento definitivo de las aerofotografías

1.2.6.1.2 FIJACION DEL SISTEMA DE CLASIFICACION

Para el presente estudio se ha tomado el sistema de clasificación del CIAF a escala nacional (ver Villota), y el proceso metodológico fijado por CORTOLIMA, en el cual la información de cobertura y uso de la tierra se levanta, cuantifica, analiza y se presentan los aspectos de mayor relevancia y de expresión en imágenes aerofotográficas, revisando las tonalidades, texturas, escalas y localización geográfica, de tal forma que puedan ser identificadas y monitoreados fácilmente en el campo; por todo lo anterior, se relacionan las siguientes categorías mostradas en la Tabla 64:

1.2.6.1.2.1 Gran Grupo

Referido a atributos culturales y naturales de la superficie terrestre, tales como: zona urbana, tierras agrícolas, pastos o cubiertas con bosques, cuerpos de agua. Para el caso del municipio de Rovira el gran grupo se toma como tipos de coberturas a escala general.

1.2.6.1.2.2 Grupo

Hace relación a las actividades o explotaciones agropecuarias y forestales que el hombre realiza sobre la tierra, los cuerpos de agua, las zonas eriales y los asentamiento o construcciones urbanos y rurales.

1.2.6.1.2.3 Subgrupo o Tipo de Cobertura

Referido a la actividad agroeconómica particular que ejerce el hombre sobre la tierra y algunas características propias de la cobertura terrestre.

1.2.6.1.3 Uso

Hace referencia a la actividad agroeconómica concreta del hombre sobre el uso del suelo, y algún aspecto natural concreto de la cobertura terrestre, cada uso está representado por un símbolo en el mapa.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.6.1.4 Transferencia de la Información

Realizado el patronamiento definitivo de las aerofotografías, se transfiere dicha información a las planchas cartográficas a escala 1: 25.000 para posteriormente ser digitalizadas en autocad instalado en la sala de SIG de Cortolima.

La unidad mínima de mapeo hace referencia a la porción de área más pequeña que puede ser representado en la cartografía, para nuestro caso se digitalizan áreas mayores a un (1) centímetro cuadrado (6.25 Hás.).

1.2.6.1.5 Uso Actual y Cobertura Vegetal.

El Municipio de Rovira se encuentra estratégicamente ubicado en el centro del departamento, situación que le permite poseer una importante oferta ambiental y fisiogeográfica, su franja altitudinal va desde los 500 hasta los 3700 m.s.n.m., lo cual le permite tener una gran variedad de climas, pisos térmicos y biodiversidad.

De acuerdo a lo anterior, en el municipio se encontraron diversos usos demarcados en diferentes patrones de cobertura.

La cobertura vegetal cumple una función de protección al suelo, del impacto directo de la precipitación, previniendo así la erosión; una adecuada cobertura vegetal evita los problemas de desprendimiento de tierras y sedimentación de las quebradas y ríos.

Existen varios tipos de cobertura vegetal, en la parte alta del municipio se localizan los bosques altoandinos y zona de paramos con una gran oferta hídrica y se presentan relictos de bosque nativo.

En la zona media o cafetera abunda el bosque secundario intervenido, cultivos agrícolas de estratos variados, vegetación herbácea y cobertura de pasto natural para ganadería extensiva.

En la zona plana, predominan los bosques de galería y vegetación protectora de fuentes de agua.

1.2.6.1.6 Bosques

Son aquellas coberturas vegetales que están constituidas por especies leñosas que habitan determinados suelos. El bosque es un recurso natural básico por sus efectos protector de aguas y suelos, a la vez que es componente fundamental del hábitat de especies de fauna y flora de importancia científica, lo mismo que fuente de materia prima para la industria.

La composición florística de los bosques del municipio de Rovira se caracteriza por su diversidad y heterogeneidad, dando origen a diferentes estratos dentro del bosque. Se identificaron en la fase de campo, tres tipos de bosques (natural, secundario y plantado).

El estudio de identificación de flora y estructura de bosques del municipio de Rovira, reporto la presencia de 103 especies forestales, correspondientes a 42 familias taxonómicas en los estados brinzal, latizal y fustal, con importancia comercial, protector, doméstico, ornamental, medicinal, etc.; que deben ser tenidas en cuenta en los programas de revegetalización y reforestación de acuerdo al uso de protección y conservación de ecosistemas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Este tipo de uso representa un área de 23.968,39 hectáreas, que corresponden al 32.40 % de la superficie total del municipio.

A.- BOSQUE NATURAL (BN):

Es el resultado de la dinámica ecológica y que evoluciona hacia estados sucesionales maduros o bosque clímax, el cual ya desapareció en Rovira.

El bosque natural actual existente, se presenta en relictos o manchas naturales dispersas, a las cuales se les ha extraído las especies de alto valor comercial, se localizan en las partes altas y de difícil acceso del municipio, en las veredas la Esmeralda, el Paraíso, la Islandia, parte alta de la vereda Aguabonita, Tuamo, Altobonito, la Divisa, Providencia, el Paujil y la Osera.

Su importancia de uso protector, conservación de suelos, agua y ecosistemas naturales, contrarresta con la fuerte presión de madera para leña y construcciones pequeñas que tiene el campesino. Cubren un área aproximada de 12.200,13 hectáreas, que corresponden al 16.56 % del área total del municipio.

B.- BOSQUE SECUNDARIO (BS):

Es el bosque que ha sido alterado por la actividad antropica en algunas de sus características, composición florística o estructura, lo que hace que aparezca un segundo nivel de crecimiento vegetal. Da origen a la proliferación de muchas especies de carácter heliofitas, que surgen en los aclareos realizados por acción de la tala sobre la masa boscosa.

Desde el punto de vista ambiental, este tipo de cobertura viene cumpliendo una función muy importante de protección de suelos, nacimientos de agua y refugio natural de agua silvestre.

Actualmente, se presenta en todo el municipio, haciendo parte de la zona protectora de las márgenes de la quebradas, ríos y nacimientos de agua (bosques de galería), con un uso de conservación, ubicadas en sitios de difícil acceso y fuertes pendientes para ser totalmente extraídos.

Este tipo de cobertura cubre un área aproximada de 11.676,72 hectáreas que representa un 15.85 % del área total del municipio.

C. BOSQUE PLANTADO (BP):

Es el bosque establecido, sembrado y surge de la actividad humana, con el objetivo de lograr un lucro o beneficio determinado, pueden ser de acuerdo a su uso de carácter productor, comercial o protector.

La actividad reforestadora en el municipio fundamentalmente ha sido desarrollada por instituciones como CORTOLIMA y el Comité de Cafeteros, utilizando especies nativas como guadua, iguá y nogal. Existe una plantación de 92 hectáreas en la vereda Martínez, correspondiendo al 0.12 % del área total municipal. Adicionalmente, existen otras plantaciones tanto forestales protectoras productoras como agroforestales establecidas por CORTOLIMA en las veredas La Luisa, San Javier, Guadual, La Retirada, Hatoviejo y La Plata entre otras, que no se mapean por corresponder a áreas inferiores o iguales a 2 hectáreas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.6.1.7 Vegetación Herbazal:

Agrupada aquella cobertura vegetal natural de porte herbáceo, plantas semileñosas de poca altura entremezclados con hierba y praderas, generalmente presentan un estrato de porte bajo y homogéneo, su composición florística es muy pobre en especies y familias, debido a la degradación y tala selectiva de especies.

Se identificaron tres tipos de coberturas, pasto natural, pasto manejado y vegetación herbácea dedicados a ganadería de pastoreo y cultivos semestrales de hortalizas.

Representa un total de 31.803,14 hectáreas, que corresponde al 42.99 % del área total del municipio.

A.- PASTO NATURAL (PN):

Surgen al ser eliminados la vegetación forestal natural, dando paso a vegetación herbáceo, no leñosa y para su establecimiento no se han realizado labores culturales de cultivos o manejo.

Se presenta en todo el municipio como acción secundaria de la ampliación de la frontera agrícola y quemadas, con el objeto de obtener espacios para el desarrollo de la ganadería extensiva o cultivos asociados.

Tiene un área de 31.847,06 hectáreas, que corresponde al 43.24 % del área total del municipio.

B.- PASTO MANEJADO (PM):

Son aquellas pasturas introducidas y establecidas en la región y están dedicadas al desarrollo de la ganadería intensiva; este tipo de cobertura implica el uso de cercos, corrales, semilla certificada, insumos, prácticas de rotación de potreros y manejo técnico del hato ganadero.

Se presentan en algunas áreas ganaderas de la parte alta de Rovira, como en Riomanso y la Esmeralda, como también en la zona ganadera de tierra caliente o plana alrededor del casco urbano.

Encierra un área de 512,44 hectáreas, correspondiendo al 0.70 % del área total municipal.

C.- VEGETACIÓN HERBACEA (VH):

Comprende aquella cubierta vegetal semileñosa de porte bajo que se desarrolla en asocio con otros cultivos y tiene valor comercial, corresponden a cultivos con ciclos vegetativos (germinación, inflorescencia, fructificación) de menor de un año y produce una cosecha.

En general, son hortalizas y cultivos semestrales utilizados por los habitantes del campo, como medio de diversificación productiva y generación de ingresos.

Se localizan en las veredas Tuamo, Aguabonita y Riomanso como producciones de maíz asociado con verduras y hortalizas de clima frío.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Cubre un área de 326,19 hectáreas, que corresponde al 0.44 % de la superficie municipal.

1.2.6.1.8 Vegetación de Paramo (Vp):

Es un tipo de vegetación con características especiales debido a las condiciones climáticas extremas en los cuales se desarrollan, es de porte pequeño y arbustivo, localizado por encima de los 2900 m.s.n.m; la cobertura está asociado al frailejón y vegetación xerofítica que conforman asociación con el romerón, y otras especies. Los colchones hídricos que regulan los nacimientos de agua de la parte alta del municipio..

Su principal uso es de carácter protector y paisajístico, pero están amenazados por la acción de las quemas, ampliación de la frontera agrícola y cultivos ilícitos en la transición al bosque andino; degradando la diversidad de especies.

Se localiza en la parte alta de las veredas la Esmeralda y el Paraíso, cubriendo un área de 2.915,72 hectáreas, que representa el 3.96 % del total municipal.

1.2.6.1.9 Vegetación Arbustiva (Va):

Agrupar aquella cobertura vegetal con estratos dominantes compuesto por especies leñosas de poca altura, entremezclados con otras especies comerciales. Para el presente estudio asimilamos la vegetación arbustiva a los cultivos permanentes como el café, la caña panelera y frutales, que tienen un ciclo vegetativo mayores a dos años.

La franja del cinturón cafetero que se extiende entre los 1100 a 1800 m.s.n.m. es muy importante para la economía municipal y se presenta en la mayoría de las veredas.

El café esta asociado en este piso climático con la guadua, el nogal, el guamo, el plátano, la yuca, el maíz, el nacedero, etc, y al bosque protector secundario que protege los 52 acueductos veredales.

Otro cultivo importante para la economía local es la caña panelera, ubicada en área próximas a la carretera principal que conduce a Ibagué en la veredas Martínez, Boquerón, la Laguna – los Andes.,

Este tipo de cobertura cubre un área de 12.860,99 hectáreas, que corresponde a 17.46 % del total municipal.

1.2.6.1.10 Cobertura Pasto Rastrojado y Tierras Eriales (Pr/Te)

Son áreas que no poseen usos agropecuario o forestal, sus terrenos son muy pobres y escarpados, logran soportar algún tipo de vegetación si se desarrollan prácticas agrosilviculturales para la recuperación del horizonte orgánico, que es donde vive la microfauna productiva del suelo.

Hace referencia a las zonas erosionadas por factores antrópicos, físicos o por acción del viento, que deja expuesto el suelo a las inclemencias del tiempo. Se localizan en las veredas La Retirada, Hatoviejo, Bolaños, El Corazón, El Golupo, en la parte alta de

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

la vereda la Esmeralda, al igual que en un sector de la parte baja de la vereda El Morro cercana a la margen del río Coello.

Abarca un área de 1.125,71 hectáreas, que corresponde al 1.53 % del área total municipal.

1.2.6.1.11 Cobertura Hídrica (Ch):

Hace Relación a todos los ambientes acuáticos como lagos, lagunas naturales, embalses, chorros, cascadas naturales e incluso los estanques artificiales utilizados para el desarrollo de la piscicultura y que existen en el municipio, pero como ocupan áreas pequeñas, no alcanzan a cuantificar en la unidad mínima de mapeo.

1.2.6.1.12 Cobertura Cultural

Son aquellas áreas ocupados por asentamientos poblados formando núcleos y que cuentan con infraestructura física, social y escenarios como viviendas, edificaciones, escuelas, áreas recreativas, zonas verdes, iglesias, salones comunales, tiendas, negocios y disponibilidad de servicios públicos.

A.- Zona Urbana (Zu):

Hace referencia al agrupamiento de construcciones dentro de un perímetro determinado y que comparten diferentes bienes y servicios, en este caso se menciona la cabecera municipal.

El área total que abarcan es de 103.5 hectáreas, que corresponden a un 0.14 % del total Municipal.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA N° 63. LISTADO GENERAL DE LINEAS DE VUELO Y NUMERO DE FOTOS UTILIZADAS EN LA DETERMINACION DE LA COBERTURA Y USO DE LA TIERRA EN EL MUNICIPIO DE ROVIRA.

| No. VUELO | ESCALA | AÑO | SOBRE | N° FOTOS / FAJA | TOTAL |
|--------------|------------|------|-----------|-----------------|-------|
| C-2565 | 1: 44.000 | 1995 | S - 37161 | 092 - 095. | 4 |
| C-2465 | 1 : 51.000 | 1991 | S - 36192 | 087 - 089 | 3 |
| C-2465 | 1: 51.000 | 1991 | S - 36192 | 092 - 096 | 5 |
| C-2565 | 1 : 44.000 | 1991 | S - 37160 | 046 - 053 | 8 |
| C-2465 | 1 : 47.000 | 1991 | S - 36203 | 248 - 255. | 8 |
| C-2565 | 1 : 47.000 | 1995 | S - 37166 | 169 - 174. | 4 |
| C-2565 | 1: 39.000 | 1995 | S - 37159 | 022 - 030. | 9 |
| C-2409 | 1 : 34.000 | | S - 31297 | 081 - 087. | 7 |
| TOTAL | | | | | 48 |

TABLA N° 64: LEYENDA DE CLASIFICACION SOBRE LA COBERTURA Y USO DEL SUELO, TERCER NIVEL SEMIDETALLE DEL MUNICIPIO DE ROVIRA.

| GRAN GRUPO | GRUPO | COBERTURA | USO | SIMBOLO | AREA (Hás) |
|------------------------------------|------------------------------|---|--|-----------|------------|
| COBERTURA VEGETAL | Bosques | Bosque Natural | Protec. y onservación | BN | 12200.13 |
| | | Bosque Secundario | Vegetación sucesional | BS | 11676.72 |
| | | Bosque Plantado | Protector – productor | BP | 91.54 |
| | Vegetación Herbazal | Pasto Natural | Ganadería extensiva y cultivos asociados. | PN | 31847.06 |
| | | Pasto Manejado | Ganadería intensiva. | PM | 512.44 |
| | Vegetación de Páramo | Vegetac. Herbácea | Cultivos semestrales. (Leguminosas, gramíneas y hortalizas). | VH | 326.19 |
| Pasto rastrojado y Tierras eriales | | Minería y Ganadería extensiva | Pr/Te | 1125.71 | |
| Pastos y Rastrojo Bajo | | Con intervención Antrópica. | VP | 2915.72 | |
| Vegetación Arbustiva | Vegetación Arbustiva. | Cultivo permanente con o sin sombrío y/o asociado | VA | 12860.99 | |
| COBERTURA CULTURAL | Construcción Urbano y Rural. | Zona Urbana y Centro Poblado | Urbanismo y Comercio | ZU | 103.50 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.7 Índice de Protección Hidrológico del Municipio de Rovira.

Levantado el Uso Actual del Suelo y Cobertura, se determina en forma general y para cada unidad climática, el Índice de Protección Hidrológico (I.P.H.), que es un indicador del grado de resistencia a la erosión hídrica superficial que ofrece el suelo, con el tipo de cobertura (forestal, agrícola, etc).

Estará determinado por la naturaleza de la vegetación, composición florística, extensión ocupada, densidad de especies, teniendo en cuenta la forma de manejo y uso actual dado por la población, se asignará un índice que fluctúe entre cero (0), en el caso de tierras descubiertas y en procesos de erosión, hasta uno (1) en terrenos completamente protegidos.

1.2.7.1 Clasificación y Procedimiento :

Se utilizó el sistema de clasificación recomendado por CORTOLIMA en “La Propuesta Metodológica para el Ordenamiento Territorial de Areas Rurales”, en la cual se relacionan tres grandes categorías : Vegetación Leñosa, Vegetación Herbácea y Tierras Cultivadas.

Se procede a homologar los diferentes tipos de cobertura vegetal con su correspondiente Índice de Protección Hidrológico, teniendo en cuenta :

| CALIFICATIVO | CODIGO | I.P.H. |
|---------------------|---------------|---------------|
| Muy Alto | V1 | 1,0 |
| Alto | V2 | 0,7 - 0,9 |
| Medio | V3 | 0,4 - 0,6 |
| Bajo | V4 | 0,1 - 0,3 |
| Ninguno | V5 | 0,0 |

a.- Agrupar los tipos de cobertura y uso vegetal a un mismo valor de IPH y su espacialización sobre el plano base cartográfico a escala 1 : 25.000, como se muestra en el Mapa No. 13 del Componente rural.

b.- Se realiza la planimetría de las diferentes superficies ocupadas por cada tipo de vegetación, controlando que las sumas parciales de áreas , sean igual a la superficie total.

1.2.7.2 Calculo del Area Reducida y del IPH general :

Se calcula el área total reducida como la sumatoria de las áreas parciales obtenidas al multiplicar la superficie ocupada por una determinada forma de vegetación y su respectivo Índice de Protección Hidrológico. Como paso siguiente, se realiza la delimitación de las áreas de mapeo y tabulación de los datos asignándoles el correspondiente código. (Ver tabla N° 65).

1.2.7.3 Interpretacion de Resultados :

Como resultado del Índice de Protección Hidrológico, de acuerdo a las diversas formas de vegetación existente en el municipio de Rovira, se definió que tiene un tipo V3 de 0,68 que corresponde a un grado de protección medio o regular.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA N° 65 : INDICE DE PROTECCION HIDROLOGICO. MUNICIPIO DE ROVIRA.

| CODIGO | TIPO DE VEGETAC. | TIPOS DE COBERTURA | SIMBOLO | VALOR I. P. H. | AREAS VEGETACION | % | AREA REDUCIDA |
|----------------------------|------------------|---|---------|----------------|------------------|--------------|------------------|
| VEGETACION LEÑOSA | | | | | | | |
| V2 | B1 | BOSQUES DENSOS ARBUST.MEZCLA | V2B1 | 0.90 | 14.157,38 | 19,22 | 12.741,64 |
| | B2 | BOSQ. SECUNDA. PASTOS DISPERSO | V2B2 | 0.70 | 14.704,27 | 19,96 | 10.292,99 |
| TIERRAS CULTIVADAS | | | | | | | |
| V2 | C | CULT. COM. PERM CON SOMBRIO | V2C | 0.80 | 10.412,13 | 14,13 | 8.329,70 |
| | CH | CULT. PERMANEN INTERC. HERBAS. | V2CH | 0.60 | 5.254,18 | 7,13 | 3.152,51 |
| | CA | CULT. ANUAL SIN TERRAZ. Y PASTO | V2CA | 0.40 | 374,23 | 0,51 | 149,69 |
| VEGETACION HERBACEA | | | | | | | |
| V3 | F | FRAYLEJ- PASTO EROSI. APARENTE | V3F | 0.60 | 3.821,47 | 5,19 | 2.292,88 |
| | HB | HERBAZALES Y BOSQUE PROTEC. | V3HB | 0.60 | 17.434,12 | 23,67 | 10.460,47 |
| | HN | HEBRAS NATURA Y EROS. APARENT | V3HN | 0.40 | 6.273,03 | 8,52 | 2.509,21 |
| VEGETACION HERBAZAL | | | | | | | |
| V5 | | PASTO RASTROJADO Y TIERRAS ERIALES | V5PRE | 0.0 | 1.125,71 | 1,53 | |
| ZONA URBANA | | URBANISMO | Z. U. | | 103,50 | 0,14 | |
| T O T A L : | | | | | 73.660 | 100 | 49.929,09 |

$$\text{INDICE DE PROTECCIÓN HIDROLÓGICO (I. P. H.)} = \frac{49.929,09}{73.660} = 0.68 = V3$$

INTERPRETACIÓN : Como el valor está levemente por encima del limite superior en el rango V3 (0.4 - 0.6), se considera que la zona rural del Municipio de Rovira presenta una Mediana Protección Hidrológica. Por lo tanto y teniendo en cuenta las pendientes, el régimen hídrico, el tipo de suelos y los cultivos presentes, se deben desarrollar prácticas silvopastoriles, agroforestales y de conservación, para aumentar el valor del I.P.H. y minimizar riesgos de erosión, escorrentía y crecientes de cauces de agua.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.8 Estudio de Flora:

1.2.8.1 Caracterización y estudio de la vegetación natural

El municipio de Rovira se encuentra estratégicamente ubicado en la zona centro del Tolima, su franja altitudinal varía desde los 600 hasta los 3.700 m.s.n.m., lo cual le permite disponer de variedad de pisos térmicos, climas y una importante oferta ambiental.

De sus montañas altas y páramos nacen ríos y quebradas que surten agua para el consumo humano, agropecuario (distritos de riego en el Plan del Tolima) y potencial turístico por la presencia de hermosas cascadas, pero para preservar esta riqueza natural de ser **municipio productor de agua**, es necesario proteger y conocer sus bosques naturales.

Rovira cuenta con tres formaciones ecológicas claramente diferenciadas, la zona alta o de páramos que da origen a nacimientos de ríos importantes; la zona media o cinturón cafetero de mucha trascendencia económica, productiva y laboral para el Municipio y la zona cálida o tierra caliente en el plan, la cual es surcada por ríos que van a brindar sus aguas a los distritos de riego y producción agropecuaria de la región central del Tolima

El estudio de la flora actual, suministra información sobre el componente florístico, el análisis de los problemas ambientales y las acciones que se deberán tomar para su conocimiento, protección de los relictos de bosques e incrementos de las áreas de protección de nacimientos de aguas, reservas forestales e incentivar la reforestación y agroforestería, como también, el desarrollo de campañas permanentes de educación ambiental sobre la protección, buen uso de los recursos naturales renovables dentro de los criterios de sostenibilidad y preservación de la biodiversidad y teniendo en cuenta la política ambiental que imparte CORTOLIMA para el departamento.

1.2.8.2 Objetivos

- Realizar la identificación de especies, conocer el estado actual y riqueza florística de las áreas boscosas existentes en la zona rural del municipio de Rovira.
- Caracterizar y describir las especies mediante un muestreo, recopilando información sobre uso local.
- Acopiar información con relación a la estructura, fisonomía, composición y distribución de la vegetación existente en el Municipio de Rovira.
- Analizar e interpretar los resultados del estudio

1.2.8.3 Metodología del Levantamiento

Sobre el Mapa Base de Estudio, se analizó con la asesoría de CORTOLIMA, la ubicación de ecosistemas representativos del municipio, vías de acceso y apoyo logístico para el trabajo de campo, determinándose que se levantarían 3 transectos en los relictos de bosque natural existentes en 3 áreas agro ecológicas: franja de bosque seco tropical, zona cafetera y áreas de clima frío que coincide con la zona ganadera, nacimientos de importantes ríos y bosque andino.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La metodología utilizada es la de Braun-Blanquet, la cual se basa en la ubicación, a escala muestral, de transectos en sitios que definan zonas homogéneas en cuanto a características biofísicas o unidades ecológicas de paisaje; generan herramientas de carácter técnico y recomendaciones de manejo con la finalidad de planificar y preservar la diversidad florística de los ecosistemas a través de planes concretos de manejo de regeneración natural y reforestaciones (protectoras, protectoras-productoras y agroforestales), garantizar el mantenimiento a las plantaciones forestales protectoras existentes y una política de protección de las áreas de nacimientos o estrellas fluviales y bordes de ríos y quebradas.

1.2.8.3.1 Localización de las Parcelas de Muestreo

Realizadas las prácticas de reconocimiento de áreas y bosques localizados espacialmente, al igual que la logística propia de los trabajos, se procedió al trabajo de campo, para lo cual se levantaron tres parcelas de 600 m² cada una (30 x 20 m) y se inventariaron para el estado fustal el 100% de las especies; dentro de esta se establecieron 10 subparcelas de 5 x 5 metros, dedicadas al inventario de latizales y 10 subparcelas de 2 x 2 metros para el inventario de brinzales y regeneración natural; las cuales se orientaron de norte a sur por su lado más largo.

La ubicación de los transectos geográficamente fue de la siguiente forma:

- a) Vereda Martínez, predio La Gaitana, propietario Héctor Muñoz, altura 850 m.s.n.m., lote No. 2 ubicado frente a la quebrada El Salado, bosque representativo de la zona caliente (bs-T), reconocedor de especies Obdulio Gómez.
- b) Vereda La Luisa, predio San José Bajo, propietario Leonidas Guzmán, altura 1.550 m.s.n.m., zona óptima cafetera, reconocedor de especies Inocencio Ramírez.
- c) Vereda Riomanso, predio El Jazmín, propietario Nelson Goyeneche, altura 2.250 m.s.n.m., relicto de bosque andino sobre la quebrada La Virginia, reconocedor especies Hely Benitez.

1.2.8.3.2 Registro de Datos y Análisis de Información

La información se recolectó en formularios previamente diseñados para cada estrato (se anexan Planillas de campo y fotografías), una vez localizados en el terreno los transectos, se levantaron los datos estructurales que hacen referencia a: nombre vulgar de la especie reconocida por un baquiano de la región, circunferencia a la altura del pecho, altura total, comercial y observaciones generales. Las parcelas de latizal y brinzal se seleccionaron por muestreo simple al azar; el total de 81 especies reportadas con su nombre vulgar fueron clasificadas taxonómicamente con la ayuda de la experiencia del Laboratorista del Herbario de Botánica de la Universidad del Tolima (Ver Tabla 66: Identificación de especies reportadas y uso local).

1.2.8.4 Características Generales de los Bosques Naturales

El análisis florístico del Municipio de Rovira presenta las características generales y la importancia ecológica de los bosques naturales existentes, objetivo de medidas de protección y conservación que serán postulados en el Plan de Ordenamiento Municipal.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.8.4.1 Especies de Clima Frio

El Municipio de Rovira cuenta con zonas de bosque natural y nacimientos de ríos y quebradas como el Tuamo, Ríomanso, Luisa, etc. formando la zona de páramo o reservorios de agua, son áreas de vocación forestal y de protección natural de especies animales y de flora nativa altoandina.

A la altura de las veredas la Esmeralda, Paraiso, Aguabonita, se presentan áreas de páramo con predominio de frailejón, chusque a las orillas de las quebradas y gramíneas, también se presentan relictos de bosque altoandino con predominio de encenillos, sietecueros, roble, aliso, palma de cera y arboloco, que sirven de habitat natural a gran diversidad de especies animales, epífitas y parásitas.

De acuerdo a la vocación de usos del suelo, la producción agropecuaria deberá estar orientada y condicionada a usos de protección, preservación, agroforestería, sistemas silvopastoriles, dada la importancia hídrica, paisajística y producción de bienes y servicios, que contrarresta con la fragilidad de los suelos, si estos quedan expuestos a las inclemencias del tiempo por acción del hombre al talar bosque natural, ampliar potreros usando las quemadas ó construcción de carretables, originando graves procesos erosivos.

1.2.8.4.2 Especies Vegetales de la Zona Cafetera

El cordón de zona con influencia o predominio del café alcanza un estimado de 5.000 hectáreas sembradas en la franja de los 1000 a 1800 m.s.n.m., que coincide con toda la zona media del Municipio de Rovira, actualmente se presentan relictos de bosque secundario y protector de orillas de quebradas, el bosque primario ya desapareció.

El café tradicional presenta árboles de sombrío asociados como nogal, guadua, madre de agua, guamos, etc.

El café tecnificado realiza prácticas de cultivos asociados con el plátano, maíz, yuca y frutales. La preservación de las manchas de bosque actual implica preservar la zona de manantiales y nacimientos de 53 acueductos veredales para la comunidad rural, que abastece el consumo de agua potable y disponibilidad de líquido para el proceso de despulpado del café.

1.2.8.4.3 Especies de la Zona Caliente o Plana

Esta delimitada por alturas de 500 a 1000 m.s.n.m. y déficit de agua en el bosque seco tropical, se localiza alrededor del tramo de carretera Ibagué - Rovira - Playarica, predominan las praderas de pasto natural para producción ganadera, se cuenta con 74 trapiches de caña panelera, minas de producción de piedra caliza, provee de materiales de arrastre de los ríos, etc.

Es necesario preservar las áreas de bosque de galería existente a las orillas de los ríos con predominio de Iguá, balso, Guazimo y palma real, porque, la zona plana esta expuesta a las avalanchas en épocas de invierno y del caudal de todos sus ríos surten y alimentan con sus aguas los distritos de riego.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 66. Ver Archivo Tablas y Figuras.

1.2.8.5 Composición Florística en el Municipio de Rovira

La riqueza y diversidad florística hace referencia al número total de especies vegetales de cualquier tamaño encontradas en un área dada, para el presente estudio el análisis fue hecho sobre un área muestral de 1800 metros cuadrados de relictos de bosque natural existente, los cuales fueron inventariados en detalle.

1.2.8.5.1 Procesamiento de la Información.

Obtenida la información del trabajo de campo, referente a la estructura de las masas boscosas en los transectos inventariados (fustal, latizal y brinzal). Se ordena, tabula y procesa de acuerdo a aspectos tales como: composición florística, cociente de mezcla, frecuencias, dominancias, índice de valor de importancia, posición sociológica y categoría de tamaño, de acuerdo a los requerimientos metodológicos para el ordenamiento territorial editado por CORTOLIMA.

1.2.8.5.2 Representatividad de los Resultados

Para el análisis de los resultados de la información recolectada se presentan estimaciones absolutas por parcelas.

1.2.8.5.3 Caracterización Estructural

La estructura es el arreglo que desarrolla una masa forestal en el espacio para garantizar su sostenibilidad, es el producto de una interrelación ecológica de especies con el hábitat en que viven; la caracterización de la flora del municipio de Rovira define como está la masa del bosque inventariado, para su descripción se consideraron los siguientes aspectos:

1.2.8.5.3.1 Organización Horizontal

Es la forma como la vegetación natural arbórea se ubica en la topografía del terreno, si la adaptación de especies es aislada o intermitente, si se da en rodales puros, en manchas de bosques o en asociaciones heterogéneas.

1.2.8.5.3.2 Organización Vertical

Esta referido a los aumentos de la masa forestal en altura, que fluctúan en niveles, perfiles o estratos. Las especies en su adaptabilidad y lucha por agua, luz y nutrientes, tienen un desarrollo desigual dependiendo de su etapa sucesional, si existen especies indicadoras, heliófitas, etc, que les permitan contar con mejores opciones para la competencia de selección natural.

1.2.8.5.4 Organización Interna

Describe las diferentes clases diamétricas de los estratos arbóreos reportados en el inventario forestal, para encontrar las áreas basales en los fustales y la importancia ecológica de cada especie (ver tabla N° 67, vegetación por especies fustales del estudio de flora).

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 67. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.8.6 Analisis e Interpretacion de Resultados.

1.2.8.6.1 Cociente de Mezcla

Utilizado como un factor de intensidad de mezcla de las especies, expresando el valor promedio que tiene una especie dentro de la masa arbórea estudiada.

▪ ESTADO FUSTAL

$$CM = 64 / 188 = 0.34$$

$$CM = 188 / 64 = 2,93$$

Relación de 1:3

Significa que por cada 3 árboles inventariados se encontró una especie forestal diferente, teniendo en cuenta que a los bosques se le han extraído las especies de valor comercial y mayor porte, aún se encuentra diversidad al igual que indica que las especies valiosas poseen bajas capacidades de regeneración natural.

▪ ESTADO LATIZAL:

$$CM = 94 / 862 = 0.11$$

$$CM = 862 / 94 = 9.17$$

Relación 1:9

Significa que por cada 9 árboles inventariados se encuentra una especie diferente, o sea, es mayor la diversidad garantizando la sostenibilidad de la masa forestal si esta permanece inalterada, pero es necesario recordar que son bosques secundarios, los cuales arrancan con un número abundante de especies heliófitas y al cabo de un tiempo (10) años se estabiliza dejando solo las especies dominantes.

▪ ESTADO BRINZAL:

$$CM = 95 / 1416 = 0.067$$

$$CM = 1416 / 95 = 14.90$$

Relación 1:15

Por cada 15 árboles o plántulas inventariadas se encuentra una especie diferente, es mas significativa la diversidad y la heterogeneidad, si se observa la tabla No.68, la mayoría son Laureles, Arrayán, Juana Juana, Cucharó, Guamos, Anturios y Helechos que tienen gran poder germinativo, lo que garantiza un proceso sucesional y de reproducción de especies provenientes de los árboles padres dispersores de semilla.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 68. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.8.6.2 Vegetación Asociada: Dentro de las parcelas inventariadas se encontró vegetación asociada de lianas, bejucos, epífitas, musgos, plántulas herbáceas como el Anturio corazón y Anturio flor blanca que se repitieron en el sotobosque de los diferentes pisos térmicos de manera abundante; helechos y enredaderas que en su conjunto acompañando la masa forestal ayudan a proteger la vegetación de las bajas temperaturas, almacenar agua, retención de humedad relativa y sostén primario de especies animales que se refugian en las manchas de bosque.

1.2.8.6.3 Abundancias Absolutas: Indica el número de árboles o individuos de una especie en una determinada área inventariada por parcelas:

$$AB. Absoluta = \text{No. árboles de una especie} / \text{área total inventariada}$$

Se realizó en los diferentes estratos y parcelas inventariadas (ver tabla 66,67,68).

- **Parcelas inventario fustal:** Sobre un total de 188 árboles inventariados en las diferentes parcelas, se encontró que las especies que reportaron mayor abundancia son: huesito, hobo, laurel hayuelo, higuérón, flautón, guazimo, nigüito, laurel amarillo, gavilán, quiebrabarrigo, yarumo; las demás especies presentan diversidad en la constitución de la masa forestal pero muy poca abundancia, lo cual corrobora la heterogeneidad de los bosques andinos inventariados.

- **Parcelas Inventario Latizal:** El análisis se realizó sobre un total de 862 árboles y un área considerada de 1.800 metros cuadrados. En la tabla No.69 se presentan los valores de abundancia absoluta de las especies, de las cuales, las más importantes secuencialmente son el arrayán, juana juana, laurel hayuelo, higuérón, laurel amarillo, quiebrabarrigo, guacharaco, Flautón, nigüito, oreja de mula, espadero, huesito etc.

- **Parcelas Inventario Brinzal:** Del total de 1416 plantas inventariadas, se encontraron los valores de abundancia absoluta de las siguientes especies: Anturio corazón, helechos, laurel hayuelo, arrayán, juana juana, chaparro, guamo, espadero, guacharaco, higuérón, laurel amarillo, cucubo, capote, rapabarbo y cordoncillo.

Con relación a los cálculos realizados en el inventario forestal todas las parcelas presentan comportamientos similares en su estructura y aparición de especies, en el estado Brinzal hay mayor proliferación de plantas en la superficie del suelo, que en el proceso de crecimiento natural selectivo van desapareciendo las herbáceas y estableciéndose las leñosas.

1.2.8.6.4 Frecuencia Absoluta y Relativa: Este índice de frecuencia representa la existencia o ausencia que tienen las especies forestales en la toma de datos y resultados del inventario de las parcelas de flora en el municipio de Rovira (Periodicidad por unidad de área).

Frec.Absol (F.A) = No. De parcelas donde se encuentra una especie / No. Total de parcelas de la especie.

Analizado los cálculos del inventario se detectó la ocurrencia y repetición de cinco especies en los tres transectos de los diferentes pisos térmicos, como son: huesito, laurel blanco, higuérón, laurel amarillo y arrayán, este nivel de significancia indica que serían las especies a tener en cuenta para programas de revegetalización protectora, así algunas de ellas no tengan valor comercial.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 69. Ver Archivo Tablas y Figuras.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

También se reporta la presencia de 20 especies forestales que tienen repetición en dos transectos y dos pisos térmicos distintos: guacharaco, juana juana, zurrumbo, dulumoco, yarumo, espadero, perillo negro, guadua, guamo, chocho, leucaena, chilca, guayaba, cordoncillo, juan lanas, gavilán, tabaquillo, flautón, quiebrabarrigo y cacho venado (ver tablas anexas).

1.2.8.6.5 Dominancia Relativa e Índice de Valor de Importancia. Se definieron únicamente para el estado fustal. Es la cobertura que ocupa una especie forestal en un tiempo necesario para llegar a dominar dentro de la masa fustal (etapa sucesional) de acuerdo al porte de la especie, capacidad indicadora, poder de reproducción y adaptación a diversas condiciones de clima y altitud; de acuerdo a los resultados obtenidos se comprobó que existen 20 especies dominantes en los relictos de bosque.

- **Índice de Valor de Importancia (I.V.I):** La integración de los valores estructurales (Ar, Dr, Fr) proporciona el I.V.I el cual permite ordenar las especies forestales y conocer cuáles de ellas representan el mayor peso ecológico del bosque inventariado.

| No. | NOMBRE VULGAR | PORCENTAJE (%) |
|-----|---------------------------|----------------|
| 01 | Hobo | 7 |
| 02 | Huesito | 4 |
| 03 | Guazimo | 3 |
| 04 | Indio pelado | 2 |
| 05 | Yarumo | 2 |
| 06 | Caracolí | 2 |
| 07 | Higuerón | 2 |
| 08 | Flautón | 1 |
| 09 | Niguito | 1 |
| 10 | Gavilán | 1 |
| 11 | Arrayán | 1 |
| 12 | Capote | 1 |
| 13 | Moló | 1 |
| 14 | Espadero | 1 |
| 15 | Holanda | 1 |
| 16 | Chocho | 1 |
| 17 | Punte lanza | 1 |
| 18 | Quiebrabarrigo | 1 |
| 19 | Cariseco | 1 |
| 20 | Juana Juana | 1 |
| 21 | Esp.Forestales diferentes | 65 |
| | TOTAL | 100 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

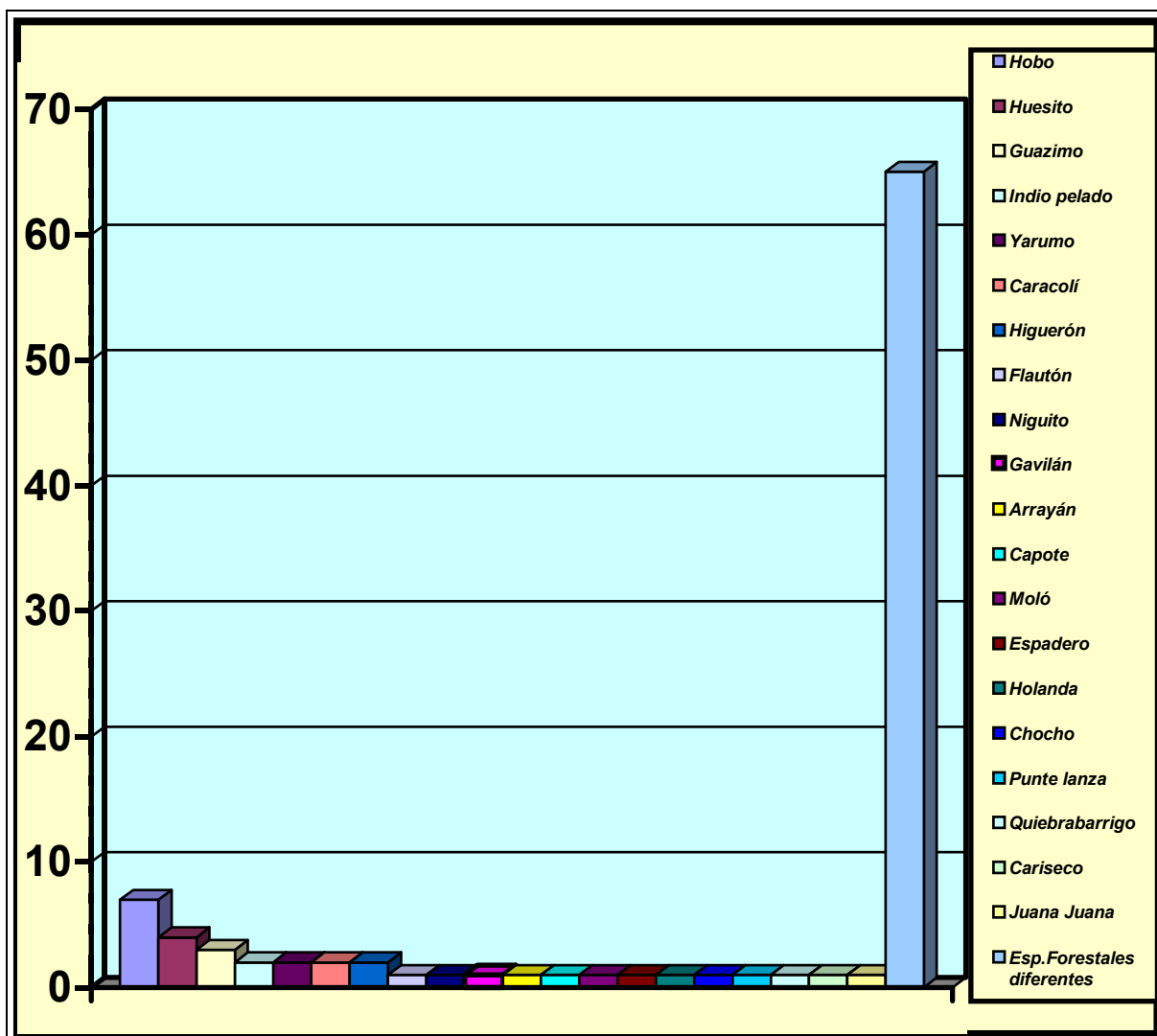


Figura No. 44 Representación porcentual del índice de valor de importancia de las 20 especies dominantes en el estado fustal encontradas en el Estudio de Flora, de los transectos inventariados en el Municipio de Rovira, Abril de 2000.

1.2.8.7 Posición Sociológica: Los aspectos y rasgos de la organización horizontal fue determinada para el estado fustal por clase diamétrica, puesto que se tomaron los diámetros a la altura del pecho (D.A.P) para el cálculo del área basal.

La organización vertical fue calculada sobre la base total de 2466 árboles correspondientes a 103 especies forestales inventariadas, distribuidas altitudinalmente en 4 rangos o clases de altura, teniendo en cuenta la franja o piso térmico. Destacándose como rango de dominancia de altura el No.3 o estrato inferior que tiene límites entre 6 y 10 metros y el de menos consistencia el No.1 o estrato superior con especies mayores a 15 metros de altura.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA 70. POSICION SOCIOLOGICA DE LAS ESPECIES

| CLASE DE ALTURA | RANGO | FRANJA CLIMA CLIENTE | FRANJA ZONA CAFETERA | FRANJA CLIMA FRIO | TOTAL |
|---------------------|-----------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------|
| 1.Estrato superior. | > de 15 m | 4 | 0 | 0 | 4 |
| 2.Estrato medio. | 11 a 15 m | 24 | 10 | 29 | 63 |
| 3.Estrato inferior. | 6 a 10 m | 34 | 42 | 28 | 104 |
| 4.Sotobosque | 0 a 5 m | 688 | 868 | 739 | 2295 |
| TOTAL | | 750 | 920 | 796 | 2466 |

1.2.9 Estudio Faunístico del Municipio De Rovira

1.2.9.1 Metodología

Para el estudio de la fauna terrestre y aérea en el municipio de Rovira se seleccionaron tres (3) zonas de muestreo, a diferentes pisos altitudinales, con el fin de realizar una comparación entre los mismos. Es notable que todas las zonas estaban influenciadas por una alta actividad antrópica, con presencia de algunas zonas en recuperación.

En cada una de las estaciones se hicieron observaciones y capturas en hábitats boscosos y praderas, para maximizar la confiabilidad en los registros de presencia y diversidad de especies.

1.2.9.2 Descripción de las Zonas de Muestro

Con respecto, a las características de la **zona alta** (Vereda Ríomanso), fue apreciable una topografía montañosa, ondulada y con vegetación en diferentes estados sucesionales (foto 1), ésta última como consecuencia de la gran influencia antrópica (ganadería, agricultura, etc.) observable en la zona.

Además, la presencia de bosques de galería forma parte importante en este tipo de sistemas (foto 2 y 3), los cuales son muy sensibles a cambios en su estructura vegetal.

La **zona media** (fincas cafeteras aledañas a la quebrada Guadales (Rio Luisa), se caracterizó por la abundancia de cultivos de café, algunos bosques de galería, grandes árboles de sombrío y frutales dentro de los cultivos (foto 4 y 5).

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La **zona baja** (Vereda Martínez, finca La Gaitana), presentó gran abundancia de pastizales, leucaena, frutales y bosques de crecimiento secundario (foto 6, 7 y 8); por otra parte, la actividad ganadera es una de las predominantes en ésta zona.

Las estaciones de monitoreo se ubicaron en hábitats representativos de cada una de las zonas (bosques de galería, bordes de bosque, cultivos y pastizales), esto permitió abarcar varios tipos de hábitats con diferente diversidad y composición de especies.

Debido a las técnicas de manejo activas de cada una de las zonas (agricultura, ganadería, etc.) se monitorearon hábitats muy perturbados los cuales mantienen estados sucesionales tempranos.

1.2.9.3 Técnicas de Muestreo

Se empleó el método de captura con redes de niebla propuesto por Ralph *et. al.* (1992), en el cual la instalación de las mismas se realizó en cada uno de los hábitats seleccionados, colocándolas desde las 05:30 horas hasta las 17:30 horas del día, esto permitió la captura de aves en las horas de mayor actividad (foto 9), y entre las 18:00 y las 23:00 para la captura de murciélagos. Las redes tienen seis (6) y doce (12) metros de largo por 2.5 metros de alto. Las especies capturas fueron registradas, identificadas y fotografiadas. Las claves empleadas para tal identificación fueron las de Hilty & Brown (1986) y Nacional Geographic Society (1992).

Adicionalmente, para las observaciones de aves con binoculares (10 x 25) se propuso el método de censo por puntos (Ralph *et. al.*, 1992), en el cual se realizaron conteos extensivos desde puntos situados como mínimo a intervalos de 250 metros, a lo largo de carreteras o caminos, cubriendo el área en donde se encuentran instaladas las redes de niebla y hábitat contiguos. También, se encuestó a los habitantes de los sitios de muestreo con el fin de obtener información acerca de la presencia de especies conspicuas, especialmente mamíferos.

Para el monitoreo de organismos hidrobiológicos se tomaron muestras de bentos en las mismas estaciones donde se tomaron las muestras fisicoquímicas y bacteriológicas.

Para el muestreo se utilizó una red Súber de 0.09 m², la cual se colocó en cinco (5) lugares diferentes en las márgenes y, donde fue posible, en el centro del cauce; las muestras se guardaron en frascos plásticos de 250 ml de capacidad, a los cuales se les añadió formol para su preservación y transporte al laboratorio. Los organismos hallados fueron separados e identificados siguiendo las claves correspondientes.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FOTOS Nos.: 1 Y 2

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FOTOS Nos. : 3 Y 4

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FOTOS Nos.: 5 Y 6

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

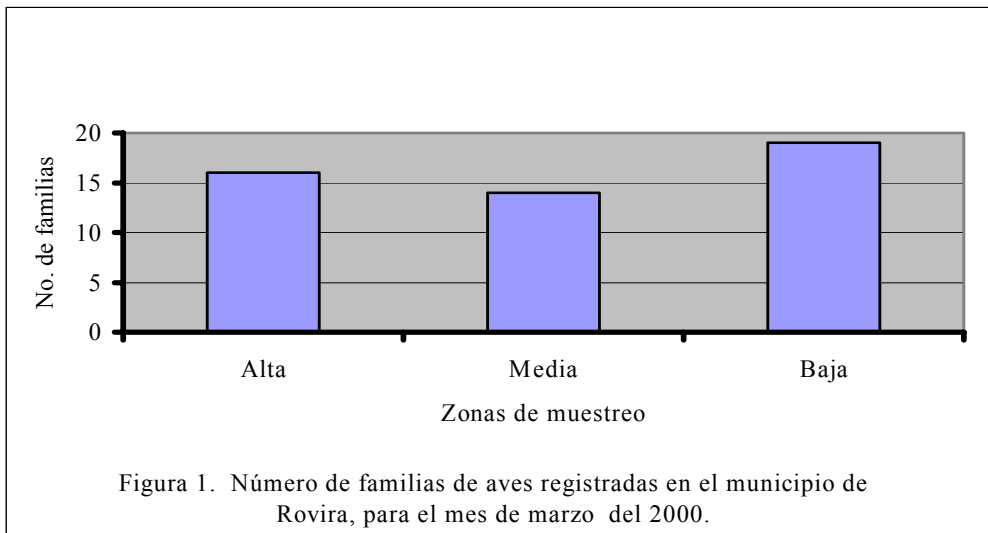
FOTOS Nos.: 7 Y 8

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

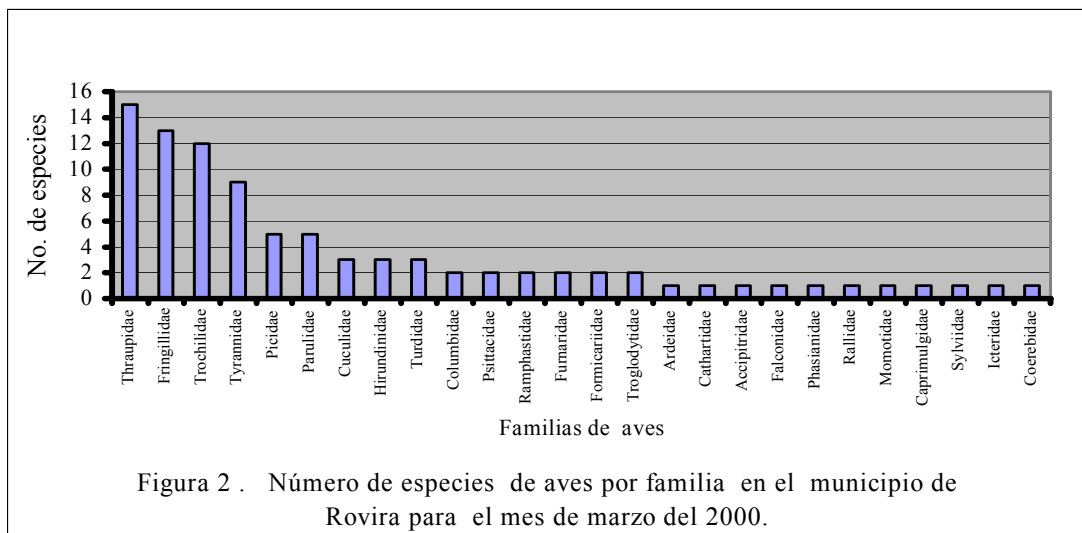
1.2.9.4 Resultados

1.2.9.4.1 Avifauna

En el presente estudio se registraron noventa y una (91) especies de aves distribuidas en veinte seis (26) familias (Anexo 1). La zona alta presentó dieciseis (16) familias, es decir, el 61.5% del total, la zona media quince (15) con el 57,7% y la zona baja diecinueve (19) con el 73.1%, éste porcentaje corresponde al aporte de familias de cada zona con respecto al total de familias del municipio (Figura 1).



La familia Thraupidae, la más grande de las aves frugívoras neotropicales, presentó el número más alto de especies (15), seguida de las familias Fringillidae (semilleros) y Trochilidae (colibríes) con doce (12) especies cada una (Figura 2).



A éste respecto se puede decir, que en cada una de las zonas recursos alimenticios como, frutas, Osemillas y néctar, son lo relativamente abundantes para mantener un buen número de especies de aves con éstos hábitos alimenticios.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Debido en parte a la distribución paisajística que se encuentra conformada por una variedad de hábitat como áreas boscosas en buen estado, en crecimiento secundario, en regeneración y pastizales.

De otra parte, así como lo muestra la figura 2, el número de familias con más de diez especies es reducido (3), aunque éstas se caracterizan por la ubicación a diferentes rangos altitudinales ampliando de ésta forma su distribución. Mientras que se encontraron once (11) familias representadas por una sola especie, lo que puede deberse posiblemente a la tolerancia de dichas especies a soportar la gran influencia antrópica.

1.2.9.4.1.1 **Zona Alta.** Esta zona presentó el mayor número de especies de aves (48), distribuidas en dieciséis (16) familias. La familia Thraupidae estuvo representada por el mayor número de especies (9), seguida de las familias Trochilidae y Fringillidae, cada una con seis (6) especies. Las familias que presentaron el menor número de especies fueron, Cathartidae (chulos), Accipitridae (gavilanes), Falconidae (halcones), Momotidae (barranqueros), Cuculidae (garrapateros), Ramphastidae (tucanes), Picidae (carpinteros), Furnaridae (horneros), Tyrannidae (atrapamoscas), Hirundinidae (golondrinas), Troglodytidae (cucaracheros), Turdidae (miras) y Parulidae (Anexo 1).

Es importante resaltar, la presencia de la familia Thraupidae en éste tipo de ambientes cuando se presentan estados sucesionales tempranos como producto de las talas forestales y fragmentación de áreas boscosas, ya que éstas especies de aves participan activamente en la dispersión de semillas contribuyendo de ésta manera a la recuperación del sistema.

La presencia de la familia Trochilidae (colibríes) es un buen indicativo de la abundancia del recurso alimenticio néctar de flores, el cual estuvo representado por plantas de las familias Ericáceas (*Cavendishia sp.*), Solanaceae y Gesneriaceae las cuales son abundantes en ese tipo de climas. Los colibríes cumplen un papel muy importante en la reproducción de las plantas, ya que estos realizan la polinización de muchas especies de plantas. En cuanto a las especies de la familia Fringillidae (semilleros, canarios), se puede decir que su presencia en estas zonas es indicadora de perturbaciones antrópicas relacionadas con las actividades agrícolas y ganaderas, ya que estas actividades, debido a la destrucción de los bosques nativos, produce una gran abundancia de pastizales y claros en la zona que representan los hábitat típicos para las especies de esta familia.

La familia Picidae y Ramphastidae, son indicativos de la presencia de zonas boscosas, como es el caso de los bosques de galería que se presentan en la zona y también, por la abundancia de recursos para reproducción, como los tutorados de guadua en los cultivos de frijol y arveja de la zona, los cuales proporcionan sitios para el establecimiento de nidos para especies como el pájaro carpintero *Melanerpes formicivorus* (Picidae). Otras familias (Cathartidae, Accipitridae y Falconidae) se encuentran relacionadas con ambientes abiertos, los cuales están siendo proporcionados por los potreros y actividades ganaderas y agrícolas de la zona.

Dentro de las especies importantes de resaltar, podemos mencionar a *Piranga rubra* (Thraupidae), *Dendroica fusca* y *Dendroica caerulescens* (Parulidae), las cuales son especies migratorias de Norte América y residen en éstas zonas de bosques de crecimiento secundario mientras inicia la primavera en los países del norte.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En esta zona se capturaron por medio de las redes de niebla las especies *Momotus momota* (Momotidae), *Agelaiocercus kingii*, *Amazilia saucerotiei* (Trochilidae) y *Thraupis cyanocephala* (Thraupidae).

En esta zona se registró la presencia de 5 especies de **mamíferos**, a través de encuestas, que corresponden a chucha (*Didelphis* sp), Cusumbo (*Nasua* sp), Guatín (*Dasyprocta* sp), ardilla (*Sciurus* sp) y ratón erizo (*Coendou* sp). La mayoría de estas especies tienen hábitos alimenticios omnívoros (chucha, cusumbo, ardilla y ratón erizo), lo cual indica que estas especies se han mantenido a pesar de la destrucción del hábitat gracias a que son organismos muy generalistas en cuanto a su dieta. El guatín es una especie que se alimenta de frutas y que puede soportar niveles altos de perturbación. Se destaca la no presencia de mamíferos de gran tamaño que son indicadores del buen estado de áreas boscosas

1.2.9.4.1.2 **Zona media.** Esta zona presentó un número intermedio de especies de aves (40), distribuidas en quince (15) familias (figura 3). El mayor número de especies lo presentó la familia Thraupidae con diez (10), seguida de la familia Fringillidae con siete (7) y la familia Tyrannidae con cinco (5). Otras familias presentes fueron Cathartidae (chulos), Accipitridae (gavilanes), Columbidae (palomas), Psittacidae (loros), Cuculidae (garrapateros), Trochilidae (colibríes), Picidae (carpinteros), Formicariidae (hormigueros), Hirundinidae (golondrinas), Troglodytidae (cucaracheros), Turdidae (miras) y Coerebidae (mieleros) (Anexo 1).

Se presentó con relación a la zona alta un aumento en el número de frugívoros y específicamente de especies tales como *Tangará gyrola*, *Tangará cyanicollis*, *Tangará vitriollina*, *Ramphocellus icteronotus*, *Dacnis lineata* y *Euphonia lanirostris*, que fueron exclusivas para ésta zona, posiblemente por la abundancia del recurso alimenticio como son los cultivos de café y árboles frutales que se siembran para sombrero.

Otras especies exclusivas para ésta zona fueron *Brotogeris jugularis* (Psittacidae), *Amazilia cyanifrons* y *Chalybura buffoni* (Trochilidae), *Melanerpes rubricapillus* y *Chrysoptilus puntigula* (Picidae), *Thamnophilus multistriatus* (Formicariidae), *Megarhynchus pitangua* (Tyrannidae) y *Coereba flaveola* (Coerebidae). Además, se pudo apreciar el reemplazo en abundancia de especies de la familia Trochilidae (colibríes) por la familia Tyrannidae (atrapamoscas), posiblemente, por la matriz tan homogénea del paisaje ofrecida por los cultivos de café, lo cual trae como consecuencia la disminución de algunos recursos alimenticios como es el caso del néctar floral y el aumento de otros, como los insectos.

En esta zona se capturaron cuatro (4) especies de murciélagos: *Artibeus liturattus*, *Carollia brevicauda*, *Platyrrhinus helleri* y *Anoura* sp. Siendo todas frugívoras con excepción de *Anoura* que se alimenta de néctar. En esta zona se encontraron los individuos de la especie *Carollia brevicauda* habitando en techos de habitaciones humanas. *Artibeus liturattus* es una especie de hábitat abiertos que se encuentra bastante asociada con poblaciones humanas, *Carollia brevicauda*, *Platyrrhinus helleri* y *Anoura* sp son especies de interior y borde de bosque que pueden encontrarse en áreas abiertas pero que requieren de una considerable cobertura boscosa.

1.2.9.4.1.3 **Zona Baja.** Con el número más bajo de especies de aves (35) es la zona en la que se registró el mayor número de familias (19). Esto se debe a la presencia de familias con una sola especie y exclusivas para esta zona, tales como *Bubulcus*

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ibis (Ardeidae), *Colinus cristatus* (Phasianidae), *Aramides cajanea* (Rallidae), *hordeiles minor* (Caprimulgidae), *Polioptila plúmbea* (Sylviidae) y *Molothrus bonariensis* (Icteridae) (Anexo 1).

Por otra parte, la familia Fringillidae presentó el mayor número de especies (7), seguida de la familia Trochilidae con cinco (5) y de la familia Tyrannidae con (4). Es apreciable el dominio de la familia Fringillidae (semilleros, canarios) en ésta zona, dado por la abundancia de pastizales, reemplazando a los frugívoros (Thraupidae) que fueron dominantes en las zonas alta y media.

En el caso de los colibríes (Trochilidae), la presencia exclusiva de cuatro especies: *Chrysolampis mosquitos*, *Florissuga mellivora*, *Colibrí delphinae* y *Anthracothorax nigricollis*, alimentándose del néctar de las inflorescencias de los guamos (*Inga* sp.) permiten colocar a éste grupo como uno de los más importantes en cuanto a la función polinizadora para algunas especies de plantas de esta zona.

Las especies de atrapamoscas (Tyrannidae) disminuyeron, aunque se sitúan como grupo representativo de la zona. Entre las especies notables tenemos, *Pyrocephalus rubinus*, *Tyrannus melancholicus* y *Myozetetes cayanensis*.

En esta zona se capturaron dos especies de murciélagos (*Carollia brevicauda* y *Platyrrhinus helleri*), compartidas con la zona media y al igual que con las aves, en esta zona se registró el menor número de especies de mamíferos.

1.2.9.5 Hábitat de las especies de aves registradas.

1.2.9.5.1 Aves

Orden Galliformes

Familia Phasianidae

Colinus cristatus (perdices)

Bastante común en praderas secas y pastizales con malezas y vegetación densa.

Familia Rallidae

Aramides cajanea (chilacó)

Bastante común en bosques pantanosos, riveras de ríos, manglares y charcos estacionales cerca de bosques de galería en los llanos.

Orden Gruiformes

Familia Ardeidae

Bubulcus ibis (garza del ganado)

Común en zonas abiertas donde hay ganado y actividad agrícola, notablemente adaptable.

Orden Falconiformes

Familia Accipitridae

Buteo magnirostris (gavilán)

Es el halcón más frecuentemente observado en Colombia en casi toda clase de bosques secos a húmedos, bordes de ríos y áreas abiertas o densas con árboles. Escaso en las partes áridas de las tierras bajas en el Caribe.

Familia Falconidae

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Falco sparverius (cernícalo)

Residente bastante común en pastizales, orillas de carreteras y otros terrenos abiertos y semiabiertos con árboles dispersos. Sigue los claros en regiones boscosas.

Familia Cathartidae

Coragyps atratus (chulo)

Muy común en ciudades y toda clase de asentamientos parcialmente deforestados y campos abiertos. Bastante ausente de zonas extensivamente boscosas.

Orden Columbiformes

Familia Columbidae

Columbina talpa cotí (tórtola) (foto 10)

Común a abundante en campos abiertos de áreas secas, granjas, jardines y áreas pobladas. De distribución local en la Amazonía donde quizás a ampliado su distribución con la deforestación.

Zenaida auriculata (paloma) (foto 11)

Bastante común y localmente abundante principalmente en campos abiertos de áreas secas y agrícolas. Alcanza gran abundancia en cultivos del centro del Valle del Cauca.

Orden Caprimulgiformes

Familia Caprimulgidae

Chordeiles minor (gallina ciega)

Poco común a bastante común (de finales de agosto a finales de noviembre), poco común a raro durante la migración al norte (marzo a abril).

Orden Psittaciformes

Familia Psittacidae (loros)

Brotogeris jugularis (foto 12)

Localmente común en bosques secos y parcialmente deforestados y áreas cultivadas con árboles, menos numeroso en el dosel de bosques húmedos y en borde de bosque.

Forpus conspicillatus

Es la especie más común del género, frecuentemente abundante en áreas cultivadas secas semiabiertas, haciendas, claros con arboles en montañas.

Orden Cuculiformes

Familia Cuculidae (garrapateros)

Crotophaga ani

Común en pastizales densos, claros y áreas más o menos abiertas. Se ha beneficiado bastante de la deforestación especialmente en altas elevaciones.

Crotophaga sulcirostris

Localmente común en áreas secas cubiertas de malezas, parches de bosques y pastizales, algunas veces se encuentra junto con *C. ani* aunque esta última se favorece en regiones más húmedas.

Tapera naevia

Bastante común en áreas cubiertas de maleza o abiertas con arboles dispersos, bosques densos y matorrales, en zonas de bosque donde están confinados a los claros, en pastos densos y en malezas en islas de los ríos.

Orden Apodiformes

Familia Hirundinidae (golondrinas)

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Stelgidopterix ruficollis

Residente común en terrenos abiertos o claros en zonas boscosas.

Nothiochelidon cyanoleuca

Residente común de tierras altas en pequeños claros de bosque, en alrededor de habitaciones y en villas y ciudades. Indudablemente se ha extendido con la deforestación.

Familia Trochilidae (colibríes)

Aglaiocercus kingii

Común en bordes de bosques húmedos, bosques de crecimiento secundario, claros arbustivos y jardines. Usualmente no dentro del bosque.

Amazilia cyanifrons (foto 13)

Muy escasa a localmente común en bosques abiertos, claros con matorrales y áreas cultivadas en estribaciones y tierras altas.

Amazilia saucerottei (foto 14)

Bastante común en áreas cubiertas de malezas secas, borde de bosque, tierras cultivadas y jardines. Algo estacional, a veces localmente muy común.

Anthracothorax nigricollis

Poco común a localmente común en bordes de bosque, habita claros con matorrales y áreas cultivadas en áreas bastante secas a húmedas.

Chalybura buffoni

Bastante común en bosques húmedos, bosques de crecimiento secundario y bordes de bosque de tierras bajas y tierras altas.

Chlorostilbon mellisugus

Bastante común a común en jardines, áreas cultivadas, áreas arbustivas y semiabiertas con árboles. En áreas húmedas a moderadamente secas.

Chrysolampis mosquitus

Poco a rara en bosques secos, áreas cubiertas de maleza, bordes de bosque de galería y jardines. Generalmente irregular y estacional en ocurrencia; se sospecha movimientos migratorios.

Colibrí delphinae

Raro a través de la mayoría de su rango pero estacionalmente numeroso, habita claros con matorrales, áreas cultivadas con arboles y bordes de bosque húmedos y lluviosos

Colibrí thalassinus

Bastante común a localmente común en bordes de bosques, claros y pastos de tierras altas con árboles. Muy común en la Cordillera Occidental con movimientos estacionales frecuentemente marcados.

Ensifera

Escaso, habita bosques húmedos montanos, bordes de bosque, matorrales pendientes, árboles dispersos o parches de arbustos altos en el ecotono bosque – páramos abundancia esta aparentemente relacionada con la de especies de plantas del género *Pasiflora*.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Florissuga mellivora

Poco común a común en bordes de bosque húmedos lluviosos, claros y áreas perturbadas, menos frecuente en interior de bosque.

Philodice mitchellii

En bosques húmedos especialmente nublados, matorrales de borde de bosque y pequeños claros con arboles. Principalmente en estribaciones y tierras altas. Muestra fuertes movimientos estacionales.

Orden Piciformes

Familia Momotidae

Momotus momota (barranquero) (foto 15)

Bastante común en bordes de bosque húmedo, bosques de crecimiento secundario, bosques de galería, áreas cultivadas con bosques pequeños, bordes con árboles en línea. No se encuentra dentro de bosques altos.

Familia Picidae (carpinteros)

Chrysoptilus punctigula

Una especie de bosques abiertos, bordes, áreas cultivadas con arboles y manglares. Muy numeroso en regiones secas del Caribe.

Melanerpes formicivorus

Bordes de bosque, zonas abiertas y áreas deforestadas con arboles dispersos. Principalmente en bosques de roble (*Quercus*).

Melanerpes rubricapillus

Común en matorrales áridos y semiáridos, bosques secos, áreas cultivadas y manglares.

Veniliornis dignus

Bastante común en bosques nublados y borde de bosque.

Veniliornis fumigatus

Poco común en bosques húmedos y lluviosos, bosques de segundo crecimiento y borde de bosque.

Familia Ramphastidae (tucanes)

Andigena nigrirostris

Bastante común en bosques húmedos y lluviosos y bordes de bosque. Abundante localmente con la destrucción del hábitat.

Aulachorynchus prassinus

Común en bosques húmedos y lluviosos, bordes de bosque y bosques de crecimiento secundario. Ocasionalmente en setos rodeando pastos.

Orden Paseriformes

Familia Furnariidae (horneros)

Anabacerthia striaticollis

El furnarido más común en las montañas, habita bosques húmedos y lluviosos ocasionalmente en bordes.

Synallaxis albescens

Común en pastizales abiertos y hábitat con matorrales dispersos y pequeños bosques, matorrales o arbustos a los lados de las carreteras y áreas pantanosas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Familia Formicariidae (hormigueros)

Thamnophilus doliatus

Común en bordes de bosque cubiertos por matorrales, claros y zonas de vegetación densa. Raramente dentro del bosque.

Thamnophilus multistriatus

Bastante común en bordes cubiertos de matorrales de bosques secos a húmedos y en claros, parques y áreas cultivadas con vegetación densa y árboles.

Familia Tyrannidae (atrapamoscas)

Contopus fumigatus

Residente bastante común en bordes de bosques húmedos y lluviosos (frecuentemente bordes de bosque nublados) y claros con árboles dispersos.

Elaenia flavogaster

Común en áreas secas a húmedas semiabiertas cubiertas de malezas, bordes de bosque, jardines y parques. Algunas veces escaso o ausente en áreas con extensas zonas de bosque.

Megarhynchus pitangua

Bastante común en bordes de bosque, bosque de crecimiento secundario, claros con árboles dispersos y en áreas secas en bosques riparios.

Myiozetetes cayanensis

Común y ampliamente distribuido en bordes de bosque, claros y la mayoría de hábitats semiabiertos especialmente cerca al agua, frecuentemente en áreas residenciales o cultivadas.

Pyrocephalus rubinus

Residente común en áreas secas abiertas con árboles y vegetación de matorrales, especialmente en parques y en zonas verdes.

Pyrrhomyias cinnamomea

Uno de los atrapamoscas más comunes en tierras altas, en bordes de bosques húmedos y lluviosos, pequeños claros de bosque y especialmente en bosques que bordean los caminos.

Sayornis nigricans

Un residente bastante común a lo largo de la mayoría de arroyos en colinas y montañas, ocasionalmente en las orillas de charcos y lagos. Usualmente no se encuentra en las tierras bajas donde los ríos no tienen pendientes pronunciadas.

Todirostrum cinereum

Común en áreas de matorrales, con vegetación densa, jardines y en claros densos en áreas boscosas. No en regiones áridas y algunas veces poco común en áreas aparentemente disponibles dentro del bosque.

Tyrannus melancholicus

Una de las aves más comunes y conspicuas en zonas abiertas y semiabiertas con árboles, en áreas residenciales, en claros y bordes de ríos de zonas boscosas.

Zimmerius viridiflavus

Común en bosques húmedos y lluviosos, bordes de bosque y árboles altos en claros de piedemontes y tierras bajas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Familia Troglodytidae (cucaracheros)

Campylorhynchus griseus

Común en regiones áridas y semiáridas con cactus y matorrales, especialmente cerca de asentamientos y en bosques húmedos y bordes.

Troglodytes aedon (foto 16)

Común en casi toda clase de áreas semiabiertas y en claros en áreas extensamente boscosas, especialmente cerca de habitaciones humanas.

Familia Silviidae

Polioptila plumbea (cenizo)

Ampliamente distribuida en bosques secos, áreas con vegetación densa y arbustos secos, menos numeroso en bordes de bosque húmedo.

Familia Turdidae (mirlas)

Myadestes ralloides

Común en bosques húmedos y lluviosos (bosques nublados) y bosques altos de crecimiento secundario.

Turdus fuscater

Muy común en zonas cultivadas de tierras altas, pastizales bajos y matorrales pendientes. Algunas veces en parches aislados de matorrales.

Turdus ignobilis

Común en claros, parques, jardines. Ocasionalmente en zonas húmedas o bordes de bosque.

Familia Icteridae

Molothrus bonariensis (tordo)

Común en áreas cultivadas pastizales y claros de bosque. Ocupa un amplio espectro de hábitats desde regiones secas a lluviosas con más o menos igual abundancia.

Familia Parulidae

Basileuterus rufifrons

Habita bosques húmedos, bosques de crecimiento secundario y plantaciones de café. Común cerca de cursos de agua aún zonas áridas en el valle del Magdalena.

Dendroica caerulescens

Es ocasional en Colombia, común en bosques montanos y en plantaciones de café.

Dendroica fusca

Ave transitoria (comienzos de septiembre a principios de mayo) muy común y ampliamente distribuida en bosques o parches de bosque. Es el parulido migratorio más común en los Andes de Colombia.

Myoborus miniatus

Muy común en bosques, claros de bosque y bordes en estribaciones y zonas montañosas.

Myoborus ornatus

Común en bosque y bordes de bosque en zonas montañosas.

Familia Coerebidae (mieleros)

Coereba flaveola

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Común en jardines, plantaciones, áreas de vegetación densa y manglares. Usualmente escasa o ausente en zonas muy áridas o en áreas extensas de bosques húmedos.

Familia Thraupidae (frugívoros, tángaras)

Dacnis lineata

Poco común en bosques húmedos, bordes de bosque y crecimiento secundario. El hábitat similar al de *D. Cayana* aunque más confinado al bosque.

Euphonia laniirostris

Ampliamente distribuida y usualmente común en claros con árboles, bordes de bosque, y bosques de crecimiento secundario en zonas secas a húmedas.

Piranga rubra

Ave migratoria muy común, residente desde comienzo de octubre hasta finales de abril en claros arbustivos, bordes de bosque y bosques abiertos (zona cafetera) más numeroso en montañas que en tierras bajas.

Ramphocelus dimidiatus

Claros arbustivos, áreas cultivadas y bordes de bosque. Común en las áreas húmedas del norte de Colombia, menos numerosos en los valles interandinos, poco común en el sur y centro del Chocó.

Ramphocellus icteronotus

Ruidoso, conspicuo y usualmente en pequeños grupos, en zonas arbustivas, en pequeños árboles frutales y rastrojo.

Tachyphonus luctuosus

Bordes de bosques húmedos y lluviosos, bosques de crecimiento secundario, interior de bosque especialmente cerca de pequeños claros, enredaderas o donde el follaje es bastante denso. Principalmente en tierras bajas y piedemonte.

Tangara cyanicollis (foto 17)

Común y ampliamente distribuida en varias clases de áreas abiertas con arbustos y árboles o en bordes de bosque.

Tangara gyrola (foto 18)

Habita bosques húmedos y lluviosos, bordes de bosque y bosques de segundo crecimiento. Algunas veces se encuentra en árboles de claros. Desde tierras bajas hasta zonas montañosas, excepto en la Costa del Pacífico donde sólo se encuentra por encima de las estribaciones de la Cordillera Occidental.

Tangara nigroviridis

Común en bosques musgosos, bosques de crecimiento secundario, bordes de bosque y claros con árboles.

Tangara vassorii

Bastante común en bordes de bosque húmedo y zonas cubiertas por pastos. Se sospechan migraciones altitudinales estacionales.

Tangara vitriollina

Común en áreas secas, cultivadas o cubiertas de malezas, pastizales, páramos y alrededor de habitaciones después de deforestación en zonas más húmedas.

Thraupis cyanocephala (foto 19)

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Bastante común en bordes de bosque arbustivos, parches boscosos de segundo crecimiento, pastizales y restringido a tierras altas.

Thraupis episcopus (foto 20)

Común en un amplio espectro de hábitats, esencialmente no boscosos incluidos toda clase de áreas colonizadas, plantaciones, parques de ciudades, varios estados de segundo crecimiento y bordes de bosque desde regiones secas a muy húmedas.

Thraupis palmarum

Común en áreas pobladas, claros arbustivos, bordes de bosque en regiones bastante secas a húmedas, menos frecuentes en bosques húmedos.

Familia Fringillidae (semilleros, canarios)

Saltator albicollis

Común en áreas más secas con vegetación densa, pastizales, jardines y arbustos secos. Esta especie se ha beneficiado de la deforestación y ahora esta virtualmente presente a través de todas las áreas secas y abiertas.

Saltator maximus (foto 21)

Común en zonas parcialmente boscosas con crecimiento secundario regular, a lo largo de bordes de bosque tupidos y en bosques en zonas húmedas y lluviosas. Reemplazado en áreas más secas y más arbustivas por *S. albicollis*.

Spinus psaltria

Común en áreas semiabiertas y cultivadas con bordes cubiertos de matorrales, bosques pequeños de árboles y otras áreas más deforestadas en piedemontes y montañas.

Sporophila nigricollis

Común, especialmente en la Cordillera Occidental, en claros cubiertos de matorrales y pastizales, áreas cultivadas y bordes de bosque; no se ha registrado en el Amazonas.

Sporophila schistacea (foto 22)

Esporádica, las poblaciones cambian en el tiempo, algunas veces comunes y después desaparecen completamente. Aparentemente bagan por plantaciones quemadas, bosques densos, bordes de bosque y crecimiento secundario de varias edades. Algunas veces a cortas distancias dentro de bosques húmedos altos.

Tiaris bicolor

Poco común en matorrales áridos y espinosos, bosques desiduos y praderas secas con arbustos dispersos.

Tiaris olivacea

Común en campos semiabiertos con muchas hierbas y pastizales densos, en matorrales a las orillas de carreteras, en piedemonte y tierras altas, raramente en tierras bajas.

Volatinia jacarina

Común a abundante en claros con mucha hierba y malezas, y en áreas de desechos, pastizales y otras áreas abiertas principalmente en tierras bajas.

Zonotrichia capensis

Común en casi cualquier sitio en las montañas en áreas agrícolas y áreas abiertas con matorrales y árboles dispersos. Frecuentemente numeroso en parques y prados en ciudades; poco común en las tierras del río Orinoco-Negro, no reportado en la Serranía del Baudó ni en el límite con Panamá.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FOTOS Nos.: 9 y 10

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FOTOS Nos.: 11 y 12

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FOTOS Nos.: 13 y 14

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FOTOS Nos.: 15 y 16

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FOTOS Nos.: 17 y 18

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FOTOS Nos.: 19 y 20

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FOTOS Nos.: 21 y 22

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.9.5.2. Mamíferos

Orden Marsupialia

Familia Didelphidae (chuchas)

Didelphis sp (hasta 4.000 m)

Especies bastante común que habitan bosques húmedos, bosques de galería, prospera en bosques de crecimiento secundario y alrededor de asentamientos humanos donde se pueden alimentar de desechos.

Orden Carnivora

Familia Procyonidae

Nasua sp (cusumbo)

Se encuentra en hábitats boscosos desde bosques lluviosos y bosques de galería hasta matorrales secos. Esta especie es generalmente poco abundante, ubicada en bosques lluviosos pero más abundante en bosques secos.

Orden Chiroptera (murciélagos)

Familia Phyllostomidae

Subfamilia Carolinae

Carollia brevicauda (hasta 2.400 m) (foto 23)

Se encuentra en bosques lluviosos maduros y perturbados, jardines y plantaciones, bosques deciduos y de galería. Esta especie es común, abundante y ampliamente distribuida.

Subfamilia Glossophaginae

Anoura sp (Hasta 3.000 m) (foto 24)

Se encuentra en bosques lluviosos de tierras bajas, bosques deciduos, jardines y plantaciones. Especie rara a común y ampliamente distribuida.

Subfamilia Stenodermatina

Platyrrhinus helleri (hasta 2.500 m) (foto 25)

Se encuentra en bosques lluviosos maduros o perturbados de tierras bajas, jardines, claros y plantaciones, bosques nublados y deciduos. Especie común a poco común.

Artibes lituratus (foto 26)

Se encuentra en bosques húmedos y secos, maduros y secundarios, bosques deciduos, jardines y plantaciones. Especie ampliamente distribuida, común y abundante.

Orden Rodentia (roedores)

Sub orden Hystricognathi

Familia Dasyproctidae

Dasyprocta sp (guatín)

Se encuentra en bosques maduros y secundarios en tierras bajas, bosques montanos lluviosos y deciduos, jardines y plantaciones. Se presentan poblaciones grandes en muchas áreas.

Familia Erethizontidae

Coendou sp. (ratón erizo)

Se encuentra en bosques lluviosos maduros y perturbados, montanos y de tierras bajas. Pueden ser escasos a comunes.

Sub orden Sciurognathi

Familia Sciuridae (ardillas)

Sciurus sp. (Hasta 3.500 m)

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FOTOS Nos.: 23 y 24

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FOTOS Nos.: 25 y 26

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Se encuentra en bosques maduros y secundarios, y en bosques deciduos estacionales. Especie frecuentemente común, ampliamente distribuida y se adapta a vegetación perturbada.

1.2.9.6 Herpetofauna

Con respecto a los demás grupos de vertebrados se registró la especie *Bufo* sp (sapo), sólo en horas nocturnas en la zona baja, al igual que la especie *Iguana iguana* ramoneando sobre árboles de mataratón (*Gliricidea* sp).

1.2.9.7 Fauna Hidrobiologica

1.2.9.7.1 Río LUISA

La fauna béntica muestra un descenso en su riqueza, en la medida que el río se acerca a zonas más pobladas; los ephemeroptera del género *Thraulodes* sp. sólo se presentan en la primera estación (1A); la abundancia de las distintas especies también varía, aunque la familia **Chironomidae** el grupo más abundante en las estaciones correspondientes a la bocatoma del acueducto del casco urbano de Rovira (1B), 46.4%, y aguas debajo de esta población (1C), 80.7%. Lo anterior indica un aumento en la cantidad de materia orgánica, generalmente proveniente de vertimientos líquidos y sólidos de tipo doméstico.

Tabla No. 71 Resultados fisicoquímicos “in situ” y biológicos encontrados para el río Luisa.

| ANALISIS | 1A | 1B | 1C |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Temperatura agua °C | 19.4 | 20.7 | 22.1 |
| Temperatura ambiente °C | 25.8 | 25.1 | 24.4 |
| pH unidades | 6.99 | 7.0 | 7.02 |
| Oxígeno Disuelto O ₂ /L | 7.5 | 7.1 | 8.8 |
| Riqueza Bentos Unidades | 0.70 | 0.49 | 0.21 |

1A: Finca Eduardo Bonilla; 1B: Bocatoma Acueducto Rovira; 1C: Aguas Abajo Rovira

1.2.9.7.2 Río Cucuana

El bentos presenta una mínima variación en sus índices de riqueza, de 0.53 a 0.38, es notoria la presencia del género *Baetis* (Ephemeroptera) únicamente en la estación 2C; las estaciones comparten **Chironomidae**, **Hydropsichidae** (Trichoptera), **Baetodes**, **Thraulodes** y **Camelobaetidius** (Ephemeroptera). Los Chironomidae siguen siendo los más abundantes, observándose un marcado aumento de su número en la medida que el río pasa por los diferentes asentamientos humanos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Tabla No. 72 .- Resultados fisico-químicos “in situ” y biológicos encontrados para el río Cucuana.

| ANALISIS | 2A | 2B | 2C |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Temperatura agua °C | 18.9 | 19.9 | 23.2 |
| Terperatura ambiente °C | 27.7 | 25.3 | 30.2 |
| pH unidades | 6.89 | 7.09 | 7.16 |
| Oxígeno Disuelto O2/L | 6.9 | 7.2 | 6.5 |
| Riqueza Bentos Unidades | 0.53 | 0.40 | 0.38 |

2A: Aguas Arriba de Playarrica; 2B: Aguas Debajo de la desembocadura de la quebrada Guadalito; 2C: Aguas Debajo de la población El Corazón.

1.2.9.7.3 Río MANSO

En este río se capturó un pez de la familia Trichomictoridae (Siluriformes), en la estación 1 A, concordando con el comportamiento de la riqueza del bentos, es decir que se obtuvo una mayor riqueza en la estación alejada de las poblaciones humanas, ya aguas debajo de la población se observó la presencia de basura en las orillas del río y pastizales que llegan hasta el cauce, estos dos factores unidos afectan negativamente la calidad del agua del río, los resultados muestran una mejor distribución de las especies aguas arriba donde los grupos dominantes son **Chironomidae** (33.3%) y **Baetodes** (33.3%), mientras que aguas abajo el grupo **Chironomidae** (80.6%) es el dominante.

Tabla No. 73.- Resultados fisico-químicos “in situ” y biológicos encontrados para el río Manso.

| ANALISIS | 3A | 3B |
|-------------------------|-----------|-----------|
| Temperatura agua °C | 13.1 | 13.8 |
| Temperatura ambiente °C | 14.4 | 15.3 |
| pH unidades | 7.24 | 7.05 |
| Oxígeno Disuelto O2/L | 7.5 | 8.0 |
| Riqueza Bentos Unidades | 1.47 | 1.09 |

3A: Aguas Arriba del Caserío; 3B: Aguas Abajo del caserío.

1.2.9.7.4 Río TUAMO

Los resultados obtenidos para el bentos muestran una riqueza relativamente baja; sin embargo esto no quiere decir que exista algún evento polucionante que lo esté generando, simplemente puede deberse a una escasez del recurso alimenticio (perifiton) unida a condiciones de micro hábitat cambiantes generalmente generan parches en la distribución de este tipo de organismos. Esto es muy posible debido a la torrencialidad de este río y a los bruscos cambios de pendiente del mismo, los cuales permiten la formación de pequeños remansos y pozos que son continuamente renovados de acuerdo con la hidrología local.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Tabla No. 74.- Resultados físico-químicos “in situ” y biológicos encontrados para el río Tuamo.

| ANÁLISIS | 4 A |
|------------------------------------|------------|
| Temperatura agua °C | 16.8 |
| Temperatura ambiente °C | 20.5 |
| pH unidades | 6.83 |
| Oxígeno Disuelto O ₂ /L | 8.2 |
| Riqueza Bentos Unidades | 0.34 |

1.2.9.7.5 Río GUADUAL

El comportamiento del bentos fue similar al del río Tuamo, aunque parece que aquí la razón para obtener una riqueza relativamente baja se debe al paso por una zona de fuerte influencia cafetera. Generalmente las actividades agrícolas en zonas de ladera o de pendientes fuertes a moderadas implican la pérdida de abonos y plaguicidas hacia las fuentes de agua cercanas, esto trae como resultado una baja en la diversidad y un deterioro en la calidad del agua.

Tabla No. 75.- Resultados físico-químicos “in situ” y biológicos encontrados para el río Guadual.

| ANALISIS | 5^a |
|------------------------------------|----------------------|
| Temperatura agua °C | 20.7 |
| Temperatura ambiente °C | 25.1 |
| PH unidades | 7.0 |
| Oxígeno Disuelto O ₂ /L | 7.8 |
| Riqueza Bentos Unidades | 0.75 |

1.2.9.7.6 Quebrada GUADUALITO

La riqueza bentónica es baja, las razones son diversas; sin embargo, las mas plausibles son el grado de intervención de la fuente hídrica con aguas provenientes de beneficiaderos y zonas ganaderas, aunque se debe tener en cuenta que la época de muestreo (invierno) influye fuertemente en los resultados de cuerpos de agua relativamente pequeños. Las especies encontradas no permiten llegar a ninguna conclusión válida, por lo tanto se sugiere que se aumenten los monitoreos sobre esta fuente.

Tabla No. 76.- Resultados fisicoquímicos “in situ” y biológicos encontrados para la Quebrada Guadalito.

| ANALISIS | 6A |
|------------------------------------|-----------|
| Temperatura agua °C | 19.9 |
| Temperatura ambiente °C | 25.3 |
| PH unidades | 7.09 |
| Oxígeno Disuelto O ₂ /L | 7.2 |
| Riqueza Bentos Unidades | 0.34 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.9.7.7 Río CHILI

El índice de riqueza hallado para el bentos, 1.44, indica la buena calidad de las comunidades hídras en este río, de hecho fue una de las fuentes que se encontró mejor protegida en la zona de muestreo. Aunque los Chironomidae indican la presencia de materia orgánica en el agua, la presencia de las demás especies indicarían la capacidad del río para manejar la carga actual; sin embargo, también es evidente que se requiere proteger adecuadamente esta fuente de agua para evitar un deterioro similar al observado en los demás ríos muestreados.

Tabla No. 77.- Resultados físico-químicos “in situ” y biológicos encontrados para el río Chilí.

| ANALISIS | 7 ^a |
|------------------------------------|----------------|
| Temperatura agua °C | 21.3 |
| Temperatura ambiente °C | 28.4 |
| pH unidades | 7.03 |
| Oxígeno Disuelto O ₂ /L | 7.5 |
| Riqueza Bentos Unidades | 1.44 |

1.2.9.8 Conclusiones

- Es apreciable la alta diversidad de avifauna que se presenta en el municipio de Rovira, la cual se encuentra representada por familias que se distribuyen en diferentes estratos altitudinales, desde la zona baja hasta la zona alta.
- La presencia de especies que cumplen una función reconocida en los procesos de regeneración, ayudan a decidir en la escogencia de zonas de conservación para un mejor manejo y explotación de los recursos. Es el caso de las especies de familia Thraupidae (frugívoros), Trochilidae (colibríes), Picidae (carpinteros) y Ramphastidae (tucanes).
- El registro de especies migratorias en algunas zonas del municipio, es muy importante puesto que se está contribuyendo a la continuidad de procesos que tienen su desarrollo en una escala espacial muy grande como lo es un proceso de migración transcontinental.
- La baja diversidad de mamíferos en cada una de las zonas de muestreo, puede deberse a la alta influencia antrópica que se presenta y sobre todo a la tala y fragmentación de los bosques, siendo estos el hábitat predilecto en las especies de la clase mammalia.

1.3 SOCIAL

1.3.1 Poblacion

1.3.1.1 Introduccion

Con fines de diseñar una política, estrategia de desarrollo del municipio de Rovira, dentro de un horizonte de tres períodos municipales, el estudio de la población resulta valioso como insumo fundamental en todos los aspectos del desarrollo regional (municipio). Es por eso que factores como la dinámica del crecimiento, la movilidad

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

espacial y los cambios en su estructura de sexo, edad y ocupación constituyen temas claves en la determinación del conjunto de objetivos, programas y metas de desarrollo.

1.3.1.2 Dinamica de Crecimiento

Las tasas de crecimiento demográfico ascienden y descienden con regularidades distintas en cada municipio, bien sea por el aumento del número de nacimientos y/o por la disminución de los índices de morbi-mortalidad, o por los movimientos migratorios desde o hacia cada región.

1.3.1.2.1 Cambios en la estructura de edades. El primer segmento de la población aportará datos sobre los requerimientos de la atención para la madre y el niño y luego sobre las necesidades de un sistema educativo pertinente al municipio.

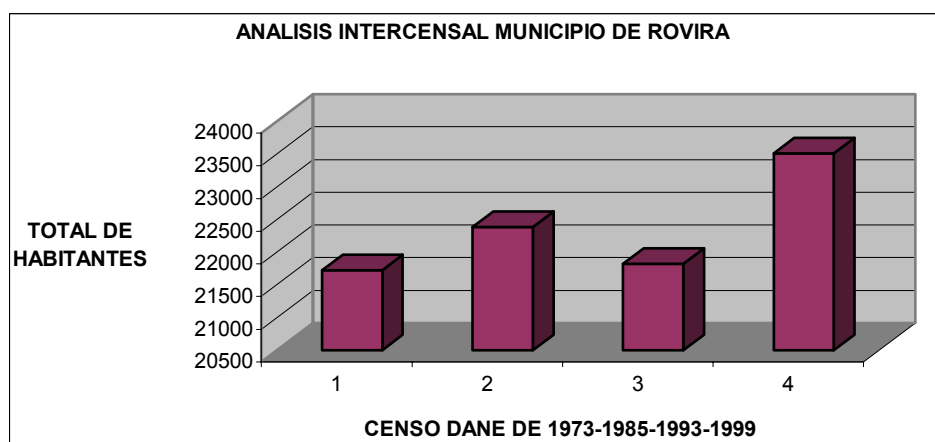
Es fundamental analizar el estado y la dinámica previsible de las variaciones de la población en edad productiva (segundo segmento), pues de ella dependerá la disponibilidad del recurso de mano de obra y la presión de la oferta de empleos que el municipio debe estar en capacidad de brindar.

El tercer segmento de la población corresponde a las personas en edad de jubilación, una actitud previsiva recomienda dotar a los municipios de una base material adecuada para garantizar un mejor nivel de vida de los ancianos.

1.3.1.2.2 Movilidad espacial. La migración de las áreas rurales hacia las urbanas y de las cabeceras hacia las grandes ciudades es de común ocurrencia en los municipios, hoy más, cuando los problemas de violencia e inseguridad están en grado máximo. Este factor afecta la estructura demográfica de una región, especialmente sobre las personas jóvenes por ser las más propensas a cambiar de sitio de residencia, como se puede observar en la Tabla 78.

Tabla 78. Datos históricos de la población del municipio de Rovira.

| ENTIDAD | AÑO | TOTAL | HOMBRES | MUJERES | CABECERA | RURAL |
|------------------------|------|--------|---------|---------|----------|--------|
| Censo DANE | 1973 | 21.725 | 11.520 | 10.205 | 5.126 | 16.599 |
| Censo DANE | 1985 | 22.385 | 11.887 | 10.498 | 7.056 | 15.329 |
| Censo DANE | 1993 | 21.822 | 11.549 | 10.273 | 7.116 | 14.706 |
| Censo Secretaría.Salud | 1999 | 23.513 | 12.447 | 11.066 | 7.667 | 15.846 |



1) 1973 2) 1985 3) 1993 4) 1999

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.3.1.3 Analisis De La Población Año 93

Tabla 79. Población total censada por sexo, grupos de edad del municipio de Rovira.
Censo 93.

| GRUPOS DE EDAD (AÑOS) | TOTAL | | | CABECERA | | | RURAL | | |
|-----------------------|-------|-------|-------|----------|-------|------|-------|-------|-------|
| | TOTAL | HOMB. | MUJ. | TOTAL | HOMB. | MUJ. | TOTAL | HOMB. | MUJ. |
| 0-5 | 3.075 | 1.592 | 1.483 | 839 | 403 | 436 | 2.236 | 1.189 | 1.047 |
| 5-9 | 2.916 | 1.550 | 1.366 | 952 | 492 | 460 | 1.964 | 1.058 | 906 |
| 10-14 | 2.895 | 1.538 | 1.357 | 963 | 469 | 494 | 1.932 | 1.069 | 863 |
| 15-19 | 2.185 | 1.142 | 1.043 | 700 | 323 | 377 | 1.485 | 819 | 666 |
| 20-24 | 1.671 | 839 | 832 | 471 | 187 | 284 | 1.200 | 652 | 548 |
| 25-29 | 1.511 | 761 | 750 | 453 | 193 | 260 | 1.058 | 568 | 490 |
| 30-34 | 1.297 | 672 | 625 | 448 | 204 | 244 | 849 | 468 | 381 |
| 35-39 | 1.199 | 613 | 586 | 422 | 193 | 229 | 777 | 420 | 357 |
| 40-44 | 1.018 | 547 | 471 | 355 | 168 | 187 | 663 | 379 | 284 |
| 45-49 | 839 | 438 | 401 | 307 | 150 | 157 | 532 | 288 | 244 |
| 50-54 | 846 | 461 | 385 | 297 | 137 | 160 | 549 | 324 | 225 |
| 55-59 | 634 | 358 | 276 | 248 | 143 | 114 | 386 | 224 | 162 |
| 60-64 | 641 | 382 | 259 | 227 | 124 | 103 | 424 | 258 | 156 |
| 65-69 | 419 | 261 | 158 | 141 | 71 | 70 | 278 | 190 | 88 |
| 70-74 | 291 | 173 | 118 | 123 | 64 | 59 | 168 | 109 | 59 |
| 75-79 | 208 | 129 | 79 | 91 | 48 | 43 | 117 | 81 | 36 |
| 80-84 | 104 | 60 | 44 | 42 | 23 | 19 | 62 | 37 | 25 |
| 85 y más | 73 | 33 | 40 | 37 | 15 | 22 | 36 | 18 | 18 |

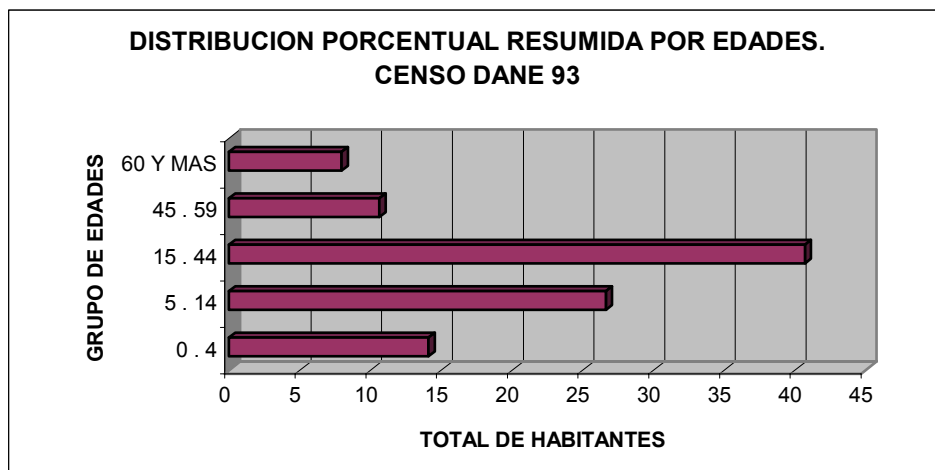
FUENTE: DANE, CENSO 93.

Tabla 80. DISTRIBUCIÓN RESUMIDA POR EDADES DEL MUNICIPIO DE ROVIRA

| GRUPO DE EDADES | TOTAL | PORCENTAJE |
|-----------------|--------|------------|
| 0 – 4 | 3.075 | 14.09 |
| 5 – 14 | 5.811 | 26.63 |
| 15 – 44 | 8.881 | 40.70 |
| 45 – 59 | 2.319 | 10.63 |
| 60 Y MAS | 1.736 | 7.95 |
| TOTALES | 21.822 | 100.00 |

| MUNICIPIO | TOTAL POBLACION | URBANA | RURAL |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|
| Rovira | 21.822 | 7.116 (32.60%) | 14.706 (67.40%) |

FUENTE: DANE-CENSO 93.



MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE SALUD DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA:

| GRUPO DE EDADES | TOTAL | PORCENTAJE |
|------------------------|---------------|-------------------|
| 0 – 4 | 3.313 | 14.09 |
| 5 – 14 | 6.261 | 26.62 |
| 15 – 44 | 9.569 | 40.69 |
| 45 – 59 | 2.499 | 10.63 |
| 60 Y MÁS | 1.871 | 7.95 |
| TOTALES | 23.513 | 100.00 |

| MUNICIPIO | TOTAL POBLACION | URBANA | RURAL |
|------------------|------------------------|----------------|-----------------|
| Rovira | 23.513 | 7.667 (32.60%) | 15.846 (67.40%) |

FUENTE: SECRETARIA DE SALUD DEL TOLIMA - CENSO 99

1.3.1.4 Analisis Comparativo General

Comparando las cifras de población entre el Censo del 93 realizado por el DANE y el Censo del 99 efectuado por la Secretaría de Salud Departamental del Tolima, se encuentra las siguientes conclusiones:

- Se obtuvo un crecimiento en términos absolutos durante ese lapso de tiempo de 1.691 habitantes.
- Los porcentajes de la población urbana y rural se mantienen igual es decir 32.6% urbano y 67.4% rural.
- Igualmente la estructura de edades mantiene los mismos niveles porcentuales, pero con un aumento en términos absolutos en cada uno de los segmentos de la población.

1.3.1.4.1 Segmentos de edades.

1.3.1.4.1.1 Segmento para atención de la madre y el niño. Este segmento está constituido por el grupo de edades comprendido entre 0 y 4 años, que actualmente corresponde a 3.313 niños, es decir al 14% de la población total. Es aquí donde la Administración Municipal y demás órganos deben planear y ejecutar programas nutricionales y especialmente para los grupos de menores ingresos se hace necesario diseñar programas alimenticios como por ejemplo: subvenciones a los precios de alimentos básicos, programas nutricionales a niños en edad preescolar, subsidio para madres lactantes. El mejoramiento de la nutrición traerá efectos favorables en la productividad, mejor estado de salud y por tanto menores gastos en salud pública así como mayores rendimientos en educación.

1.3.1.4.1.2 Segmento del sistema escolar. Este segmento comprende el grupo de edad entre 5 y 14 años, que actualmente es de 6.261 habitantes, es decir el 26.6% de la población total. Le corresponde al municipio enfrentar las necesidades educativas en sus niveles primarios y secundario medio, atendiendo las expectativas de cobertura y calidad de educación para los jóvenes que serán el futuro del municipio.

1.3.1.4.1.3 Segmento de la edad productiva. Comprende la población entre los 15 y 59 años básicamente, actualmente es de 12.068 habitantes representa el 51.3% de la población total del municipio de Rovira. Este segmento implica la disponibilidad de mano de obra y la disponibilidad de absorber esa mano de obra a través de una política de generación de empleos estables y productivos que todo el conjunto del

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

municipio debe promover incentivando la instalación o ampliación de actividades productivas.

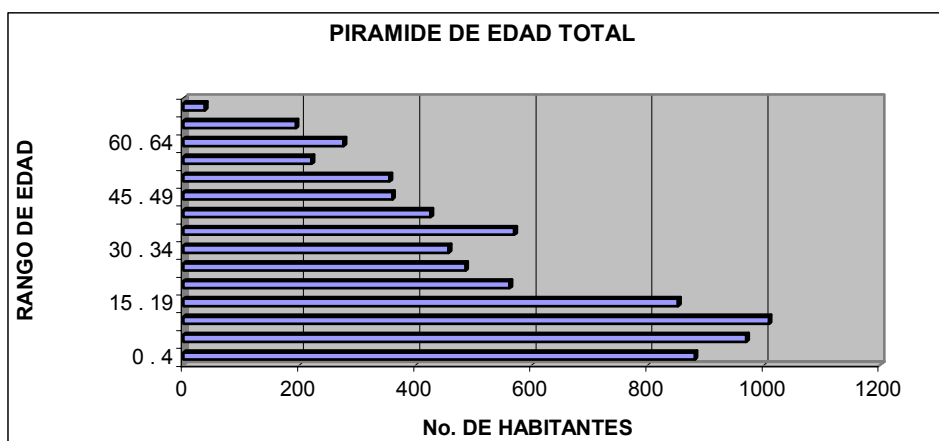
1.3.1.4.1.4 Segmento de la edad de jubilación. Este grupo de población comprende la edad de 60 y más años, representa en el momento el 7.9% de la población, es decir, 1.871 habitantes. Se recomienda a la Administración Municipal establecer una política o actitud previsiva, dotando al municipio de una base material pertinente para garantizar una mejor satisfacción de las necesidades de los ancianos.

1.3.1.5 ANÁLISIS COMPARATIVO URBANO DEL MUNICIPIO DE ROVIRA

1.3.1.5.1 Población urbana por edades.

| GRUPO DE EDADES | HOMBRES | MUJERES | TOTAL |
|-----------------|---------|---------|--------------|
| 0-4 | 458 | 423 | 881 |
| 5-9 | 485 | 485 | 970 |
| 10-14 | 511 | 490 | 1001 |
| 15-19 | 435 | 417 | 852 |
| 20-24 | 267 | 295 | 562 |
| 25-29 | 209 | 277 | 486 |
| 30-34 | 208 | 249 | 457 |
| 35-39 | 236 | 334 | 570 |
| 40-44 | 201 | 225 | 426 |
| 45-49 | 176 | 184 | 360 |
| 50-54 | 162 | 193 | 355 |
| 55-59 | 112 | 109 | 221 |
| 60-64 | 137 | 137 | 274 |
| 65-69 | 94 | 100 | 194 |
| 70 Y MAS | 176 | 194 | 370 |
| TOTALES | | | 7.979 |

FUENTE: CENSO E.O.T. 2000.



FUENTE: Censo E.O.T. 2000 Ilustración 1

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.3.1.5.2 Población urbana por edades:

| GRUPO DE EDADES | HOMBRES | MUJERES | TOTAL |
|------------------------|----------------|----------------|--------------|
| 0-4 | 403 | 436 | 839 |
| 5-9 | 492 | 460 | 952 |
| 10-14 | 469 | 494 | 963 |
| 15-19 | 323 | 377 | 700 |
| 20-24 | 187 | 284 | 471 |
| 25-29 | 193 | 260 | 453 |
| 30-34 | 204 | 244 | 448 |
| 35-39 | 193 | 229 | 422 |
| 40-44 | 168 | 187 | 355 |
| 45-49 | 150 | 157 | 307 |
| 50-54 | 137 | 160 | 297 |
| 55-59 | 134 | 114 | 248 |
| 60-64 | 124 | 103 | 227 |
| 65-69 | 71 | 70 | 141 |
| 70 y más | 150 | 143 | 293 |
| TOTAL | | | 7.116 |

FUENTE: CENSO-DANE 1993.

La conformación de la población urbana del municipio de Rovira entre el Censo del 93 y el Censo del E.O.T. año 2000, presenta un crecimiento en términos absolutos de 863 habitantes, es decir, prácticamente tuvo un período de estancamiento, con un promedio de 1.5% de crecimiento anual.

1.3.1.5.3 Población urbana por grado ocupacional: E.O.T. año 2000. Teniendo en cuenta que el grado ocupacional es la relación laboral de las personas en el desempeño de su actividad.

| DESCRIPCION | NUMERO |
|--------------------------|---------------|
| Empleados públicos | 363 |
| Empleados privados | 588 |
| Trabajador independiente | 845 |
| Trabajador dependiente | 433 |
| TOTAL | 2229 |

1.3.1.5.4 Análisis fuerza de trabajo. Población total en edad de trabajar, económicamente activa desocupados y ocupados. Tasas específicas de participación.

| CONCEPTO | TOTAL POBLACIÓN |
|-------------------------------------|------------------------|
| Población total | 7.979 |
| Población en edad de trabajar (PEA) | 4.289 |
| Población ocupada (Laborando) | 2.229 |
| Población desempleada | 2.060 |
| Tasa de Desempleo | 48.03% |

Tasa de ocupación = 51.97%

Tasa de desempleo =48.03%

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECCION DE LA POBLACION PARA EL MUNICIPIO DE ROVIRA
(2000-2010)

| AÑO | POBLACION TOTAL | CABECERA | RURAL |
|-------------|------------------------|-----------------|--------------|
| 2000 | 24162 | 7979 | 16183 |
| 2001 | 24515 | 8110 | 16405 |
| 2002 | 24875 | 8244 | 16631 |
| 2003 | 25240 | 8380 | 16860 |
| 2004 | 25590 | 8518 | 17072 |
| 2005 | 25985 | 8658 | 17327 |
| 2006 | 26367 | 8801 | 17566 |
| 2007 | 26754 | 8946 | 17808 |
| 2008 | 27147 | 9094 | 18053 |
| 2009 | 27546 | 9244 | 18302 |
| 2010 | 27949 | 9396 | 18553 |

FUENTE: CENSO E.O.T. 2000.

1.3.1.6 Población por Nivel de Escolaridad Año 99

| NIVEL EDUCATIVO | TOTAL ALUMNOS |
|------------------------|----------------------|
| Preescolar | 219 |
| Básica Primaria | 3.599 |
| Básica Secundaria | 1.451 |
| TOTAL | 5.269 |

1.3.1.7 Densidad de la Población (Dx)

Establece como se distribuye la población en el territorio, al relacionar los valores de la población para un espacio considerado con la superficie de esa misma área.

$$Dx = Px/Sx$$

Px = Población total

$$Dx = 24162 \text{ Habitantes}/736.6 \text{ km}^2$$

Sx = Superficie Municipal en km²

$$Dx = 32.80 \text{ Hab./ km}^2$$

1.3.1.8 Distribución Espacial

La población dentro del enfoque territorial permite espacializar la población dentro de los territorios urbanos es decir por barrios y desde el territorio rural por centros poblados jerarquizados.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.3.1.8.1 Población cabecera municipal de Rovira por barrios.

| BARRIO | HABITANTES |
|------------------------|-------------------|
| Santander | 1591 |
| La Ceiba | 797 |
| Miraflores | 944 |
| Brisas de Luisa | 924 |
| Marco Fidel Suárez | 810 |
| Centenario | 631 |
| Centro | 573 |
| Alto de la Antena | 516 |
| Miller Peláez | 330 |
| Enrique Hómez | 259 |
| Lomitas | 227 |
| Obrero | 197 |
| Alfonso Reyes Echandía | 122 |
| Efraín Santamaría | 58 |
| TOTAL | 7979 |

FUENTE: Censo E.O.T. 2000.

1.3.1.8.2 Veredas con Población superior a 200 habitantes.

| VEREDAS | HABITANTES |
|-------------------------|-------------------|
| Riomanso | 1.264 |
| La Luisa | 880 |
| Guadual Alto | 473 |
| Florida Alta | 444 |
| La Paz Guadualito | 411 |
| La Florida | 376 |
| Guadualito | 365 |
| Martínez | 365 |
| San Pedro | 294 |
| La Toma | 288 |
| Puente Tuamo | 287 |
| Vegas de Chile | 281 |
| La Chapa | 272 |
| Cucal | 261 |
| San Javier | 254 |
| La Libertad | 255 |
| El Pando | 244 |
| El Palo Las Auras | 228 |
| Alto de San Juan Arriba | 220 |
| El Cedral | 219 |
| La Osera | 204 |

FUENTE: Oficina SISBEN del municipio de Rovira.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.3.2 Salud

1.3.2.1 Consideraciones

El servicio de salud es considerado también como un bien de capital, es decir, hace parte de la inversión social para obtener beneficios colectivos que se traducen en mayor productividad de la población de un municipio.

Dentro del municipio de Rovira, el sistema de salud opera con dos estrategias de solución a las necesidades de la comunidad, por un lado de manera preventiva y de promoción de la salud dirigida por la Alcaldía Municipal y de otra parte de manera curativa implementada por el Hospital San Vicente y los distintos centros y puestos de salud ubicados en todo el territorio municipal.

1.3.2.2 Hospital San Vicente

Es una empresa social descentralizada del orden municipal cuyo objeto social es el de prestar los servicios de salud del primer nivel de atención, dotada de Personería Jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, sometida al régimen jurídico establecido por la Ley 100 de 1993 y adscrita a la Alcaldía Municipal de Rovira.

1.3.2.2.1 Dirección y administración. El Hospital San Vicente tiene una junta directiva conformada por los siguientes integrantes: El Alcalde Municipal o su delegado quien la preside, un representante de los empleados del Hospital, un representante de los usuarios de los servicios de salud, un representante del sector productivo y un representante de los Profesionales de la salud en el municipio. Como Secretario actúa el Gerente del Hospital.

1.3.2.2.2 Estructura administrativa. Dentro del área administrativa se encuentran 14 funcionarios distribuidos así: 1 Gerente, 1 Jefe de Departamento Financiero-Administrativo, 5 Auxiliares Administrativos, 1 Auxiliar de Droguería, 4 Auxiliares de Servicios Generales, 1 Conductor y 1 Auxiliar de Estadística.

Dentro del área asistencial se encuentran 24 servidores de la salud, distribuidos así: 2 Médicos rurales, 1 Bacterióloga rural, 1 Odontólogo de planta, 1 Técnico de saneamiento, 1 Enfermera jefe, 9 auxiliares de enfermería y 9 promotores de salud, igualmente presta los servicios 1 ecografista y optómetra de manera periódica u ocasional.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y ASISTENCIAL DEL HOSPITAL SAN VICENTE

| NOMBRE DEL CARGO | CANTIDAD | CLASIFICACION |
|----------------------------------|-----------------|----------------------|
| Gerente | 1 | Administrativo |
| Jefe Administrativo y Financiero | 1 | Administrativo |
| Auxiliar Administrativo | 5 | Administrativo |
| Auxiliar de Droguería | 1 | Administrativo |
| Auxiliar de Servicios generales | 4 | Administrativo |
| Conductor | 1 | Administrativo |
| Auxiliar de Estadística | 1 | Administrativo |
| Médico Rural | 2 | Asistencial |
| Odontólogo (a) | 1 | Asistencial |
| Bacterióloga (o) | 1 | Asistencial |
| Enfermera Jefe | 1 | Asistencial |
| Técnico de Saneamiento | 1 | Asistencial |
| Auxiliar de Enfermería | 9 | Asistencial |
| Promotor de Salud | 9 | Asistencial |

1.3.2.2.3 Servicios que presta. El Hospital San Vicente presta los servicios de consulta externa, laboratorio clínico, odontología, atención de urgencias, hospitalización, bacteriología, optometría, ecografía, rayos X, vacunación, farmacia, atención de partos, suturas, control de crecimiento y desarrollo para niños, control prenatal, hipertensión.

| SERVICIO | USUARIOS/DIA |
|---------------------|---------------------|
| Consulta externa | 40 |
| Laboratorio clínico | 20 |
| Odontología | 15 |
| TOTAL | 85 |

También se presta atención en el área rural de la siguiente manera: Para el servicio de odontología se destina un día a la semana, igualmente se realizan brigadas de salud dos veces por semana, alcanzando 60 consultas médicas y 30 consultas odontológicas y finalmente 2 veces al mes se presta el servicio de optometría y 4 veces al mes el servicio de ecografía.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.3.2.2.4 Causas de Mortalidad General en el Municipio de Rovira:

| DESCRIPCIÓN DIAGNOSTICO | CODIGO DIA 183 | No. CASOS | TASA X 10.000 |
|--|----------------|-----------|---------------|
| Homicidios y lesiones infligidas intencionalmente por otra persona. | F168 | 15 | 6.342 |
| Infarto agudo del miocardio | 095 | 15 | 6.342 |
| Accidentes causados por sumersión, sofocación y cuerpos extraños. | E162 | 4 | 1.691 |
| Accidentes de vehículos de motor. | E155 | 3 | 1.268 |
| Desnutrición proteínocalóricas y las especificadas. | 073 | 3 | 1.268 |
| Enfermedad hipertensiva | 094 | 3 | 1.268 |
| Enfermedades cerebro vascular. | 098 | 3 | 1.268 |
| Otras formas de enfermedades del corazón y de la circulación pulmonar. | 097 | 3 | 1.268 |
| Enteritis y otras enfermedades diarreicas. | 006 | 2 | 0.846 |
| Otras enfermedades del aparato respiratorio. | 110 | 2 | 0.846 |
| Suicidios y lesiones auto-inflingidas. | E167 | 2 | 0.846 |
| Tumor maligno de la traquea, bronquitis, pulmón. | 055 | 2 | 0.846 |
| Tumor maligno del estómago | 051 | 2 | 0.846 |
| Afecciones anóxicas e hipóxicas del feto o del recién nacido. | 150 | 1 | 0.423 |
| Anomalías congénitas de corazón | 143 | 1 | 0.423 |
| Bronquitis, enfisema y asma | 108 | 1 | 0.423 |
| Diabetes mellitus | 070 | 1 | 0.423 |
| Envenenamiento accidental | E157 | 1 | 0.423 |
| Hepatitis vírica | 029 | 1 | 0.423 |
| Las demás anomalías congénitas. | 146 | 1 | 0.423 |
| Lesiones en las que se ignora si fueron accidentales o intencionalmente infringidas. | E169 | 1 | 0.423 |
| Nefritis, síndrome nefrítico y nefrosis. | 119 | 1 | 0.423 |
| Neumonías | 106 | 1 | 0.423 |
| Otras enfermedades de las glándulas endocrinas del metabolismo. | 074 | 1 | 0.423 |
| Otras enfermedades de las venas, de los vasos linfáticos y del aparato circulatorio. | 102 | 1 | 0.423 |
| Otras enfermedades del aparato digestivo. | 118 | 1 | 0.423 |
| Otras enfermedades del sistema nervioso. | 087 | 1 | 0.423 |
| Nervioso sin mención de psicosis. | 153 | 1 | 0.423 |
| Signos, síntomas y estados morbosos mal definidos. | 154 | 1 | 0.423 |
| Tumor maligno de la piel | 057 | 1 | 0.423 |
| Tumor maligno de otras localizaciones y de las no especificadas. | 063 | 1 | 0.423 |
| Tumor maligno del colon | 052 | 1 | 0.423 |
| Tumor maligno del esófago | 050 | 1 | 0.423 |
| TOTAL POBLACIÓN: 23.650 | | 79 | |

FUENTE: Secretaría de Salud del Tolima, 1997.

1.3.2.2.5 Equipo y dotación. El Hospital cuenta con los siguientes equipos médicos: unidad odontológica, rayos X, equipo de hematología, equipo de signos vitales, monitor fetal, electrocardiógrafo, glucómetros, nebulizadores, dopler fetal y 2 ambulancias.

No se cuenta con horno incinerador, los residuos patógenos son recolectados en bolsas separadas (guardianes) por el vehículo recolector de los residuos sólidos del municipio, generando una posibilidad latente de peligro en la salud de los habitantes.

1.3.2.2.6 Distribución de planta física. Se cuenta con 14 camas, sala de urgencias, sala de partos, sala de observación, sala de hospitalización para hombres y mujeres

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

de manera independiente, sala de pediatría, sala de maternidad. El hospital necesita dotación de camas y cunas actualmente.

1.3.2.2.7 Cobertura en el área rural. El servicio de salud se cubre en el sector rural por intermedio de un centro de salud, puestos de salud, promotora y brigadas de salud, así como a través de la estrategia de prevención y promoción en salud con los agentes educativos.

- **Centro de salud:** Existe un centro de salud ubicado en la vereda La Paz Guadualito (Rovira) que presta los servicios de salud a la Inspección de Playarica y 7 veredas del municipio de San Antonio, 4 veredas de Roncesvalles y 5 veredas de Ortega, así como veredas de Rovira. El 80% de los usuarios atendidos en salud corresponden al municipio de San Antonio y el 20% de Rovira, para lo cual se ha establecido un convenio entre el Hospital San Vicente y el municipio de San Antonio, dentro del cual el municipio de Rovira aporta 2 auxiliares de enfermería, un médico rural y un auxiliar de servicios administrativos, la infraestructura física y dotación. El municipio de San Antonio aporta una ambulancia de tiempo completo, un conductor y personal médico los fines de semana y, un odontólogo y una bacterióloga de medio tiempo.

Esta situación ha generado un desequilibrio en los aportes por parte del municipio de Rovira, lo que ha generado un conflicto para los dos municipios aportantes.

- **Puestos de salud:** Actualmente existen puestos de salud en las siguientes veredas: El Corazón, San Pedro, Calicá, La Florida, Riomanso, La Libertad, Vegas de Chili, Los Andes La Bella, La Osera, La Selva, Buenos Aires, San Javier La Troja, y La Luisa.

- **Promotores de salud:** Los promotores de salud que en total suman 19 son financiados por cuenta del Hospital San Vicente y la Alcaldía Municipal y cubren las siguientes veredas: La Divisa, Islandia, Buenos Aires, La Luisa, La Libertad, Pástaes, La Toma, Guaimaral, Pijao, San Juan, Calabozo, La Esperanza, Montenegro, San Javier, La Florida, Manga Alta, San Roque, La Osera, Pajuil, Limoncito, La Selva, El Cucal, Quebrada Grande, Riomanso, La Laguna, Riomanso, Vegas del Chili, Guadualito, El Pando, El Palo Las Auras, Palo Bajo, Las Auras, Bolaños. Las demás veredas son cubiertas por auxiliares de enfermería y el Hospital San Vicente.

1.3.2.2.8 Aspecto financiero. El Hospital San Vicente actualmente tiene un presupuesto de \$1.200 millones anuales. El presupuesto de ingresos está conformado por venta de servicios en un 50% y aportes del situado fiscal en otro 50%. Para el año 2001, por disposición gubernamental, se presentará un recorte de 152 millones, lo que afectará la prestación de servicios.

El presupuesto de gastos corresponde en un 72% a gastos de personal, 12% en gastos generales y un 16% en gastos operacionales y de comercialización, dejando por consiguiente cero pesos para gastos de inversión, lo cual dificulta el mejoramiento y avance de la entidad hacia la prestación de mejores servicios. Se puede afirmar que financieramente el Hospital San Vicente actualmente es auto sostenible.

Las mayores dificultades económicas se originan por la demora y retraso del giro del situado fiscal que las A.R.S. (Administradoras de Régimen Subsidiado en Salud) deben efectuar al Hospital San Vicente del municipio de Rovira, esta problemática escapa al resorte y maniobra del orden municipal y se ha convertido en un problema estructural a escala nacional.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.3.2.2.9 Afiliados. Actualmente existen en el Régimen Subsidiado o afiliado aproximadamente 6.000 usuarios y en el régimen vinculado existen cerca de 10.000 usuarios, es decir, para un total dentro del Grupo de N.B.I. (Necesidades Básicas Insatisfechas) de 16.000 personas o usuarios, equivalentes al 70% de la población que debería estar afiliada en el municipio; así mismo, los usuarios Sisbenizados corresponden aproximadamente a 14.000 personas.

En el momento, en el municipio de Rovira, prestan el servicio Cuatro (4) A. R. S's (Administradoras de Régimen Subsidiado en Salud) a saber: CAFESALUD, CAPRECOM, COMFENALCO Y SOLSALUD.

Una de las dificultades económicas de orden menor, pero que incide en el mejoramiento del Hospital San Vicente, es la baja recuperación de cartera a las personas de escasos recursos económicos o denominados copagos, pues no se cuenta con un mecanismo ágil y práctico que solucione este cuello de botella.

Así mismo se presentan actualmente desajustes o inequidades en lo relacionado a la estratificación que limita los ingresos al Hospital Municipal.

1.3.2.2.10 Aspecto financiero administración municipal. La Administración Municipal de Rovira en su sector central a través del Fondo Local de Salud administra los siguientes recursos financieros:

| DESCRIPCION | PRESUPUESTO INICIAL (MILES DE PESOS) |
|--|---|
| Sector urbano subsidio para el acceso de la población con NBI. | 80'968 |
| Sector rural subsidio para el acceso de la población con NBI. | 265'493 |

1.3.2.3 Plan de Atención Básica (P.A.B). La función de prevención y promoción en salud actualmente la desarrolla directamente la Administración Municipal a través de la oficina del P.A.B. con el fin de mejorar la salud colectiva en el municipio de Rovira.

- **Funciones:** El P.A.B. se implementa a través de charlas y conferencias a la comunidad acerca de la prevención y promoción sobre enfermedades como el EDA (Enfermedad Diarreica Aguda), cáncer de mama, cáncer de próstata, IRA (Generalizada), dengue clásico entre otras. Igualmente el P.A.B. tiene como función prevenir hábitos y comportamientos en la familia y en la comunidad que originan problemas de violencia intrafamiliar, drogadicción, maltrato general y alcoholismo básicamente, así mismo se trabaja con madres comunitarias y en la vacunación de animales.

- **Localización y recurso humano:** La oficina del P.A.B. actualmente cuenta con cuatro agentes educativos de prevención y promoción que cubren gran parte del suelo rural del municipio de Rovira, y se localizan en las siguientes veredas:

Promotora 1: Cubre Buenos Aires, La Palmita, La Luisa, Manga Baja, Santa Bárbara, La Retirada, El Real, Hato Viejo, Corazón y La Reforma.

Promotora 2: Cubre La Chapa, Boquerón, Martínez, El Morro, Chisperos, Limoncito, La Osera, Los Andes, San Javier, Guadual San Vicente.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Promotora 3: Cubre Tuamo, El Bosque, Cucal, Patio Bonito, Alto Bonito, La Laguna, Cucal La Brecha, Puente Tuamo y La Florida.

Promotora 4: Cubre Las Auras, San Pedro, El Pando, La Selva, Vegas del Chili, La Libertad, Guadualito, Quebrada Grande, Guaimaral y Pijao.

1.3.2.3.1 Programas actuales y proyectados.

- **UAIRA:** Es la Unidad de Atención a la Infección Respiratoria Aguda, actualmente el P.A.B. desarrolla esta actividad de salud en las veredas de: Golupo, Bolaños, Cabaña, Hervidero, Agua Bonita, Esmeralda, Tuamo, El Pando, Pajuil y Pando La Joya.

- **Capacitación:** Durante el año 2000 se está ejecutando jornadas de capacitación dirigidas a los hogares comunitarios, en un total de 51 hogares distribuidos, así: 43 en el sector urbano y 8 en el rural. La capacitación trata sobre la prevención, promoción y demás función que realiza la oficina del P.A.B. en salud.

- **Vigilancia:** Una de las funciones centrales que ejercen los agentes educativos es la de vigilar los restaurantes, panaderías, piscinas, mataderos, baños de instituciones, alimentos y basureros con el fin de mitigar impactos negativos en la salud y garantizar una mejor salud a la comunidad en general.

- **UROC:** Se tiene proyectado establecer la Unidad de Rehidratación Oral en la Comunidad, básicamente en la capacitación para elaboración de sueros.

- **Tamizaje visual:** Se planea la implementación del diagnóstico visual a los niños de edad entre 0 y 12 años y tamizaje visual para ancianos.

- **Tiempo libre:** Así mismo se tiene el propósito de coordinar con la Oficina de la Juventud y la Mujer, la realización de actividades que propenden por el mejor uso del tiempo libre en el municipio, para contrarrestar problemas sociales dentro del grupo de jóvenes, niños, adultos y tercera edad.

- **Administración:** La oficina del P.A.B. está a cargo de una Psicóloga Clínica y cinco (5) funcionarios más. El presupuesto para el año 2000 es de 59 millones de pesos.

1.3.3 Educación

1.3.3.1 Consideraciones

Teniendo en cuenta el concepto integral del desarrollo, la educación es un eslabón clave y determinante en la construcción social y económica de una región o municipio que debe merecer la mayor atención posible por parte de las administraciones municipales en razón de que la educación es un bien de capital que aumentó la productividad de toda la sociedad y por consiguiente mejora su capacidad potencial para elevar los niveles generales de bienestar.

Igualmente la educación es uno de los instrumentos de política social con mayor potencial a favor de la equidad y en los países avanzados la educación ha sido fundamental para su crecimiento socio- económico y político, pues la capacitación, el adiestramiento y el entrenamiento continuo del recurso humano son en sí los verdaderos jalonadores del desarrollo en todos sus aspectos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.3.3.2 Administracion

La Educación Municipal de Rovira, la administra directamente el Alcalde Municipal, no se cuenta con una Secretaría de Educación que permita orientar y ejecutar las políticas y estrategias debidamente, a cambio de lo anterior funciona la coordinación educativa. Existe la Junta Municipal de Educación “JUME”, integrada por el Alcalde como su representante, un delegado del comercio, delegado del Concejo Municipal, representante del sector productivo, representante de los docentes, representante de los directivos docentes, representante de los jefes de núcleo y el coordinador de educación. Actualmente se reúnen seis veces por año para ejercer las funciones como la de verificar los objetivos y estrategias educativa y asesoramiento entre otras funciones.

1.3.3.2.1 Finanzas. El presupuesto para el año 2000 en educación es de 671 millones de pesos, el cual corresponde a la zona urbana 154 millones y la zona rural 517 millones de pesos. El número de docentes contratados en el municipio es de 113 a través de COASINTOL, Empresa Cooperativa Contratante.

1.3.3.3 Educación Formal

1.3.3.3.1 Nivel preescolar. Actualmente existen en el municipio de Rovira diez (10) preescolares, los cuales están integrados por 219 alumnos y 13 docentes distribuidos así: En la cabecera municipal están localizados 4 establecimientos y en el sector rural 6 establecimientos respectivamente. Los grados existentes son Jardín I y Jardín II. En el área urbana el número de alumnos actual es de 142 y en el área rural es de apenas 77 alumnos.

Los Preescolares urbanos están localizados en las Escuelas General Santander, Laura María Zárate, La Ceiba y Marco Manuel Ruiz. En el área rural localizados en las veredas de La Florida, La Libertad, Puente Tuamo, Riomanso, La Luisa y Los Andes La Bella. Los Preescolares urbanos se caracterizan por estar bien dotados de recursos educativos y didácticos. La población potencial Preescolar de acuerdo a la información suministrada por el sector salud departamental es actualmente de 2.876 niños que están comprendidos dentro del grupo de edad entre 1 a 5 años.

1.3.3.3.1.1 Cobertura y dotación. Teniendo en cuenta que los alumnos matriculados en el nivel de Preescolar son 219 y de acuerdo a las estadísticas educativas departamentales del año 1999 la población potencial Preescolar son de 2.876 niños, la cobertura tan solo llega al 7.6% del total del municipio de Rovira. Actualmente los Preescolares están funcionando dentro de las infraestructuras de las escuelas urbanas y rurales básicamente con su respectiva dotación de mobiliario y material didáctico.

Sin embargo para ampliar la cobertura del nivel Preescolar se encuentran dificultades como: la falta de infraestructura física especialmente de aulas, carencia de ayudas educativas y la falta de docentes en el sector rural, debido a la insuficiencia de recursos económicos originados por el situado fiscal, puesto que estos no alcanzan a satisfacer las demandas del sector educativo en todo el municipio.

1.3.3.3.2 Nivel Primario. Actualmente dentro del municipio de Rovira (sector rural) existen 75 establecimientos escolares que atienden el nivel Primario, de los cuales uno está ubicado dentro del Colegio La Florida. Para el año 1999, este nivel fue atendido por 152 docentes a escala municipal para el cual concurren 3.599 alumnos desde el grado 1° al 5° de Básica Primaria.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La educación impartida en el municipio de Rovira es de carácter oficial en su totalidad, puesto que no existe ningún instituto o establecimiento educativo privado. Los centros educativos primarios están regulados o coordinados a través de 3 núcleos educativos identificados por los números 75, 76 y 77.

1.3.3.3.2.1 Estadística básica de Primaria (Urbano y Rural).

| ITEM | NUMERO |
|------------------|--------|
| Establecimientos | 79 |
| Docentes | 152 |
| Alumnos | 3.599 |
| Grados 1° | 1.111 |
| Grado 2° | 743 |
| Grado 3° | 693 |
| Grado 4° | 549 |
| Grado 5° | 503 |
| Hombres | 1.862 |
| Mujeres | 1.737 |

FUENTE: Secretaría de Educación y de la Juventud. 1999.

1.3.3.3.2.2 Estadística básica por área territorial.

1.3.3.3.2.2.1 Area rural.

| ITEM | NUMERO | PORCENTAJE |
|------------------|--------|------------|
| Establecimientos | 75 | 95 |
| Docentes | 103 | 68 |
| Alumnos | 2.347 | 65 |
| Grado 1° | 805 | 72 |
| Grado 2° | 481 | 65 |
| Grado 3° | 438 | 63 |
| Grado 4° | 323 | 59 |
| Grado 5° | 300 | 55 |
| Hombres | 1.243 | 67 |
| Mujeres | 1.104 | 64 |

FUENTE: Secretaría de Educación y de la Juventud. 1999.

1.3.3.3.2.2.2 Area Urbana.

| ITEM | NUMERO | PORCENTAJE |
|------------------|--------|------------|
| Establecimientos | 4 | 5 |
| Docentes | 49 | 32 |
| Alumnos | 1.252 | 35 |
| Grado 1° | 306 | 28 |
| Grado 2° | 262 | 35 |
| Grado 3° | 255 | 37 |
| Grado 4° | 226 | 41 |
| Grado 5° | 203 | 45 |
| Hombres | 619 | 33 |
| Mujeres | 633 | 36 |

FUENTE: Secretaría de Educación y de la Juventud. 1999.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.3.3.3.2.3 Localización de las escuelas por núcleos educativos. Con el fin de llevar a cabo actividades de supervisión, control y coordinación respecto al nivel Primario y Secundario de educación acordes con las políticas nacionales y municipales, se han distribuido los siguientes núcleos educativos en el territorio municipal de Rovira.

1.3.3.3.2.3.1 Núcleo 75. Está actualmente conformado por 4 establecimientos urbanos y 31 rurales, localizados en las siguientes veredas: Limoncito, La Osera, La Retirada, El Golupo, Santa Bárbara, Los Andes, Manga Baja, Guadual Bajo, Martínez, La Cauchera, El Cedral, La Islandia, El Real, La Divisa, El Morro, Buenos Aires, La Luisa, Montenegro, San Roque Alto, San Roque, San Javier La Troja, El Pajuil, Manga Alta, La Palmita, Guadual Alto, Pando La Joya, Guadual San Vicente, Las Mangas, Las Mangas Sector La Primavera, La Chapa y Providencia.

Así mismo el núcleo 075, está conformado por 6 establecimientos de Preescolar, 35 escuelas y 5 establecimientos de educación secundaria, de otra parte está constituido por 3.482 alumnos y 172 docentes de los cuales 125 corresponden a plantal FER y 47 docentes vinculados a través de la contratación municipal.

1.3.3.3.2.3.2 Núcleo 76. Está conformado actualmente por 20 escuelas y 2 colegios de secundaria, 35 docentes, de los cuales 16 corresponden a planta FER y 19 a contratación municipal. Así mismo cuenta con 651 alumnos. El núcleo 76 está localizado en las siguientes veredas: La Reforma, La Selva, Vegas de Chili, El Corazón, San Pedro, Guadualito, Pando Prado, Quebrada Grande, La Miranda, Pijadito, Hato Viejo, La Plata, Bolaños, Las Auras, El Palo Las Auras, Palo Bajo, La Cabaña, Hervidero, Calicá y Pijao.

1.3.3.3.2.3.3 Núcleo 77. Está integrado actualmente por 3 establecimientos de nivel secundario y 24 establecimientos de primaria, además cuenta con 1.167 alumnos y 69 docentes de los cuales 22 son de planta FER y 47 docentes por contrato. Localizados en los siguientes sitios: La Esmeralda, La Esperanza, Calabozo, La Libertad, Alto de San Pedro, Puente Tuamo, La Florida, Pátales, San Juan Bajo, Cucal La Brecha, Florida Alta, El Cucal, San Pacho Cucal, El Bosque, San Eloy, Alto Bonito, La Laguna Riomanso, Riomanso, La Toma, Guaimaral, Agua Bonita, Patio Bonito, Tuamo y Alto de San Juan Arriba.

1.3.3.3.2.4 Cobertura. Teniendo en cuenta que la población potencial educativa del nivel primario, es la población en edad escolar comprendida entre los 3 y 10 años, es de 3.890 y los usuarios actuales correspondientes a la población matriculada son de 3.599 alumnos, la cobertura actual del nivel primario alcanzó una cobertura del 90% en el municipio de Rovira. Igualmente en el área urbana la población potencial llega a 1.420 estudiantes y los usuarios actuales urbanos alcanzan a la cifra de 1.252 alumnos, es decir estableciendo una cobertura del 95% aproximadamente.

1.3.3.3.2.5 Infraestructura y dotación. Las escuelas correspondientes al área rural del municipio de Rovira en su mayoría están constituidas por una aula, y unidad sanitaria en regular estado físico, que albergan en promedio 30 alumnos y un docente. Así mismo la mayoría de las escuelas no cuentan con escenarios deportivos y

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

recreativos y algunas se encuentran ubicadas en zona de riesgo y amenaza por causas de deslizamiento y desbordamiento básicamente.

La dotación escasa y casi inexistente en cuanto a elementos y ayudas pedagógicas tales como: televisión, VHS, biblioteca, mapas, láminas, computadores, entre otros presenta una de las principales limitantes y una de las causas de la baja calidad educativa en el nivel primario y por consiguiente el deficiente aprendizaje de los estudiantes pues el nivel básico es el aumento de los demás niveles educativos.

1.3.3.3.2.6 Docentes. De los 152 docentes en el nivel Primario, 71 son profesores de planta FER y 81 profesores vinculados por contrato municipal. Estos últimos docentes inician su actividad laboral el 15 de Febrero y terminan el 15 de Noviembre, se caracterizan en su aspecto laboral, debido a que no reciben su salario de acuerdo al grado de escalafón, pues su asignación mensual está ligada a la racionalización presupuestal en aras de alcanzar una mejor cobertura municipal en virtud del rezago o déficit financiero y fiscal existente frente a la mayor demanda de servicios educativos crecientes en todo el municipio de Rovira.

1.3.3.3.3 Nivel básico secundario y media. Actualmente existen 10 establecimientos del nivel secundario, atendidos por 111 docentes y con un total de 1.451 alumnos que van desde el Grado Sexto hasta el Grado Once. Igualmente todo el nivel secundario y medio es de carácter oficial en su totalidad y coordinados por los tres núcleos educativos existentes en el municipio de Rovira.

1.3.3.3.3.1 Estadísticas básicas de secundaria y media.

| ITEM | NUMERO |
|---------------------------|---------------|
| Establecimientos | 10 |
| Docentes | 111 |
| Alumnos | 1.451 |
| Grado 6° | 332 |
| Grado 7° | 285 |
| Grado 8° | 246 |
| Grado 9° | 237 |
| Grado 10° | 163 |
| Grado 11° | 186 |
| Hombres | 704 |
| Mujeres | 747 |
| Alumnos Básica Secundaria | 1.100 |
| Alumnos de Media | 351 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.3.3.3.2 Estadística por área territorial.

1.3.3.3.2.1 Area Urbana.

| ITEM | NUMERO | PORCENTAJE |
|---------------------------|---------------|-------------------|
| Establecimientos | 3 | 30 |
| Docentes | 64 | 58 |
| Alumnos | 1.077 | 74 |
| Grado 6° | 213 | 64 |
| Grado 7° | 212 | 74 |
| Grado 8° | 154 | 63 |
| Grado 9° | 178 | 75 |
| Grado 10° | 152 | 93 |
| Grado 11° | 168 | 90 |
| Alumnos Básica Secundaria | 757 | 69 |
| Alumnos de Media | 320 | 91 |

1.3.3.3.2.2 Area rural.

| ITEM | NUMERO | PORCENTAJE |
|---------------------------|---------------|-------------------|
| Establecimientos | 7 | 70 |
| Docentes | 47 | 42 |
| Alumnos | 374 | 26 |
| Grado 6° | 119 | 36 |
| Grado 7° | 73 | 26 |
| Grado 8° | 92 | 37 |
| Grado 9° | 59 | 25 |
| Grado 10° | 11 | 7 |
| Grado 11° | 20 | 11 |
| Alumnos Básica Secundaria | 343 | 31 |
| Alumnos de Media | 31 | 9 |

Como se puede observar el 74% de los alumnos de Básica Secundaria y Media se encuentran en la cabecera municipal atendidos por 3 establecimientos, mientras que el 26% de los alumnos de se encuentran en el área rural atendidos por 7 establecimientos.

Este porcentaje contrasta con el alto número de alumnos del nivel básico primario en el área rural, lo cual significa que el paso de alumnos de primaria hacia el nivel secundario en el área rural sufre una enorme disminución y sensible caída originada por múltiples factores que se hace necesario profundizar.

Se destaca el Colegio Oficial La Florida, ubicado en la vereda La Florida como el único colegio que tiene todos los grados del nivel básico secundario y medio en el área rural.

Así mismo la educación media técnica que tiene como fines capacitar a los estudiantes para el sector productivo y de servicio, así como para la continuación de la educación superior, en las especialidades de comercio, agropecuaria, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo y deporte entre otras que requiera el sector productivo y de servicios del municipio. Actualmente la educación media corresponde al 91% en el área urbana.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Actualmente el Colegio Edgar Beltrán Gualteros, se convirtió en el año 2000 en modalidad Técnico - Agropecuaria y los demás colegios continúan con la modalidad académica, evidenciando claramente la inexistencia de una política definida y sin objetivos sobre la educación media técnica en el municipio de Rovira.

1.3.3.3.3 Localización de establecimientos secundarios por grados.

| NOMBRE | SEXTO | SEPTIMO | OCTAVO | NOVENO | DECIMO | ONCE |
|---------------------------------------|--------------|----------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| Colegio Francisco Miranda (M). | 76 | 67 | 62 | 60 | 37 | 61 |
| Colegio Francisco Miranda (T). | 76 | 76 | 35 | 63 | 79 | 60 |
| Colegio Francisco Miranda (N). | 12 | 12 | 16 | 15 | 18 | 19 |
| Escuela Urbana Laura María Zarate. | 14 | 17 | 13 | 6 | - | - |
| Colegio Municipal Edgar Beltrán W. | 35 | 45 | 28 | 34 | 19 | 28 |
| Colegio Felipe Salame (Rural) | 18 | 9 | 18 | 6 | - | - |
| Colegio Bachillerato La Luisa (Rural) | 14 | 13 | 13 | 7 | - | - |
| Escuela Rural Mixta La Selva (Rural) | 15 | - | - | - | - | - |
| Colegio Aires del Cucuana (Rural) | 26 | 13 | 18 | 5 | - | - |
| Instituto Docente Riomanso (Rural) | 12 | 7 | 8 | 7 | - | - |
| Colegio La Libertad (Rural) | 11 | 11 | 19 | 12 | - | - |
| Colegio Oficial La Florida (Rural) | 33 | 20 | 16 | 22 | 11 | 20 |

FUENTE: Coordinación de educación Municipal. Marzo 2000.

1.3.3.3.4 Infraestructura física y dotación. El núcleo educativo No. 75 tiene cobertura sobre los Colegios Francisco de Miranda, Edgar Beltrán Gualteros, Colegio de La Luisa y Felipe Salame de Los Andes

- **Colegio Francisco de Miranda:** En cuanto a infraestructura hace falta la construcción de aulas para dar inicio a la jornada única tal como lo dispone la Ley 115/94. Referente a la dotación, posee laboratorio de física, química y biología, un retroproyector, así como televisión y VHS. La biblioteca es deficiente en cantidad y actualización.
- **Colegio Edgar Beltrán Walteros:** Actualmente se encuentra en proceso de ampliación. En cuanto a sus carencias hace falta las instalaciones agropecuarias, como galpones, establos, cocheras, equipos de veterinaria y maquinaria agrícola. Posee una biblioteca deficiente, no cuenta con laboratorio de física, química y biología, así como de ayudas audiovisuales como videograbadora y retroproyector. Igualmente no cuenta con cafetería y la unidad sanitaria se encuentra en mal estado.
- **Colegio La Luisa:** Posee 6 aulas, unidad sanitaria adecuada y una cancha múltiple. No cuenta con laboratorio y posee televisor y VHS como ayudas audiovisuales.
- **Colegio Felipe Salame (Los Andes):** Actualmente cuenta con 6 aulas, la unidad sanitaria se encuentra en buen estado y carece de escenarios deportivos. Cuenta con una biblioteca deficiente, carece de laboratorios, y de cafetería y restaurante. Se caracteriza por tener una baja población estudiantil.

1.3.3.3.5 Docentes. Actualmente el nivel de bachillerato en el municipio es atendido por 111 profesores, de los cuales 47 están ubicados en el sector rural y 64 en los colegios del área urbana.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.3.3.3.6 Cobertura. La cobertura urbana en nivel secundario es del 90% en el municipio de Rovira. La cobertura en el área rural se ha determinado como baja debido a la escasa afluencia de estudiantes originado por factores como: falta de credibilidad de los padres en los colegios rurales, dificultad económica, interferencia en los estudiantes debido a la ocupación en la cosecha que le hace perder continuidad en los estudios y escaso interés y formación de los padres de familia.

Así mismo se cuenta con un subsidio de transporte a los sitios de San Juan Bajo, Cucal a la Florida (20 estudiantes), del Cucal La Brecha a la Florida (40 estudiantes), de Guadual y San Javier a la Luisa y finalmente de Santa Rosa (Valle de San Juan) al área urbana de Rovira.

1.3.3.3.4 Número Consolidado de Docentes. Para el año 1999 el municipio fue atendido por un total de 276 profesores (preescolar, primaria y secundaria) de los cuales 113 corresponden a contratación municipal y 163 a la planta FER, los cuales están escalafonados de la 7ª a la 14ª categoría, de los docentes por contrato hay 28 sin escalafón y los demás están dentro de la 1ª a la 7ª categoría.

1.3.3.4 Educación Superior

Actualmente funciona un CREAD de la Universidad del Tolima, ubicado en el Colegio Francisco de Miranda con dos carreras como son Administración Educativa e Ingeniería de Sistemas con una población estudiantil de 28 y 15 alumnos respectivamente.

Los estudiantes que terminan los estudios secundarios se desplazan a la ciudad de Ibagué a continuar con los estudios superiores, realmente no existe un seguimiento de las promociones de secundaria que permita establecer el número de estudiantes que ingresan a la educación superior y demás información que permita conocer la problemática de acceso a este nivel.

Así mismo no existen convenios con otras universidades, especialmente semipresenciales que faciliten la incorporación de las promociones y se amplíe la cobertura de educación superior en el municipio de Rovira.

- **SENA:** Funciona actualmente el Programa de Gestión de los Recursos Naturales, es una tecnología con una duración de dos años y medio más la pasantía, de manera presencial contando con 30 alumnos y es la segunda promoción, pues la primera hizo énfasis en Tecnología Agropecuaria.

1.3.3.5 Educación Para Adultos

Actualmente en el municipio de Rovira, existen dos servicios de educación para jóvenes y adultos en la zona urbana y rural.

- **CIJA:** Es el Centro Integral de Educación para Jóvenes y Adultos, cuyo fin es la validación del bachillerato por ciclos. Este programa lo retomará el Colegio Francisco de Miranda, el cual se inició en 1998 en el Colegio Edgar Beltrán.

- **SAT:** Es el Sistema de Aprendizaje Tutorial, dirigido a jóvenes y adultos del sector rural, cuyo fin es la validación del bachillerato a distancia a través de guías y tutorías, funciona en las veredas de La Florida, La Osera, San Javier, Calabozo, Vegas del Chili y Riomanso. Este programa se realiza a través de la Administración Municipal y

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Prohaciendo. Igualmente se viene implementando la alfabetización para adultos en la zona rural entre el Comité de Cafeteros y la Alcaldía de Rovira.

1.3.3.6 Educación Informal

Funcionan dos programas de educación no formal en el municipio de Rovira que cubre el área urbana y rural.

- **EFA:** Es la Educación Fundamental para Adultos, que inició desde el año 1983, su objetivo es la capacitación en oficios productivos y artesanales, así como también fomentar el trabajo comunitario. El programa se localiza en la zona urbana y rural actualmente.
- **CENTRO DE CAPACITACION LABORAL:** Tiene como fin capacitar a la comunidad en tres modalidades principales: elaboración y conservación de alimentos, modistería y ebanistería. Inició en Mayo del año 2000 y se localiza en los talleres del municipio de Rovira.

1.3.3.7 RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO DEL SECTOR EDUCATIVO

- El sector educativo formal del municipio de Rovira no cuenta con un órgano administrativo en propiedad que le permita administrar la educación con dirección y continuidad, es decir, aplicar debidamente el proceso administrativo en la educación tales como investigación, planeación, organización, ejecución y control, lo cual ha originado que en el municipio la educación institucionalmente se le de un tratamiento secundario y marginal.
- El presupuesto anual de ingresos con destino a la educación solo alcanza para cubrir el rubro de gastos de inversión en personal docente y no permite realizar otras inversiones en infraestructura, mantenimiento y dotación de los establecimientos educativos de primaria y secundaria en el municipio de Rovira.
- Falta concientización por parte de la sociedad, la familia y la administración municipal de Rovira a cerca de la importancia que tiene la calidad de la educación como factor determinante en el desarrollo socio-económico del municipio, así como de su escasa participación sobre el mejoramiento de la misma.
- Baja cobertura del nivel secundario en el área rural debido a varios factores entre los cuales se destacan el escaso interés, compromiso de los padres de familia, déficit de mano de obra en épocas de cosecha de café y la falta de credibilidad de los padres de familia en la educación secundaria rural.
- Alta deserción de alumnos en el nivel primario del sector rural, que llega a cifras del 50%, ocasionada en gran parte por la recolección del café y situación económica difícil.
- Se presenta una clara deficiencia en recursos o ayudas educativas y pedagógicas de los preescolares y escuelas del área rural que impide alcanzar una educación con mayor calidad por parte de la población estudiantil.
- Baja cobertura del nivel preescolar en todo el territorio municipal de Rovira, pues tan solo llegó a un 8% aproximadamente originada por el déficit de docentes para atender este nivel educativo.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- En el municipio de Rovira no existen establecimientos educativos privados de ningún nivel, que en un momento dado servirá para liberar recursos y aumentar cobertura a través de instituciones sin ánimo de lucro.
- No se lleva a cabo en el nivel secundario orientación educativa y profesional como un factor determinante para mejorar la calidad de la educación en el municipio de Rovira dirigida hacia la educación superior.
- Inexistencia de convenios con institutos de educación superior en modalidad presencial o a distancia para lograr cobertura y continuidad de los estudiantes egresados hacia la educación superior.
- El municipio de Rovira no tiene una biblioteca pública bien dotada, actualizada y sistematizada en su área urbana, de ello depende el buen enfoque educativo, cultural y tecnológico para la formación ciudadana por excelencia.
- En el municipio de Rovira no se han desarrollado trabajos o estudios orientados hacia la investigación e innovación de la educación en sus diferentes ámbitos.

1.3.4 Recreacion y Deportes

1.3.4.1 Administracion

El municipio de Rovira, actualmente cuenta con una Junta Directiva de Recreación y Deportes, conformada por las siguientes autoridades deportivas: Alcaldía Municipal, representante JUNDEPORTES Tolima, representante Clubes Deportivos, representantes sector educativo, representante sector campesino, representante discapacitados y el director municipal de deportes.

1.3.4.2 Antecedentes

La historia recreativa y deportiva del municipio de Rovira se parte en dos, antes y después del año 1998. Antes el municipio desarrollaba la práctica recreativa de manera desorganizada e informal, pues se carecía de una estructura administrativa que se responsabilizara de la actividad recreativa, pues se realizaban eventos de forma espontánea y sin una función planificadora por parte de la Administración Municipal.

A partir del año 1998 dentro del Plan de Desarrollo Municipal 1998-2000, el deporte y la recreación toman un enfoque más dinámico y organizativo, con el propósito de encauzar los recursos físicos, técnicos, humanos y financieros de manera racional y con ello alcanzar un mayor fomento de la recreación, una mejor dotación de infraestructura, espacios deportivos y de actividad física y el establecimiento de procesos de formación deportiva a mediano y largo plazo.

1.3.4.3 Instituto Rovirenses de Deportes y Recreacion “IRDER”

El municipio de Rovira cuenta con el Instituto Municipal del Deporte con personería jurídica, creado con el fin de descentralizar el manejo de las actividades recreativas, culturales, deportivas y de aprovechamiento del tiempo libre. Sin embargo, el instituto actualmente se encuentra solo en el papel, pues sus objetivos, políticas y estrategias no se han implementado en razón de que la administración municipal es el órgano encargado actualmente de manejar la recreación y el deporte de manera directa.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Actualmente existe un director de deportes ligado al despacho de la Alcaldía Municipal que cumple las funciones de realizar actividades recreativas, culturales y deportivas, tales como eventos de juegos escolares, ínter colegiados, verdeares, campeonatos municipales, vacaciones recreativas, festivales entre otras a honoris causa, pues no se cuenta con personal administrativo permanente.

1.3.4.4 Aspecto Financiero

La fuente de recursos que financian las actividades recreativas del municipio de Rovira es la Ley 60/93 o llamados ingresos corrientes de la nación (I.C.N.) que dentro de las reglas de asignación de la participación para educación física, recreación, deporte, cultura y aprovechamiento del tiempo libre le corresponde el 5%.

Para el año 2000 el presupuesto asignado en recreación y deporte es de \$73'216.617, de dicho presupuesto corresponde aproximadamente un 70% para el área rural y un 30% al área urbana.

Actualmente la inversión está mayoritariamente enfocada al aspecto de infraestructura física, es decir, a la construcción de escenarios deportivos, especialmente polideportivos en el sector rural, descuidando el ámbito de programación y organización de eventos y actividades recreativas dentro del mismo municipio de Rovira.

1.3.4.5 Organizaciones Deportivas

1.3.4.5.1 Clubes deportivos. Existen actualmente clubes deportivos especializados en un solo deporte con un énfasis formativo o semilleros, localizados en su mayoría en el área urbana que son los siguientes:

- club Veteranos (Fútbol)
- club Deportivo Topacio (fútbol)
- club Minarco (Fútbol)
- club Ciclo Rovira (Ciclismo)
- club Deportivo del Colegio Francisco de Miranda (Fútbol y Baloncesto)
- club Deportivo Riomanso (Fútbol)

Igualmente se encuentran constituidas escuelas de formación de fútbol, pero actualmente no funcionan por falta de recursos económicos, distribuidos así: dos escuelas de baloncesto, tres escuelas de fútbol, una escuela de fútbol sala y una escuela de patinaje.

1.3.4.6 Recurso Humano

Actualmente el recurso humano encargado de la administración como de la parte operativa en la actividad recreativa y deportiva del municipio es muy deficiente en razón de la escasez de recursos económicos.

Actualmente, en los establecimientos educativos solo se cuenta con 5 profesores de educación física, localizados 3 en la zona urbana y 2 en la zona rural específicamente en el Colegio de la Florida.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.3.4.7 Infraestructura Recreativa Y Deportiva

1.3.4.7.1 Espacio público. La población del municipio de Rovira actualmente cuenta con los siguientes espacios e infraestructura recreativa en el suelo urbano.

- Polideportivo Efraín Santa María: se encuentra actualmente en buen estado y está localizado en el barrio del mismo nombre, así mismo cuenta con un parque infantil deteriorado.
- Campo de fútbol: Localizado en el Barrio General Santander (frente a la escuela), actualmente la superficie se encuentra en mal estado, es irregular, no reúne las medidas reglamentarias, su gramilla es escasa, no posee drenaje y no apta para la práctica del deporte; se tiene un proyecto para su mejoramiento. El campo de fútbol se encuentra encerrado con malla eslabonada.
- Cancha de minifútbol: se encuentra en regular estado, y está ubicada en el Barrio Miraflores, en ese espacio se tiene previsto construir el Estadio Municipal de Rovira.
- Polideportivo del Barrio Reyes Echandía: se encuentra en buenas condiciones, es uno de los mejores sitios deportivos actualmente, allí se presenta un conflicto de uso del suelo urbano sobre este escenario deportivo.
- Parque infantil del Barrio Marco Fidel Suárez: cuenta con dos canchas múltiples y la superficie de las canchas se encuentra en regulares condiciones.
- Coliseo cubierto: actualmente se encuentra en proceso de construcción localizado en el Barrio Miraflores.
- Parque de piedra.
- Plaza de Bolívar del municipio de Rovira.

1.3.4.7.2 Espacio educativo.

- Colegio Francisco Miranda cuenta con dos canchas múltiples.
- Colegio Edgar Beltrán cuenta con una cancha múltiple y una cancha de fútbol que presenta las siguientes características: los tableros de baloncesto se encuentran destruidos, la cancha de fútbol no reúne las condiciones necesarias por su desnivel, el terreno es rizado y sin drenaje.
- Escuela Laura María Zarate, cuenta con una cancha de baloncesto.
- Escuela General Santander, tiene una cancha múltiple.
- Escuela Alto de la Ceiba, tiene una cancha de minifútbol que se caracteriza por ser utilizada más como campo recreativo.
- Escuela Marco Manuel Ruiz, tiene una cancha múltiple.

1.3.4.8 Area Rural

Los escenarios deportivos en el área rural se refieren a canchas múltiples y polideportivo localizados en las siguientes veredas: Pástaes, Riomanso, Cucal La Brecha, Puente Tuamo, La Libertad, Florida Baja, La Toma, Guaimaral, El Cucal, Calabozo, La Luisa, Buenos Aires, San Vicente, Guadual Alto, San Javier, El Real, Martínez, Retirada, Manga Alta, Manga Baja, Palo Bajo, Pando Prado, Corazón, Bolaños, Hato Viejo, San Pedro, Los Andes, Las Mangas, La Selva, La Esmeralda y

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Vegas del Chili. Existen por consiguiente 52 veredas dotadas de escenarios deportivos en el municipio de Rovira.

1.3.4.9 Actividades Deportivas Y Eventos

Los deportes que principalmente se practican en el municipio de Rovira son en su orden: fútbol, microfútbol (fútbol de salón), baloncesto, ciclismo, motocross, tekondo, voleibol, atletismo y tenis de mesa. Es de resaltar que a la salida de la cabecera, vía a la vereda La Luisa, está localizada una pista de motocross específicamente en el sitio El Jagual.

Igualmente cada año se llevan a cabo los siguientes eventos: juegos ínter colegiados del orden municipal con participación departamental, juegos escolares del nivel primario dentro del área rural y urbana, campeonato municipal de fútbol, campeonato municipal de baloncesto, juegos campesinos, ciclismo recreativo. Cabe tener en cuenta, que es necesario financiar en mayor grado la realización de eventos deportivos, pues en consecuencia se genera una mayor integración municipal y ofrece una mayor cobertura en recreación y deporte a la ciudadanía del municipio, así como la creación de espacios para fortalecer la integración regional. Sin embargo el principal obstáculo para alcanzar este objetivo es la falta de recursos económicos destinados al sector recreativo.

1.3.4.10 Oficina de la Juventud, Mujer y Niñez

1.3.4.10.1 Organización. Uno de los aspectos básicos que contempla el ámbito de la recreación y el deporte es el aprovechamiento del tiempo libre, de que trata la Ley 60/93 en su Artículo 22. Con el propósito de desarrollar ese aspecto creando un valioso espacio de participación a los grupos de jóvenes, mujeres y niños, la administración municipal de Rovira tiene conformada la Oficina de la Juventud, Mujer y Niñez creada según el acuerdo No. 09 de Junio 6/96 y modificado por el Acuerdo No. 07 de Marzo 3/99. La oficina depende directamente del despacho de la Alcaldía y está a cargo de un coordinador. Igualmente, la función de dirección de la oficina la ejerce la junta municipal de política social integrada por los siguientes miembros: Alcalde, Primera Dama del municipio, Representante del sector de la Producción, Representante de los Gremios, Sectores Sociales, Director del Hospital, Coordinador Municipal de Educación, Presbítero, , Secretario General de la Alcaldía, Secretario de Planeación Municipal, Coordinador del P.A.B. y Dirección de Desarrollo Comunitario.

1.3.4.10.2 Funciones. Las funciones a llevar a cabo están orientadas fundamentalmente sobre la Ley 375/97 o Ley de la Juventud, Ley 115/94 sobre educación relacionada con el tema de la educación en el ambiente y la Ley 294/94 que trata sobre la violencia intrafamiliar. Actualmente se adelantan las siguientes funciones y programas:

- Sensibilización e implementación de espacios de participación de la juventud en lo referente a la elección y funcionamiento de los consejeros municipales de la juventud.
- Fomento a la prevención y educación en temas de drogadicción, alcoholismo y sexo dirigida a los jóvenes.
- Establecimiento de programas de diversión tales como juegos de salón, rumba sana, cócteles alternativos entre otros.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- Canalizar recursos del orden nacional e internacional representados en material didáctico y de apoyo sobre programas como rumbos, y URPI (Unidad Regional de Prevención Integral) en los cuales suministran videos y conferencias.
- Fortalecimiento de grupos de mujeres capacitándolas en el tema del desarrollo humano y el conocimiento de los derechos de la mujer.
- Impulso a generar la famiempresa municipal.
- Realización de actividades enfocadas a la niñez como campamentos escolares.
- Realización anual del festival de la juventud.
- Establecimiento del proyecto jóvenes constructores de paz.
- Y demás funciones que permitan el desarrollo de las leyes mencionadas.

1.3.4.10.3 Localización. La Oficina de la Juventud, Mujer y Niñez realiza sus funciones en todo el territorio municipal distribuidos en cuatro regiones así:

- Sector urbano
- Núcleo Educativo No. 075 (Colegio Felipe Salame)
- Núcleo Educativo No. 076 (Colegio Aires del Cucuana)
- Núcleo Educativo No. 077 (Colegio La Florida)

Estas áreas sirven como base para ampliar el fomento de intercambios y encuentros de las distintas veredas o centros poblados del municipio de Rovira.

1.3.4.10.4 Apoyo social. Igualmente hacen parte integral de la oficina las organizaciones sociales del municipio como ASOMUR, ASOMOCAR, Escuela de Padres de Familia, Grupo de Jóvenes Trabajadores, Scout de Colombia, Amigos del Medio Ambiente, Asociación Nuevo Milenio, Amigos Caminos con Futuro, Clubes Deportivos y el IRDER.

1.3.4.10.5 Evaluación general. Durante el desarrollo de las funciones y programas de la Oficina de la Juventud, Mujer y Niñez se han encontrado fortalezas como la canalización de recursos y programas hacia los segmentos anotados, así como una vigorosa institucionalización. Sin embargo, existen debilidades tales como la baja participación de la juventud por razones de tiempo y dinero en la apropiación de los espacios. Igualmente una falta de mayor compromiso de los docentes ofreciendo la mayor credibilidad a los jóvenes del municipio.

1.3.5 Servicios Públicos

1.3.5.1 Servicio de Energía Eléctrica

Este servicio que se encarga de transportar la corriente eléctrica desde las redes de transmisión hasta los domicilios, en la zona rural y teniendo en cuenta el análisis de 81 veredas que componen el municipio, se estableció que 68 de ellas poseen el servicio de energía eléctrica actualmente de manera total o parcial y 14 veredas no lo poseen. Igualmente 2.491 viviendas del suelo rural tienen el servicio de luz, equivalente al 67.34% aproximadamente de la cobertura total mientras que el 32.66% no poseen el servicio. Se encontró que el servicio es deficiente por que el voltaje que llega es muy bajo, pero se pudo comprobar que la cobertura ha crecido porque hace unos cinco

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

años sólo el 20% del sector contaba con energía. ELECTROLIMA S. A. es la empresa encargada de suministrar el servicio, el cual esta conectado al sistema de interconexión eléctrica nacional, por consiguiente es esta entidad la que debe preocuparse porque el municipio tenga una buena prestación del mencionado servicio, sin dejar de lado a la administración municipal y entidades como el Comité de Cafeteros, que de una u otra forma están obligadas a colaborar por el cubrimiento eficiente y de buena calidad dentro del territorio Rovirense.

De igual manera se encontró en el sector rural cerca de 286 transformadores, aunque algunos se encuentran quemados, su número es suficiente para ampliar el servicio eléctrico en un buen porcentaje. Pocas son las veredas que tienen una cobertura de un 100%, estas son Riomanso, El Golupo, Boquerón, El Cedral, El Real, La Retirada, La Bella- Los Andes, La Luisa, Pástaes, San Roque, San Pedro, El Cucal, Calicá, La Cabaña y El Páramo-Cementerio entre otras; del mismo modo se encontró que algunas veredas a pesar de contar con el tendido de la red de alta y baja tensión carecen del servicio domiciliario caso que se presenta en las veredas La Osera, La Islandia y Quebrada Grande, lo cual hace prioritario se les lleve la interconexión a estos sectores. Sin embargo, se debe destacar que dentro del programa de mejoramiento del sector eléctrico del municipio, la Administración local con apoyo del Comité de Cafeteros y la Electrificadora del Tolima han realizado la remodelación y el mantenimiento de las redes eléctricas, lo mismo que el suministro y reparación de los transformadores de la parte rural en razón del daño frecuente que en ellos se presenta por descargas eléctricas, afectando el desarrollo tanto económico como social de la región; fue por ello que la Alcaldía en cooperación con el Fondo Nal. de Regalías , ISA y ELECTROLIMA implementaron la construcción de una subestación eléctrica que busca mejorar la cobertura y la calidad del servicio tanto en la parte urbana como en la rural beneficiando con el proyecto a unas 20.000 personas. Según Electrolima S.A., los suscriptores del área rural del municipio de Rovira los clasifican así:

| TIPO | ESTRATO 1 | ESTRATO 2 | ESTRATO 3 | ESTRATO 4 | ESTRATO 5 | SUBTOTAL |
|------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|
| Residencial | 39 | 1.758 | 48 | 5 | 1 | 1.851 |
| Comercial | | | | | | 9 |
| Industrial | | | | | | 1 |
| Oficial | | | | | | 16 |
| TOTAL SUSCRIP TORES | | | | | | 1.877 |

De acuerdo con el reporte dado por Electrolima S.A., el estado actual de los proyectos eléctricos en la zona rural es el siguiente:

Cartera: La Selva, Guadual Alto, Providencia, Los Andes, La Esmeralda, Agua Bonita, Paraíso y La Cauchera.

Perfil: La Esperanza y La Esmeralda.

Diseñado: San Pedro, El Cucal, Buenos Aires, El Golupo, El Bosque, Boquerón, Martínez, Pando La Joya, San Javier, Pijao, La Retirada, Hato Viejo, Pajuil, Alto Bonito, La Divisa, Florida Alta, El Pando, Vegas del Chili, El Corazón, Puente Tuamo, La Laguna, El Cedral, Los Andes, El Real, Alto de San Juan Arriba, San Juan Bajo, La Chapa, Hervidero, La Palmita, Manga Baja, Pástaes, Alto de San Pedro, San Eloy, La

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Retirada, El Palo Las Auras, La Osera, Calabozo, La Cabaña, Pijadito, Quebrada Grande, La Miranda, Montenegro, Bolaños, La Plata, Guaimaral, La Reforma, Las Auras, La Toma, La Libertad.

Planta: Buenos Aires, Pando La Joya, Limoncito, San Javier, La Esperanza, Pajuil, Guadual, La Palmita, Manga Baja, Manga Alta, San Roque, La Luisa y Riomanso.

Construido: San Javier y Guadual.

Con la anterior información se concluye, que el ente rector del sector eléctrico del departamento, en este caso la Electrificadora del Tolima, desconoce el estado actual de las veredas electrificadas en el municipio de Rovira.

Según las visitas realizadas por el Grupo del E.O.T al sector rural la realidad es otra, en vista de que por comprobación de campo las siguientes veredas disponen del servicio de energía en la actualidad (Ver Mapa No. 18: Componente Rural):

La Selva, Guadual Alto, Páramo Cementerio, La Cauchera, La Esperanza, San Pedro, El Cucal, Buenos Aires, El Golupo, El Bosque, Boquerón, Martínez, Pando La Joya, San Javier, Pijao, La Retirada, Hato Viejo, La Divisa, El Pando, Vegas de Chili, El Corazón, Puente Tuamo, La Laguna - Andes, El Cedral, Los Andes La Bella, El Real, Alto de San Juan Arriba, San Juan Bajo, La Chapa, Hervidero, Pástaes, Alto de San Pedro, El Palo Las Auras, Calabozo, La Cabaña, Pijadito, Montenegro, Bolaños, La Plata, Guaimaral, La Reforma, Las Auras, La Toma, La Libertad, Guadual San Vicente, Palo Bajo, La Paz Guadualito, Cucal La Brecha, Manga Alta, San Roque Alto, Las Mangas Los Andes, San Pacho Cucal, Las Mangas Sector La Primavera, La Palmita, Manga Baja, San Roque, La Luisa, Riomanso, El Morro, Santa Bárbara, La Calichosa, La Florida, Calicá, Chisperos, Guadualito, La Osera, Camellón y El Pajuil.

Las proyecciones de expansión para el municipio de Rovira están claramente definidas. Se construye la línea 34.5 kv., con una capacidad de transporte de energía de 18 MVA, y que desde Ibagué alimentará la subestación en la que se instalará un módulo de transformación de 3 MVA para distribuir la energía en el nivel de 13.2 kv. con dos circuitos rurales y uno urbano.

1.3.5.2 Agua Potable y Saneamiento Básico

El municipio de Rovira presenta evidentes problemas que afectan la salud de los habitantes especialmente originado por el inadecuado manejo de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo, matadero y procesamiento de alimentos.

1.3.5.2.1 Servicio de Acueducto Rural.

Este servicio que consiste en la captación, tratamiento, almacenamiento y distribución del agua potable para un territorio ya sea urbano o rural, de acuerdo al estudio realizado en el esquema de ordenamiento territorial del municipio de Rovira se estableció que en la zona rural existen 3.699 viviendas rurales, de las cuales 1.653 viviendas es decir el 44.69% cuentan actualmente con el servicio de agua a través de la operación de 53 acueductos rurales; por consiguiente 2.046 viviendas captan el agua de manera individual por medio de mangueras o agua lluvia, es decir, falta el

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

equivalente a un 55.31% por cubrir el servicio de acueducto en términos generales respecto al ámbito rural. Estas circunstancias se deben en razón de varios factores, por un lado la dispersión natural de las viviendas y por el otro a la riqueza hídrica que tiene el municipio de Rovira, donde cada vivienda tiene a su disposición quebradas y riachuelos cercanos donde toman el servicio, lo cual lleva a reflexionar sobre la

importancia de plantear y ejecutar una política agresiva en cuanto a manejo, conservación y preservación de las fuentes hídricas y nacimientos existentes que benefician a la comunidad Rovirense, teniendo en cuenta la geografía montañosa del territorio rural, fenómenos climáticos y la acción antrópica.

De la misma manera se encontró que los acueductos tienen el problema de erosión de tierras en el sector donde están ubicados algunos de ellos lo que ocasiona el corte del servicio sobre todo en épocas de invierno, ofreciendo un agua de mala calidad con un alto grado de contaminación por sedimentación.

Es importante destacar que la actual administración le ha prestado gran atención al problema, construyendo y mejorando los acueductos entre los que podemos destacar los de La Osera, Palo Alto, Colegio La Luisa, Palo Bajo, El Pando, Guadual Alto, La Esperanza, La Florida, La Plata y La Divisa, beneficiándose cerca de 500 familias según informe de gestión de la Administración Municipal.

Los 53 acueductos rurales en su mayoría cuentan con los siguientes componentes: bocatoma, red de conducción, tanque de almacenamiento y red de distribución. Algunos cuentan con desarenador y carecen de plantas de tratamiento en su totalidad, pues la dotación de planta de tratamiento y desinfección depende de la calidad de agua de la fuente. Así mismo el sistema de conducción de todos los acueductos es por gravedad. La administración de los mismos está a cargo de Juntas Administradoras de Acueducto en su mayor parte y algunos por la J.A.C. Alrededor de 15 de ellos tienen concesión de aguas expedida por CORTOLIMA.

1.3.5.2.2 Aspectos del servicio.

1.3.5.2.2.1 Calidad. La calidad está determinada por los estudios de aguas conformado básicamente por el análisis físico - químico, análisis bacteriológico y análisis hidrobiológico, que el Esquema de Ordenamiento Territorial está adelantado.

1.3.5.2.2.2 Cobertura. En términos generales la cobertura rural beneficia a 53 veredas con el servicio de acueducto, equivalente al 65.43% del total, como se muestra a continuación en la siguiente tabla:

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| NUMERO | NOMBRE VEREDA | COBERTURA (%) |
|---------------|-------------------------|----------------------|
| 1 | Alto Bonito | 50 |
| 2 | Alto de San Juan Arriba | 100 |
| 3 | Alto de San Pedro | 63 |
| 4 | Bolaños | 32 |
| 5 | Boquerón | 75 |
| 6 | Buenos Aires | 27 |
| 7 | Calabozo | 98 |
| 8 | Calicá | 53 |
| 9 | Cucal La Brecha | 75 |
| 10 | El Corazón | 100 |
| 11 | El Cucal | 100 |
| 12 | El Golupo | 9 |
| 13 | El Palo Las Auras | 67 |
| 14 | El Pando | 52 |
| 15 | El Real | 48 |
| 16 | Florida Alta | 100 |
| 17 | Guadualito | 72 |
| 18 | Guaimaral | 87 |
| 19 | Hato viejo | 40 |
| 20 | Hervidero | 57 |
| 21 | La Cabaña | 72 |
| 22 | La Divisa | 26 |
| 23 | La Esperanza | 68 |
| 24 | La Florida | 21 |
| 25 | La Libertad | 96 |
| 26 | La Luisa | 48 |
| 27 | La Osera | 24 |
| 28 | La Palmita | 100 |
| 29 | La Paz Guadualito | 100 |
| 30 | La Plata | 79 |
| 31 | La Reforma | 89 |
| 32 | La Retirada | 16 |
| 33 | La Selva | 43 |
| 34 | La Toma | 86 |
| 35 | Las Auras | 91 |
| 36 | Las Mangas- Andes | 43 |
| 37 | Limoncito | 12 |
| 38 | Los Andes La Bella | 100 |
| 39 | Manga Alta | 88 |
| 40 | Manga Baja | 91 |
| 41 | Martínez | 86 |
| 42 | Palo Bajo | 50 |
| 43 | Páramo – Cementerio | 48 |
| 44 | Pastales | 100 |
| 45 | Pijao | 68 |
| 46 | Puente Tuamo | 16 |
| 47 | Riomanso | 77 |
| 48 | San Eloy | 16 |
| 49 | San Javier La Troja | 13 |
| 50 | San Juan Bajo | 100 |
| 51 | San Pacho Cucal | 7 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | | |
|----|---------------|----|
| 52 | San Pedro | 53 |
| 53 | Santa Bárbara | 58 |

La cobertura promedio para las veredas que cuentan con el servicio de acueducto es del 65.43% aproximadamente. Se destacan acueductos pequeños como el de La Luisa, San Javier, Golupo, San Pacho Cucal y otros acueductos que tienen un cubrimiento total como La Palmita, La Paz Guadualito, Los Andes La Bella, Pástaes y El Cucal.

1.3.5.2.3 Acueducto Urbano

Debido a la falta de una planta de tratamiento en funcionamiento, los habitantes del sector urbano presentan problemas de salud como diarreas, enteritis y parasitismo intestinal, la razón, debido a que el sector urbano recibe todas las aguas residuales y desechos de la parte alta del municipio, por esto se necesita urgentemente la puesta en funcionamiento de la planta de tratamiento, la cual a pesar de haberse construido hace seis (6) años nunca ha funcionado por que fue mal diseñada, por eso se requiere que la administración municipal le preste la suficiente atención a este problema que viene a beneficiar a toda la población urbana.

1.3.5.2.4 Alcantarillado.

Este servicio que se ocupa de la recolección, transporte y disposición final de las aguas residuales de la población, en la zona rural del municipio de Rovira es mínima, pues de las 81 veredas localizadas solo trece (13) cuentan con sistema o servicio de alcantarillado como son: La Paz Guadualito, El Corazón, Hato Viejo, Los Andes La Bella, Páramo cementerio, La Selva, Riomanso, San Pedro, La Reforma, La Florida El Pando, Puente Tuamo y La Libertad, es decir se tiene una cobertura a nivel veredal del 16%. Dentro del área rural no existe ningún sistema de tratamiento de aguas residuales tales como Lagunas de estabilización, todas ellas se disponen finalmente a las fuentes hídricas existentes en todo el territorio rural, causando problemas graves de contaminación del recurso hídrico, así como efectos negativos para la salud humana al consumir el agua.

Sin embargo en la zona rural se cuenta con la instalación de 882 pozos sépticos que han contribuido al manejo de las aguas residuales localizados en las veredas Palo Bajo, El Pando, El Corazón, Bolaños, Hato Viejo, Calicá, Las Mangas Sector La Primavera, La Osera, El Cedral, Quebrada Grande, La Miranda, Vegas de Chili, La Luisa, La Divisa, Buenos Aires, Montenegro, San Javier, Boquerón, El Real, Martínez, Santa Bárbara, El Morro, La Chapa, La Retirada, Guadual San Vicente, Guadual Alto, Monte Negro, San Javier La Troja, La Retirada, La Laguna Andes, Palo Bajo, La Palmita, San Pedro, Las Mangas, La Cauchera, RioManso, El Cucal La Brecha, Puente Tuamo, La Reforma, El Calabozo, Pijadito, Laguna RioManso, Alto de San Pedro, San Pacho Cucal, La Miranda, El Golupo, y Manga Baja. Igualmente los beneficiaderos de café son focos de contaminación de las fuentes hídricas, pues la mayoría de las fincas no tienen ningún sistema de tratamiento sobre estos residuos tanto líquidos (baba) como sólidos (pulpa).

1.3.5.2.5 Aseo.

En el área rural no existe sistema de disposición final de residuos sólidos, pues cada vivienda los dispone de manera individual a campo abierto, en algunos casos son arrojados a las fuentes hídricas o en su defecto los queman o depositan en pequeñas fosas para obtener abono orgánico.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.3.5.3 Sistemas De Comunicación Urbano-Rural

El sistema esta integrado por los componentes o elementos de vías de comunicación terrestre como caminos, vías carreteables, líneas de transporte rural, puentes vehiculares, puentes peatonales y, servicios de comunicación a distancia como teléfono, radioteléfono y fax básicamente.

1.3.5.3.1 Infraestructura Vial del Municipio

Rovira es un municipio que cuenta con una red vial conformada por carreteras secundarias y terciarias (según clasificación de la Gobernación del Tolima), la mayoría de las vías se hallan en mal estado por lo quebrado y erosionado del terreno, lo mismo que por los fenómenos climáticos y la carencia de obras de arte, lo que hace que en épocas de invierno se presenten grandes deslizamientos que vienen a taponar las vías.

Rovira cuenta con un total de 375 kilómetros en vías, de los cuales 98 kilómetros son de vías secundarias o sea el 26.1% y el 73.9%, es decir, 277 kilómetros corresponden a vías terciarias, así además dispone de 560.5 kilómetros en caminos veredales. El 80% de las vías se encuentran en mal estado lo que hace muy difícil el desplazamiento del campo a la cabecera municipal y otros municipios. Este es uno de los problemas más agudos del municipio porque no le permite a los campesinos poder desarrollar las actividades agrícolas y comerciales adecuadamente.

Rovira se comunica a través de vías secundarias por el Norte con Ibagué, por el Sur con San Antonio y Roncesvalles, por el Oriente con el Valle de San Juan y con Riomanso también considerada como vía secundaria. El único tramo pavimentado es el de Rovira-Ibagué (31 kilómetros), sin embargo se halla bastante deteriorado especialmente en el kilómetro 26 entre Boquerón y Martínez y, entre Boquerón y Rovira.

1.3.5.3.1.1 Infraestructura vial en el sector rural. La red vial en la parte rural alcanza una longitud de 277 kilómetros, que comunica el casco urbano con las veredas y pequeños caseríos como La Luisa, La Libertad, La Florida, Los Andes La Bella, Puente Tuamo, La Selva y Vegas de Chili entre otros. Estas están catalogadas como vías terciarias según Decreto 0796 de la Gobernación del Tolima (Diciembre 23 de 1998), por ser vías que comunican a la cabecera municipal con las veredas y las otras de menor importancia son denominadas caminos veredales que comunican veredas del mismo municipio.

En la Tabla 82, se relaciona la infraestructura vial del municipio de acuerdo al tipo de vía existente, secundaria, terciaria y caminos veredales. En todo el municipio se pueden localizar cerca de 20 tramos carreteables y unos 190 caminos veredales, también se encuentran unos 60 puentes entre vehiculares y peatonales, una gran parte se hallan en mal estado por la falta de mantenimiento de las vías y de los puentes.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.3.5.3.1.2 Transporte intermunicipal. El servicio de transporte intermunicipal en Rovira es prestado por la Empresa Velotax S.A., la cual cubre las rutas entre Rovira – Ibagué - Santa fe de Bogotá, Rovira - San Antonio - Roncesvalles y Rovira - Valle de San Juan.

El servicio es prestado por buses, muchos de los cuales están en mal estado, también hay un servicio de taxis de la misma empresa que presta el servicio Rovira-Ibagué y viceversa. El horario para los buses es cada hora y el de los taxis cada vez que se tiene el cupo, motivo por el cual no se conoce el horario de servicio.

El servicio de carga lo prestan camiones y carros particulares de acuerdo al volumen de carga transportada y tipo de productos a movilizar.

1.3.5.3.1.3 Transporte urbano. Este servicio no existe en la cabecera municipal, sin embargo, por el crecimiento de la población se hace necesario que se vaya buscando implementar el servicio por que la zona urbana se ha ido extendiendo bastante y hay sectores muy retirados del centro, aunque hay vehículos particulares que prestan esta función, se hace necesario la creación de una empresa que preste este servicio prioritario para la comunidad.

1.3.5.3.1.4 Transporte rural. Funciona en el municipio una empresa de camperos denominada Cootransrotol con 60 vehículos que prestan el servicio a la parte rural, en razón de que por el mal estado de las vías los buses no viajan a las veredas, destacándose el mayor número de viajes hacia las veredas Riomanso con 4 líneas diarias, La Luisa con 8 viajes diarios, Los Andes con 4 viajes diarios en los días normales pero los fines de semana se duplican los viajes. También La Selva, La Florida Alta, La Libertad tienen un servicio entre 2 y 4 viajes diarios, las veredas como Boquerón, Martínez, Hato Viejo, El Real, San Pedro, La Reforma, La Paz Guadualito, Bolaños cuentan con servicio de buses y campero por quedar sobre la vía secundaria.

Los obstáculos más graves es el estado de las vías que carecen de un buen mantenimiento y en temporadas de invierno las carreteras se bloquean aislando la parte rural del casco urbano ocasionándoles grandes pérdidas a los agricultores porque no pueden sacar sus cosechas a los centros de comercialización

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TablaNo. 81. Infraestructura vial (conectividad) del municipio de Rovira.

| VIAS | KILOMETROS |
|--|-------------------|
| SECUNDARIAS: | |
| Rovira- Puente río Coello | 12 |
| Rovira, El Real- Hato Viejo- Corazón- La Reforma- San Pedro- La Paz Guadualito | 43 |
| Rovira Límite Valle de San Juan (La Floresta) | 6 |
| El Real- Alto de San Juan- La Esperanza- La Florida- Puente Tuamo – Riomanso | 37 |
| TOTAL RED VIAL SECUNDARIA | 98 |
| TERCIARIAS: | |
| Paz Guadualito- El Pando | 16 |
| La Reforma- Palo Alto- Guadualito | 20 |
| Corazón- Hervidero | 12 |
| Hato Viejo- Quebrada Grande- La Selva- Vegas de Chili | 21 |
| Guamal- La Plata – Pijao – Guaimaral- Puente Tuamo | 27 |
| Riomanso- La Esmeralda | 11 |
| Riomanso – Tuamo alto Bonito – Florida Alta - La Libertad - La Esperanza (cruce La Estrella) | 30 |
| Guamal – Bolaños | 7 |
| La Aurora – La Retirada - Buena vista Alta | 10 |
| La Libertad- Pástaes | 3 |
| Rovira Manga Baja- San Roque – Los Hornos – Pástaes | 20 |
| Rovira – San Javier – La Luisa – Buenos Aires | 25 |
| San Javier – Guadual San Vicente – Montenegro | 8 |
| Boquerón – Golupo – Cachipay - El Morro | 10 |
| Cachipay-La Chapa | 3 |
| Martínez – El Cedral - Andes La Bella - Las Mangas Primavera | 12 |
| La Bella Andes – Páramo - El Pando La Joya | 4 |
| Martínez (tienda nueva)- Morro parte baja mina de yeso | 4 |
| Puente Tuamo – Cucal | 5 |
| La Aurora (Río manso) – Campo alegre (Patio Bonito) | 6 |
| Gramales – La Toma | 3 |
| Quebrada Grande – La Miranda | 2 |
| Riomanso – La Cristalina | 4 |
| Cachipay – El Golupo | 3 |
| Alto de San Juan Arriba – La Batea – La Libertad | 4 |
| El Palo Las Auras – La Cabaña | 3 |
| Los Andes La Bella – La Cauchera | 3 |
| El Cadillo – La Betulia (Florida Alta) | 1 |
| TOTAL RED VIAL TERCIARIA | 277 |

Los principales problemas que se presentan en este componente de comunicación es la falta de obras de arte, gaviones, canalización de aguas lluvias, taponamiento de las vías por deslizamientos, es decir, falta de mantenimiento de las vías terciarias del municipio. En cuanto a equipos y maquinaria de carreteras, el municipio cuenta con una moto niveladora, una retroexcavadora y cuatro volquetas. En el recurso humano cuenta con tres funcionarios.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Actualmente el sistema vial rural presenta los siguientes problemas críticos:

- Reducción de la vía Las Bellas - Las Mangas (sitio El Delgadito)
- Problema de erosión continuo en la vereda La Libertad sobre la vía La ye - San Juan Alto – La Libertad (Finca Alfonso Reyes). Se necesita la adecuación de la vía con las obras requeridas.
- Igualmente se presenta la necesidad de la construcción de la variante en el sitio donde está ubicada la escuela de San Roque Alto, sobre la vía San Roque Alto - Pástaes por problemas de erosión.
- Frecuentes problemas de deslizamientos, sobre todo en época invernal, de las vías Rovira-Playarrica, Rovira- Río manso y Rovira- La Luisa- Buenos Aires.

- **Necesidad prioritaria de apertura de vías carretables veredales:** Por la difícil situación de acceso, la lejanía con referencia a la Cabecera Municipal y la gran cantidad de productos agropecuarios que salen de estos sectores, se hace necesario la apertura de las siguientes vías terciarias:

- Construcción vía Libertad - San Eloy - Alto Bonito
- Construcción vía Cóndor- Rosa Blanca (vereda Paraíso)
- Construcción vía carretable Providencia- La Cima (vereda Providencia)
- Construcción vía carretable Boquerón- La Laguna
- Construcción del tramo carretable (Vereda Florida Alta)
- Construcción vía carretable El Real- Calabozo
- Construcción vía carretable La Esperanza- El Calabozo
- Construcción vía carretable Buenos Aires- La Islandia – Alto Bonito
- Construcción del tramo de empalme El Pando La Joya- La Osera
- Construcción del tramo carretable vía Vegas del Chili - La Bolsa (Ronces valles)
- Construcción vía carretable vereda Limoncito desde el río Coello
- Construcción del tramo carretable de 2 Km, (vereda Calicá)
- Construcción vía carretable La Esmeralda – Florestal
- Construcción vía carretable Vegas de Chile – El Pando
- Construcción vía carretable La Selva – El Retoño – La Miranda
- Construcción vía carretable Hervidero – Calicá
- Construcción vía carretable La Selva – San Pacho Cucal – Cucal
- Construcción vía carretable La Selva – Guimaral
- Construcción vía carretable Buenos Aires – Alto Bonito
- Construcción vía carretable Las Mangas – Pajuil – La Cima
- Construcción vía carretable Rovira – Santa Bárbara
- Terminación vía Quebrada Grande – La Miranda (3 km.)
- Terminación anillo vial Vegas de Chile – La Laguna – Campoalegre.
- Construcción vía carretable San Pedro – La Cabaña
- Construcción vía carretable San Vicente – La Divisa – La Islandia
- Construcción vía carretable Martínez – El Golupo
- Construcción vía carretable a la Vereda El Cedral
- Construcción vía carretable La Retirada – Bolaños
- Construcción vía carretable Buenos Aires – La Divisa
- Construcción vía carretable Riomanso – Santa Elena (Roncesvalles)
- Construcción vía carretable La Miranda – La Primavera

- **Puentes Vehiculares:**

- Construcción puente vereda Páramo (Quebrada Andes)
 - Construcción puente sobre el río Tuamo entre el Alto Roble y Rosa Blanca
 - Construcción puente sobre el río Chili (La Selva - Vegas del Chili)
- Construcción de dos puentes sobre el río Guadual (San Javier- Guadual San Vicente)
- Construcción puente sobre el río Manso (vía a la Esmeralda)
 - Construcción puente a la entrada del centro poblado de Riomanso sobre la quebrada La Española.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- Construcción de dos puentes (Florida- Alto de San Juan)
 - Construcción puente en la vía Real- San Pedro
 - Construcción puente sobre río Coello (vereda La Osera)
 - Construcción puente vereda La Primavera (Quebrada Andes)
 - Construcción puente sobre la Qda. Guaco. Vía Rovira – Santa Bárbara
 - Construcción puente sobre la Qda. Guaco. (Vía La Aurora – La Retirada – Buena vista)
 - Construcción puente sobre la Quebrada La Selva (antes del caserío del mismo nombre)
 - Construcción puente en la vía La Selva – El Retoño
 - Construcción 2 puentes sobre las quebradas Cristales y San Antonio. Vía Puente Tuamo-Guaimaral.
 - Construcción puente vehicular en la vía San Roque - Pastales
 - Construcción puente sobre la Q Andes. Sitio El Salero. Vereda Chisperos
 - Construcción 2 puentes en la vía que conduce de La Paz Guadualito al Pando
 - Construcción puente en la vía La Bella – Santa Teresa
 - Construcción 2 puentes en la vía Los Andes – La Cauchera
 - Construcción puente en la via Florida Alta – Alto Bonito (Q. San Eloy)
- Construcción puente sobre la Qda. San Eloy. Vía Alto Bonito – San Eloy
- Construcción puente en la via La Libertad – La Mejora (Q. La Linda)

▪ **Puentes peatonales:**

- Construcción puente peatonal vereda Las Mangas
- Construcción de dos puentes en la vereda La Cauchera
- Construcción puente sobre el río Cucuana entre vereda San Pedro y el municipio de Ortega.
- Construcción puente sobre el río Tuamo entre Hato Viejo y Buena vista (municipio Valle San Juan).
- Construcción gavión sobre la quebrada El Totumo (Hato viejo)
- Construcción puente sobre río Tuamo (Hato viejo - Bolaños)
- Construcción puente sobre el río Tuamo (Guaimaral)
- Construcción puente (Montenegro)
- Construcción de dos puentes (San Javier)
- Construcción de dos puentes (Guadual - San Vicente)
- Construcción de tres puentes (Providencia)
- Construcción puente sobre el río Tuamo (El Corazón)
- Construcción puente sobre el río Coello (Camino al Pando La Joya)
- Construcción de dos puentes sobre río Luisa (La Divisa)
- Construcción puente sobre camino Hatoviejo – La Retirada
- Construcción puente sobre el río Chilí (Quebrada Grande)
- Construcción puente Playa Verde - Riomanso
- Construcción puente Rovira – Santa Bárbara (Q. Guacó)
- Construcción puente Pajuil – La Escuela
- Construcción puente sobre el río Tuamo (Puente Tuamo – La Argelia)
- Construcción puente sobre Q. La Toma. Vereda San Juan Bajo.
- Construcción puente sobre Q. Los Organos. Veredas La Primavera - Pajuil.
- Construcción puente sobre el río Cucuana (Vereda La Calichosa)
- Construcción de dos puentes sobre río Luisa (Guacó- Potrerito y Los Yucos)
- Construcción puente sobre el río Manso (Las Brisas)
- Construcción puente sobre el río Luisa(La Mazorca – La Islandia)

1.3.5.3.2 Telefonía Rural

El servicio telefónico en el sector rural de Rovira es muy incipiente, ya que sólo 17 veredas cuentan con este servicio: Ríomanso, La Florida, San Pedro, Puente Tuamo, Los Andes La Bella, Martínez, Manga Baja, El Corazón, Boquerón, La Selva, La Libertad, La Paz Guadualito, Las Mangas Andes, San Eloy, La Reforma, El Cucal y El Pando, de éstas sólo Ríomanso cuenta con el servicio domiciliario con 24 líneas en la parte poblada, las demás tienen un SAI con una línea telefónica que le presta servicio a los habitantes de los sectores aledaños, en épocas de invierno la comunicación es muy difícil por lo que la población queda incomunicada.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TELECOM es una de las empresas encargada de prestar el servicio por un sistema de mono canales y servicio satelital a través de COMPARTEL como empresa particular; La Paz Guadualito cuenta con el servicio pero este no depende de Rovira si no de la inspección de Playarrica (San Antonio) teniendo allí 15 líneas residenciales.

Esto nos deja ver la poca cobertura que tiene este servicio pues tan solo cubre el 21% del sector rural. Entre tanto la parte urbana cuenta con una cobertura del 40% de las viviendas, es decir, unas 800 líneas telefónicas distribuidas así: 730 residenciales, 46 comerciales y las 24 restantes oficiales según datos de la telefonía rural de TELECOM Ibagué, esto es grave si se tiene en cuenta que las comunicaciones son de vital importancia para el desarrollo de cualquier región, por tal razón, se hace prioritario que se gestione una mayor cobertura del servicio para el municipio; es así como la Administración municipal consiente de la magnitud del problema gestiona en cofinanciación con el DRI, la instalación de tres enlaces telefónicos mono canales de un vatio en las veredas La Selva, La Libertad y El Pando para beneficio de unas 1200 personas buscando de esta manera darle un mejor servicio a la parte rural del municipio.

1.3.5.3.3 Componente de Radiotelefono

El área rural actualmente cuenta con el servicio de comunicación por radioteléfono a través de la Asociación Colombiana de Banda Ciudadana Seccional Rovira. Esta asociación tiene Personería Jurídica No. 4630 del 92 afiliada a la Base Nacional y está regulada por el Ministerio de Comunicaciones.

Técnicamente está integrada por un radio de 40 canales, base de 11 metros y de onda larga, está compuesto por un radioteléfono, teléfono y telefax y antena repetidora. Esta asociación tiene su centro de operaciones en el área urbana del municipio de Rovira, viene trabajando desde el año 92 y actualmente cuenta con 104 usuarios de los cuales 54 están distribuidos en las 38 veredas que actualmente tienen el servicio de radioteléfono dentro del municipio. Las veredas que no tienen servicio son las siguientes: Libertad, Hato Viejo, El Real, La Plata, Riomanso, Paraíso Alto de Los Rusos, El Morro, El Golupo, Montenegro, La Reforma, Guadualito, La Paz Guadualito, La Selva, Florida Alta, San Roque, Puente Tuamo, Calicá, La Esmeralda, Limoncito, Santa Bárbara, La Cabaña, La Miranda, El Cedral, Patio Bonito, Hervidero, Agua Bonita, Alto de San Pedro, Providencia, Boquerón, La Laguna Andes, San Roque Alto, Manga Alta, Palo Bajo, Pajuil, El Bosque, San Eloy, La Laguna Riomanso, Martínez, Guaimaral, El Palo Las Auras, Páramo Cementerio, El Pando y La Calichosa.

- Prioridades del Componente de telefonía rural:
 - Instalación de SAI de Telecom (La Esmeralda)
 - Instalación de SAI de Telecom (La Esperanza)
 - Instalación de SAI de Telecom (La Luisa)
 - Establecimiento programa de telefonía rural (Vegas del Chili)
 - Establecimiento programa de telefonía rural (Montenegro)
 - Instalación de SAI de Telecom (Guadual Alto)
 - Instalación de SAI de Telecom (Guadual San Vicente)
 - Instalación de SAI de Telecom (Hato Viejo)
 - Instalación de SAI de Telecom (Martínez)
 - Instalación de SAI de Telecom (La Palmita)
 - Instalación de SAI de Telecom (El Real)
 - Instalación de SAI de Telecom (La Retirada)
 - Establecimiento de programas de telefonía rural en las veredas La Chapa, Guaimaral, Quebrada Grande, La Miranda, Hervidero y San Roque.
 - Instalación de SAI de Telecom (Calabozo)
 - Ampliación de la cobertura al sector rural de los radioteléfonos
 - Instalación de SAI de Telecom (La Chapa)
 - Instalación de SAI de Telecom (Las Mangas Andes)
 - Instalación de SAI de Telecom (El Morro)
 - Instalación de SAI de Telecom (El Golupo)

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.3.5.3.4 Analisis Regional

El sistema de comunicaciones se convierte en el núcleo clave del componente general del Esquema de Ordenamiento Territorial, pues a través de él se cumple el objetivo de lograr la intersección y fluidez entre el suelo urbano y el suelo rural. Por la condición de topografía montañosa del municipio de Rovira como su atributo principal en su aspecto físico, el sistema de comunicación se vuelve prioritario y estratégico para casi todos los centros poblados rurales y especialmente aquellos alejados como el de Riomanso, donde la vía carretable presenta muchas deficiencias y necesidades que afectan a todas las regiones pertenecientes a este sector del suelo rural.

1.3.5.4 Equipamiento y Espacio Público

Podemos definir el equipamiento y espacio público como el conjunto de espacios, redes e inmuebles públicos, lo mismo que elementos arquitectónicos destinados por su uso a la satisfacción de necesidades colectivas de los habitantes de un territorio.

En el caso del municipio de Rovira en el sector rural se logró establecer que en equipamientos y espacio público es muy pobre ya que no existen sitios donde los habitantes puedan recrearse, lo único que se encontró fueron 52 escenarios deportivos entre pequeños parques infantiles y canchas múltiples para la práctica del fútbol y el baloncesto la mayoría de estas se encuentran en las escuelas y colegios, igualmente carece de infraestructura en lo que ha equipamientos hace, pues la mayoría de las veredas no cuentan con templos plazas de mercado, cementerios ni mataderos, solo se pudo identificar algunos de estos en Riomanso donde se tiene un pequeño matadero pero sin ningún control sanitario ni manejo ambiental. También existe una iglesia y un cementerio pequeño, no hay allí plaza de mercado.

Resumiendo podemos decir que únicamente 10 veredas cuentan con algunos de estos equipamientos, siendo una constante la falta de plazas de mercado y centros de acopio. Cementerios se localizaron en las veredas de Pajuil, El Corazón, Páramo Cementerio, Riomanso, La Selva y Hato Viejo, templos se ubicaron en El Corazón, La Selva, Los Andes, Hato Viejo, Riomanso y Páramo Cementerio. Esto permite ver la dificultad que tienen los habitantes del sector rural para satisfacer las necesidades de estos servicios lo cual les obliga a tener que desplazarse hasta la cabecera municipal para obtenerlos, ocasionándoles grandes gastos por desplazamiento

1.3.5.5 Vivienda Rural

Allí se encontró que la vivienda es de características diversas, buena regular y mala como sucede en el sector urbano, estando relacionado con el nivel de ingresos de sus propietarios y el uso que se le da a la misma, por tal razón la administración municipal ha emprendido la tarea de conseguir recursos para el mejoramiento y reubicación de estas.

La mayor parte de las viviendas se destinan a propósitos varios como vivienda en si, bodega de bienes agropecuarios y de insumos para los procesos productivos, como también para uso comercial. Una parte se hallan ubicadas a lo largo de las vías existentes, otras se encuentran dispersas en sitios más retirados y otro tanto se localizan en los centros nucleados como Río Manso, Los Andes, Hato viejo, El corazón, La Paz Guadualito, La Selva, La Florida y La Luisa entre otros. Sin embargo a pesar de los esfuerzos de las administraciones anteriores y la actual para mejorarlas ha sido poco lo que se ha podido hacer por la falta de recursos económicos y el poco apoyo de parte del gobierno nacional

El total de viviendas del área rural según estudio socio económico realizada por el E.O.T. fue de 3699 viviendas concentrándose la mayor parte en la zona media y baja del municipio. La mayoría de las viviendas cuentan con 2 alcobas, el 8% poseen comedor independiente, el 23.8% cuenta con pozos sépticos, un 25% tienen servicio

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

sanitario lavable y otro tanto poseen taza lavable y el 18% restante hacen sus necesidades fisiológicas en campo abierto.

En lo que a la construcción se refiere la mayor parte tiene techo en zinc, las paredes son en bahareque y material en buena parte y pocas son en madera, en cuanto al piso más del 40% son en tierra, el 49% es en cemento y el resto en madera.

Se encontró que 641 viviendas se encuentran amenazadas por fenómenos climáticos, como inundaciones, deslizamientos y vendavales entre otros por lo que se requiere con urgencia su reubicación para evitar consecuencias graves de pérdidas materiales como vidas humanas, las veredas más vulnerables son La Luisa, La Florida, Pástaes La Paz Guadualito, Montenegro, Las Mangas, San Javier La Troja, San Pedro, La Toma, Río manso y Puente Tuamo donde se ubico el mayor porcentaje de viviendas amenazadas con un 52% del total de las viviendas en riesgo

El 22% de las viviendas son inadecuadas es decir carecen de las mínimas condiciones de habitabilidad, un 15% tiene servicios inadecuados y un 13% evidencian situación de hacinamiento lo cual indica que las personas que se encuentran en el sector rural se hallan en un estado de pobreza bastante grande con un 37% del total de la población rural.

Es de anotar que actualmente existe un programa de mejoramiento de vivienda rural y construcción de vivienda nueva implementado por el gobierno nacional a través del Banco Agrario de Colombia y reglamentado por el decreto 1130 del 2.000 en el que se le asigna un subsidio de vivienda a los campesinos entre 10 y 15 salarios mínimos mensuales para el mejoramiento de vivienda rural, de ahí que la administración municipal no deba desaprovechar la oportunidad para obtener estos recursos que beneficiarían una buena cantidad de familias.

1.4 ECONOMICA

Al hablar de la dimensión económica de un municipio, se debe tener en cuenta en el análisis los sectores: primario (agropecuario), secundario (industrial) y terciario (servicios), pues es la base del desarrollo económico de cualquier región.

El análisis describe sector por sector, lo cual permite conocer el grado de desarrollo del municipio de Rovira:

- El sector primario o agropecuario va a permitir conocer las actividades de tipo agrícola extractivo, ganadero, piscícola, silvícola y producción de alimentos. Lo que será determinante para la elaboración del E.O.T. del municipio, como también se conocerá la ubicación de los centros de acopio, sitios para el transporte, almacenamiento, instalaciones, organizaciones, centros de capacitación, instituciones financieras de asesoría y orientación.
- En cuanto al sector secundario o industrial, se analizará la minería, la agroindustria, el subsector de confecciones, la elaboración de artículos de la madera, imprenta, cerrajerías, ornamentación, artesanías y procesamiento y transformación de la materia prima de los productos agrícolas.
- En el sector terciario o de servicios, se analizará las actividades comerciales y de servicios que dará una idea del grado de desarrollo del municipio en cuanto a este sector, puesto que esto mostrará la calidad de vida que tienen los habitantes de Rovira, además se contemplará la economía informal compuesta por ventas callejeras (ambulantes, estacionarias y semiestacionarias) y las no callejeras en las que se cuentan las tiendas de barrio, mercados populares y microempresas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.4.1 Sistemas de Producción

Se considera como sistema de producción a un conjunto de actividades productivas, desarrolladas por un grupo o núcleo humano (productores), que utilizan prácticas tecnológicas y su mano de obra familiar para la transformación del medio físico, en la satisfacción de sus necesidades, generando bienes, servicios y productos para consumo interno y comercialización.

Los componentes de un sistema de producción son de tipo físico, biótico, económico, sociocultural y ambiental, que interactúan en forma armónica dentro de unos límites definidos.

En el Municipio de Rovira, la principal actividad productiva se encuentra localizado en el sector agropecuario o primario, que es la base económica, fuente de producción y empleo en el municipio.

Los Sistemas de producción descritos mas adelante, se determinaron y clasificaron de acuerdo a la metodología recomendada por CORTOLIMA en los términos de referencia para el ordenamiento Territorial del sector rural.

En el área rural se enmarcan franjas de zonas cafeteras óptimas y marginales, al igual que áreas dedicadas a la producción de ganadería extensiva e intensiva, conformando los principales renglones económicos del municipio.

1.4.1.1 Actividades de Producción Agropecuaria y Forestal de Clima Frío

En el Municipio de Rovira se encuentran definidas tres fajas o zonas de vida, como productos de la altura, precipitación, provincias climáticas, temperaturas, fisiografía y localización geográfica.

La zona de clima frío comprende un total de 26.631 hectáreas que corresponden al 36 % del área municipal, con altura superior a los 2.000 m.s.n.m., una precipitación media anual entre 1.250 a 1850 m. m. y una temperatura que oscila entre los 13 a 19 °C.

Son tierras semihúmedas con paisajes montañosos de bosque alto andino, fluvioerosionales, con pendientes de laderas, de moderadamente quebradas a fuertemente escarpadas.

De acuerdo, al estudio socioeconómico realizado por el equipo técnico del Esquema de Ordenamiento Territorial, se encontró que el sistema de producción agrícola está determinado por cultivos semestrales (maíz, hortalizas, arveja verde), frutales como el tomate de árbol y la mora, determinando una agricultura de pan coger o subsistencia.

La actividad pecuaria está asociada a la ganadería extensiva y pasto natural.

El sistema de producción forestal es de carácter protector estratégico con zonas de páramo y bosque natural alto andino, que es el soporte y nacimiento de importantes ríos.

1.4.1.2 Actividades de Producción Agropecuaria y Forestal de Clima Templado Humedo

Comprende un área de 33.638 hectáreas que corresponden al 45,7 % del área municipal, con alturas entre los 1.000 y 2.000 m.s.n.m., una precipitación media interanual de 1.700 m.m. con tierras templadas semi húmedas y húmedas, presentando suelos de fertilidad media a baja, moderadamente profundos, con presencia de acidez y deficiencia de nutrientes.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El paisaje es montañoso, con laderas moderadas y buena presencia de vías y caminos de comunicación.

Se encuentra asentada en este tipo de clima la zona cafetera con cultivos asociados y agroforestales, que determinan la importancia económica y generación de empleo en el municipio.

El sistema de producción agrícola es el café tecnificado, tradicional y cultivos asociados como el plátano, maíz, yuca, cítricos, aguacate y en algunos casos la caña de azúcar.

La producción pecuaria esta representada en el renglón avícola y especies menores a pequeña escala.

El sistema productor forestal es de carácter protector – productor al existir como sombrío del café especies como nogal, guamos, cambulos, laureles y al gunos frutales entre otras. Se tiene como protector de fuentes de aguas la guadua y el nacedero, que son especies indicadoras de esta zona de vida.

1.4.1.3 Actividades de Producción Agropecuaria y Forestal de clima calido

Delimitada por alturas menores a 1.000 m.s.n.m., con un rango de temperatura entre 23 y 25°C y precipitación media interanual de 1.600 a 1.850 m.m., característico de la formación ecológica bosque seco tropical.

Cubre un área aproximada de 13.391 hectáreas, que corresponden al 18 % del total municipal y está localizada en la zona plana de la cuenca del río Cucuana, Luisa y Coello, próximas al tramo carretable Playarica - Rovira - Ibagué, sobre suelos con marcadas deficiencias nutricionales.

El sistema de producción predominante es el pecuario por intermedio de la ganadería de tipo extensiva.

La actividad agrícola esta enmarcada por la producción cafetera marginal y cultivos de caña de azúcar para la transformación panelera.

El sistema protector del recurso forestal se restringe a los bosques de galería en las fuentes de aguas.

1.4.2 Tecnología Local de Producción para los Sistemas Productivos Agropecuario y Forestal.

Para la descripción de la tecnología local de producción, se realizó una toma de información directa mediante la encuesta socioeconómica realizada a nivel de productor, veredal y al revisar información secundaria, lo mismo, que documentación actualizada de la Umata, Comité de Cafeteros, Secretaria de Agricultura y Desarrollo de la Gobernación del Tolima.

1.4.2.1 Sistemas Agrícolas

El cultivo mas importante es el café (tecnificado y tradicional), el cual se instala asociado a otras plantas benéficas para el desarrollo económico de la región. El análisis de costos y productividad de todo el sector agropecuario se presenta en el capítulo de análisis Regional y Económico.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.4.2.1.1 AGRICULTURA COMERCIAL : El café tecnificado cuenta con asistencia técnica permanente, al igual que se dispone de créditos y fomento para el desarrollo del cultivo. El trabajo es manual, se le brinda mucho cuidado a la preparación del suelo, al almácigo proveniente de semillas certificadas, las cuales en la mayoría es caturra ó variedad Colombia. El establecimiento se realiza con distancias de siembra de 1 metro entre plántulas y de 1,5 a 2 metros entre surcos; se le brinda apoyo al cultivo con la fertilización 2 veces por año, 3 desyerbas y control fitosanitario de la roya y la broca.

La recolección y el beneficio como el despulpado, lavado y secado es manual y participa toda la familia, al igual, que el personal contratado para la cosecha (andariegos).

▪ **El Café Tradicional:** La rocería y todas las faenas son manuales, la fertilización es deficiente y no se realiza permanentemente, lo mismo que la asistencia técnica; gran parte se encuentra en la zona marginal baja.

▪ **Cultivos Asociados:** - Café / Plátano : Se realizan labores de rocería, trazado, ahoyado y siembra, los colinos más comunes son Dominico y Artón. Se realizan labores de deshoje de calcetas, abonamientos y la recolección del fruto es manual. Es un producto importante por su hectareaje y su precio de venta.

- Café / Banano / Guineo : La especie banano o guineo, se establece inicialmente como sombrío, fajas de protección, conservación en laderas de fuentes de agua y posteriormente se manejan como cultivos secundarios, asociados al establecimiento del cultivo de café.

1.4.2.1.2 AGRICULTURA DE SUBSISTENCIA : Esta conformada por cultivos asociados e intercalados a los cultivos comerciales permanentes, para que sean productivos en los primeros años; estos cultivos asociados o de pan coger son muy valiosos como bienes alimentarios básicos para la canasta familiar de los pequeños agricultores, para el intercambio de productos y generan ingresos adicionales con la venta de los excedentes.

Tienen relación con la huerta casera, pequeños cultivos de hortalizas, maíz, plátano, arveja, yuca, aguacate, arracacha, banano, cacao, y frutales como cítricos, guanábano, mora, curuba, etc.

Finalmente, los datos relacionados al volumen de la producción, tecnología aplicada, mercadeo, se desarrollan en el capítulo correspondiente a la fase socioeconómica.

1.4.2.1.3 AGROINDUSTRIA : La única actividad donde se da un valor agregado a la materia prima, es la elaboración de la panela, se cuentan con un buen número de trapiches ubicados en la zona baja del Municipio de Rovira.

El establecimiento y desarrollo del cultivo se realiza en forma tradicional y no cuenta con asistencia técnica, al igual, que no se dispone de maquinaria nueva y su proceso de elaboración es manual y artesanal . El mercadeo se realiza localmente.

En la tabla No. 82, se visualiza la distribución espacial y cantidad de hectáreas desarrolladas por los Sistemas de Producción Agrícolas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

De igual forma, en el Mapa 17 del Componente Rural, se presenta la distribución geográfica de los Sistemas Productivos en el municipio, complementada esta información en la Tabla No. 85.

Tabla N° 82 : Sistemas de Producción Agrícola en el Municipio de Rovira

| DESCRIPCION | NUMERO (Hectáreas) |
|--|------------------------|
| Café Tecnificado | 3.800 |
| Café Tradicional | 1.000 |
| Plátano | 820 |
| Tomate de Arbol | 50 |
| Cacao | 65 |
| Maíz | 180 |
| Aguacate | 315 |
| Frijol | 230 |
| Caña Panelera | 52 trapiches y 420 hás |
| Yuca | 50 |
| Arveja verde | 30 |
| Misceláneo Asociado: Banano, Cítricos, Guanábanos, Guineo, Hortalizas, Guayaba, Mora, Curuba, plantas alimenticias, etc. | 100 |
| TOTAL | 7.092 |

1.4.2.2. Sistemas Pecuarios

En el Municipio de Rovira se desarrollan actividades de carácter pecuario en los sectores bovino, aves, porcinos y equinos.

El sistema de producción de mayor importancia esta dado por los bovinos de doble propósito, localizados en la parte alta y fría del municipio (Riomanso, La Esmeralda, Quebrada Grande, etc.), que coinciden con el principal uso actual de suelo, dedicado al cubrimiento natural de pasturas.

El sistema productivo es de tipo extensivo y de doble propósito, para carne y leche.

Las praderas de pasto natural o tradicional, no cuentan con manejos técnicos, ni rotación.

En nuestro medio el bajo nivel de manejo e insumos utilizados en las praderas, conllevan directamente a una baja producción de carne, leche y niveles mínimos de conversión.

El ganado tiene un inadecuado manejo nutricional (carencia de suplementos alimentarios) y poco manejo sanitario, debido a la falta de asistencia técnica permanente, estímulos, programas de extensión y apoyo de las entidades que manejan el sector pecuario.

La ganadería intensiva semiestabulada es mínima ; lo mismo ocurre con el desarrollo de la ganadería de la parte baja del municipio, que no alcanza a cubrir la demanda local de consumo de carne (ver sección socioeconómica).

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Tabla N° 83. Composición de la ganadería extensiva e intensiva en el municipio de Rovira.

| DESCRIPCION | NUMERO |
|---------------------|------------------|
| Area Pasto Natural | 31.300 Hectáreas |
| Area Pasto Manejado | 281 Hectáreas |
| Ganadería | 29.930 Cabezas |
| Vacas de Ordeño | 4.440 |
| Producción Leche | diario. |

1.4.2.2.1 EQUINOS Y ESPECIES MENORES EN EL MUNICIPIO DE ROVIRA:

▪ **EQUINOS DE LABOR:** El inventario de cabalgares, mulares y asnales es relativamente alto dentro del municipio, en virtud al tipo de terreno montañoso, en el cual abundan los caminos de intercomunicación, donde no existen carreteables.

La principal función de los equinos de labor, es de apoyo a las actividades productivas, como medio de transporte y carga de productos.

▪ **AVICULTURA:** Se desarrollan dos sistemas de manejo de aves: Uno de carácter doméstico y de autoconsumo en fincas y solares, con aves sueltas utilizadas para el mejoramiento de la dieta familiar, y otro sistema que cuenta con pequeños galpones para gallinas confinadas y dedicadas a la postura y engorde.

La alimentación se basa en concentrados, maíz, subproductos de cosecha y de cocina. Pero, por los costos de los insumos y de producción a un mayor nivel, se observan varios galpones grandes abandonados, que no pueden competir con los precios de venta y de mercadeo en Ibagué.

▪ **PORCINOS:** El sector porcino es una actividad que no está muy desarrollada, es rudimentaria y carecen de programas sanitarios y dietas, la infraestructura para la producción es mínima, no se diferencia la cría con la ceba, dejando libres a los animales, en algunos casos.

La explotación es de carácter familiar, la alimentación o raciones está basada en subproductos de cosecha, sobrantes de cocina, concentrado en pequeñas cantidades y boro.

No se cuenta con programas de sanidad animal, como requeriría este renglón de economía local (ver Tabla 84).

En la mayoría de los predios rurales se le explota como actividad marginal y de ahorro familiar.

Otros sistemas de producción de especies menores, como la Apicultura, la Piscicultura y los Caprinos, se desarrollan en menor escala, como sistemas de diversificación productiva en los predios rurales o de mejoramiento de proteína en la dieta familiar campesina, de acuerdo a los bajos niveles de producción. (Ver desarrollo aspecto socioeconómico).

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA N° 84: Inventario encuesta Equinos y especies menores en el Municipio de Rovira.

| DESCRIPCION | NUMERO |
|--------------|---|
| Caballar | 2.103 |
| Mular | 1.627 |
| Asnal | 45 |
| Búfalos | 2 |
| Porcinos | 3.700 |
| Conejos | 40 |
| Ovinos | 23 |
| Caprinos | 62 |
| Piscicultura | 240 estanques con 14.400 m2 espejo agua |
| Apicultura | 70 colmenas : 394 kgrs miel |
| Avicultura. | 42.000 aves de engorde y postura |

TABLA No. 85 : Sistemas de Producción desarrollados en el municipio de Rovira.

| DESCRIPCION | | SIMBOLO | AREA (Hás) | % |
|--|--------------------------|---------|------------------|--------------|
| 1.- PRODUCCIÓN AGRICOLA | AGRICULTURA COMERCIAL | A.C.m. | 9.552,78 | 12,97 |
| | AGRICULTURA SUBSISTENCIA | A.S. | 5.351,26 | 7,26 |
| 2.- PRODUCCIÓN PECUARIA | GANADERIA EXTENSIVA | G.E. | 31.300,57 | 42,50 |
| | GANADERIA INTENSIVA | G. I. | 281,20 | 0,38 |
| 3.- PRODUCCIÓN AGROINDUST. | CAÑA PANELERA | C.P. | 201,69 | 0,27 |
| 4.- AGRICOLA Y FORESTAL PTROTEC. | BOSQUE PROTECTOR | B. P. | 25.743,30 | 34,95 |
| 5.- VEGETACION HERBAZAL Y TIERRAS ERIALES | MINERIA | PRE | 1.125,71 | 1,53 |
| T O T A L | | | 73.556.50 | 99.86 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.4.3 Análisis de los Sistemas de Producción

1.4.3.1 Sector Primario o Agropecuario

Observando la parte económica del municipio de Rovira, se encontró que la actividad agropecuaria es la base fundamental de su economía. Rovira es un municipio con una extensión de 736.6 km² y posee todos los pisos térmicos desde páramo hasta clima cálido, razón por la cual cuenta con una gran variedad de productos agrícolas. Los ingresos de sus habitantes en la zona rural provienen de la actividad agrícola y en menor escala la ganadería, silvicultura, otras actividades pecuarias y minería extractiva de hecho o subsistencia. En cuanto a la actividad agrícola sobresale la producción cafetera, la cual se encuentra en un 70% en toda la región y su producción es permanente, aunque su cosecha fuerte es entre Marzo y Junio y una travesía entre Octubre y Noviembre, después del café el plátano es el segundo producto, seguido por el aguacate, caña panelera, yuca, cacao, maíz, arracacha, arveja, frijón y frutales como la naranja, limón, lulo, tomate de árbol, mora y hortalizas como productos semipermanentes y temporales.

1.4.3.1.1 El Café Asociado con otros Cultivos

Es el cultivo bandera del municipio por tradición colocándolo como el séptimo productor dentro del departamento con una producción del 4.35%, su área cultivada ocupa unas 4800 hectáreas aproximadamente plantadas, teniendo unas 3800 hectáreas tecnificadas como monocultivo y 1.000 hectáreas de cultivo tradicional, la tecnificación da al caficultor un mejoramiento en la producción y por ende un mayor rendimiento en las cosechas, gracias a la asistencia técnica y capacitación del campesino por parte de entidades como el Comité Departamental de Cafeteros, La UMATA, PROHACIENDO. ICA, CORPOICA, El SENA, haciendo que se aumente los ingresos de los productores. Rociar está considerada como una zona cafetera importante dentro del departamento y su desarrollo ha girado entorno al café, las zonas de mayor producción está ubicada en la franja media del municipio en la que se destacan sectores de los Andes, La Luisa, Cucal la Brecha, La Libertad, La Toma, La Chapa, Guadual, La Florida entre otros. La producción total es de 6.500 toneladas anuales, sin embargo, a pesar de todas las bondades del café, el municipio no ha tenido el desarrollo sostenible que debería tener, en parte por la falta de gestión de la administración municipal para colaborar con este sector, por el poco interés del caficultor en darle un valor agregado al producto, otro factor determinante en estos momentos son los bajos precios que tiene el producto en los mercados internacionales lo que ha hecho que el precio interno sea uno de los más bajos en los últimos diez años en el país, ocasionándole grandes pérdidas a los caficultores, por que los costos de producción han aumentado de manera alarmante; en el municipio de Rociar la situación para los productores no es la mejor, por que además de las situaciones anotadas anteriormente, deben enfrentar el problema de las vías de comunicación que son bastante malas para sacar el producto a los centros de comercialización sobre todo en épocas de invierno. . .

1.4.3.1.2 Café Tecnificado

Es el de mayor producción en el municipio con las variedades Caturra y Colombia, con un área cultivada de 3.800 hectáreas y su producción anual es de 5.700 toneladas y un rendimiento por hectárea de 1.500 kilogramos, su único proceso es el secado, la época de recolección es en los meses de Marzo, Abril, Mayo y junio, aunque con la variación climática esto se ha desplazado dos meses más; cabe destacar el descenso de la producción por los fenómenos climáticos y la incidencia la Broca y la Roya. La

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

mayor producción se localiza en veredas como La Luisa, la cual produce el 25% de la cosecha, el Cucal con un 19%, Los Andes un 15%, La Libertad con 10%, La Toma con 10% y el 22% restante en otras veredas como La Chapa, La Forida, Puente Tiúamo, Guadual, Calabozo, El Golupo, San Roque, Pijao y El Morro entre otras. La utilidad para el agricultor es de \$152.000 por hectárea que es muy poco para la inversión que tienen que hacer, por esta razón los caficultores han venido buscando la sustitución del producto por actividades más rentables y menos riesgosas.

1.4.3.1.3 Platano

Es el segundo producto en importancia de la región, su producción se hace sin técnica alguna y la capacitación al campesino sobre el cultivo solo la hace la UMATA municipal con los pocos recursos que cuenta, la producción no es estimulante al campesino por los altos costos de producción ya que el productor se tiene que enfrentar a problemas de plagas, factor climático y la dificultad del transporte a los centros de comercialización. El área plantada y cosechada es de 820 hectáreas, la producción es de 8.100 toneladas anuales con un rendimiento de 10.000 kilogramos por hectárea, la época de recolección se hace en los meses de Febrero, Marzo, Abril, Mayo y Junio. La producción ha bajado por los fenómenos del clima, las veredas de producción son La Selva con el 26%, Vegas de Chile con 17%, Puente Tuamo 15%, Manga 10%, La Luisa 9%. Su rendimiento ha sido constante porque no se utiliza ninguna tecnología en cultivo, lo cual no permite una mejor producción. La utilidad por hectárea es \$400.000, el precio en el mercado es de \$160.000 la tonelada. El mal estado de las vías hace encarecer el costo de transporte a los centros de comercialización. Por la abundante cantidad de materia prima se hace necesario el establecimiento de una “Planta procesadora” de este producto agrícola para darle un valor agregado y así hacer rentable y promisorio su cultivo y por ende bajar los costos de producción.

1.4.3.1.4 Tomate de Arbol

El área plantada es de 50 hectáreas (31 en edad productiva), una producción de 232.5 toneladas y un rendimiento de 7.500 kilogramos por hectárea, su recolección se realiza en los meses de Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre. Su producción ha bajado por falta de asistencia técnica apropiada y los fenómenos climáticos, lo mismo que problemas fitosanitarios. Su producción es semipermanente. Las veredas con mayor producción son Agua Bonita con el 25%, Tuamo con el 15%, La Esmeralda con el 20%, Patio Bonito el 15%, La Islandia 10% y otros el 7%. Los costos de producción hasta la comercialización son de \$751.100 por hectárea.

1.4.3.1.5 Cacao

Área sembrada de 65 hectáreas, la producción es de 53 toneladas anuales, un rendimiento por hectárea de 1.000 kilogramos. Su recolección se hace en dos épocas, primera en Febrero con el 10%, Marzo el 15%, Abril el 20% y Mayo el 15% y en Agosto el 5%, Septiembre y Octubre el 15% y Noviembre el 5%. Este producto requiere tecnificación pues la producción es tradicional, lo que hace que la producción no mejore. Los sitios de mayor producción se encuentran en las veredas Quebrada Grande con el 20%, Pijadito el 15%, La Selva el 15%, San Pedro el 10% y otras veredas 40% restante. En cuanto a su utilidad es poca ya que solo se obtiene \$250.000 por hectárea. La mayor parte de la mano de obra utilizada es de hombres.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.4.3.1.6 Maiz

Cultivo transitorio, el área sembrada en el municipio es de 180 hectáreas y la producción es de 324 toneladas anuales, el rendimiento por hectárea es de 1.800 kilogramo, el precio en el mercado es de \$780.000 tonelada. Los meses de siembra son en Febrero, Marzo y Abril y su recolección en Septiembre, Octubre y Noviembre, su producción tiende a la baja por la baja tecnología y la poca asistencia técnica al cultivador.

1.4.3.1.7 Aguacate

Es cultivo permanente, su área sembrada abarca las 315 hectáreas en todo el municipio, la producción anual es de 2.100 toneladas y el rendimiento por hectárea sembrada es de 700 kilogramos. Su recolección se hace en los meses de Febrero, Marzo, Abril y Mayo el 55% de la cosecha y el otro 45% se hace en los meses de Agosto, Septiembre, Octubre y Noviembre. La producción en el 99 tuvo una baja debido al desflore ocasionado por la lluvia. La mayor producción está en las veredas La Selva, Quebrada Grande, Vegas de Chili y Pijadito con el 46% y el 44% restante en otras veredas. Un cultivo que no ha tenido mayor asistencia técnica por lo que su rendimiento ha venido bajando, la mayor de los costos está en el transporte a los sitios de recolección.

1.4.3.1.8 Frijol

Cultivo transitorio, su área sembrada es de 230 hectáreas y la cosechada es de 110 hectáreas. La producción anual es de 210 toneladas en estado seco, y el rendimiento por hectárea es de 1.000 kilogramos. Los problemas del cultivo son básicamente el clima y las plagas como el hongo que ataca las plantas no tiene ninguna tecnificación ni asistencia técnica, su siembra se hace en los meses de Enero, Febrero, Marzo y Abril y se recoge en Julio, Agosto y Septiembre. Se cultiva principalmente en Palo Alto y Palo Bajo, La Selva, Vegas de Chili con un 85% y el resto en otros sectores. La utilidad bruta por hectárea es de \$1'000.000 y la neta alcanza los \$600.000.

1.4.3.1.9 Caña Panelera

Cultivo tradicional, sin tecnificación alguna y ningún tipo de asistencia técnica. El total de área plantada es de 420 hectáreas y su producción anual es de 1.920 toneladas con un rendimiento de 600 kilogramos por hectárea. Su único proceso es la transformación en panela, su recolección se hace en Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Agosto, Septiembre, Octubre y Noviembre, las veredas de mayor producción son La Reforma, Martínez, Boquerón y San Pedro con un 80% en la producción y el 20% faltante en otras veredas. Este producto es muy particular ya que de acuerdo a la oferta y demanda del mercado el productor puede ganar o perder según el precio, esto hace que el cultivador no conozca con exactitud su utilidad, como sucedió en el año 99 donde algunos cultivadores perdieron en la cosecha.

1.4.3.1.10 Yuca

Su producción es menor con relación a otros productos, pues solo hay 50 hectáreas sembradas en todo el municipio y su producción es de 400 toneladas al año, para un rendimiento de 8.000 kilogramos por hectárea, su siembra se hace en los meses de Marzo, Abril, Mayo y Junio, su recolección 10 o 12 meses después. Su cultivo es anual, el problema para su producción es la falta de asistencia técnica, lo mismo que no existe ninguna tecnificación para su cultivo. Otro problema es la falta de recursos para la inversión y los bajos precios en la comercialización, los sectores más productivos son Los Andes, Las Mangas, Vegas de Chili, El Pando La Joya con un 60% y el otro 40% otras veredas. La utilidad es muy baja por los costos de producción y los precios bajos en el mercado. Por ello se hace necesario el establecimiento de una "Planta procesadora" de este producto agrícola para darle un valor agregado y así hacer rentable y promisorio su cultivo.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.4.3.1.11 Arveja Verde

Solo existe 30 hectáreas sembradas y su producción es de 29 toneladas al año, su estado es verde para su comercialización y tiene un rendimiento de 1.300 kilogramos por hectárea. Los costos de producción son muy altos por lo que los márgenes de utilidad son mínimos y en ocasiones deja pérdidas. Los mayores productores son El Pando, Alto Bonito, Tuamo, Palo Alto con un 80% y el 20% faltantes otras veredas. Las plagas y el clima son factores que no permiten el estímulo del cultivo al igual que la escasez de la mano de obra. La época de siembra se hace en Septiembre, Octubre, Noviembre, Diciembre y su cosecha en Enero, Febrero, Marzo y Abril.

En la tabla No. 86, se muestra la Evaluación económica del sector agrícola del Municipio de Rovira.

1.4.3.1.12 Evaluacion Agricola.

Dentro del diagnóstico económico del municipio se encontró que la actividad agrícola durante el año 1.999 presentaba los siguientes datos, el área total cosechada era de 7392 Has correspondiente al 10,1% del área total del sector rural, donde el cultivo del café abarca el 65% de la frontera agrícola del Municipio, en segundo lugar se ubica el plátano con una participación del 10.95% del área cosechada, este en partes se encuentra asociado con el café. Otros cultivos semi- permanentes como la caña panelera, aguacate y cacao tienen una contribución del 9.3% equivalente a 688 Has, otros productos con alguna representación son el frijol y el maíz con 910 Has, estos como productos anuales y en menor proporción la arveja, el tomate de mesa y la yuca con el 1,8% del área.

1.4.3.1.12.1 Volúmenes de Producción.

El Municipio de Rovira produjo durante el año 1.999, 21.906 toneladas de productos agrícolas en el que el plátano produjo 8100 toneladas(37%) en tanto que café contribuyó con 6500 toneladas(29.67%) siguiendo en su orden el aguacate con 2.205(10%) toneladas la caña panelera con 1920 toneladas(8. 8%), mientras que productos como maíz y frijol su participación fue del (5.75%) se puede observar que los productos de consumo diario como hortalizas, y algunos frutales como lulo, curuba, mora y cítricos su participación es relativamente baja por que se requiere promover estos cultivos.

1.4.3.1.12.2 Valor Bruto de la Producción.

A precios de mercado (precio al productor) en 1999 la producción agrícola tuvo un valor de \$ 26.078.772,5 millones de pesos, destacándose que solo la producción cafetera contribuyó con \$ 19.830.400 millones del total es decir (76%) siguiendo en importancia el plátano, el aguacate, el frijol y la caña panelera los cuales aportaron el 17.18%, quedando el 6,82 % para los restantes productos, como se observa en la tabla No 86.

1.4.3.1.12.3 Costos Intermedios.

Los costos intermedios en la producción de la 21.906 toneladas, los productores invirtieron \$ 34´199.604 millones de pesos, siendo el de mayor participación el café, seguido por el plátano, aguacate y la caña panelera esto nos permite concluir que el café es el que mayor incidencia tiene dentro del contexto económico del municipio.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No. 86. Ver Archivo Rovira Agrícola.xls

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.4.3.1.12.4 Empleo.

De la misma manera la actividad agrícola con base en una población económicamente activa (P.E.A) tomando como base 250 jornales al año genero de manera permanente y directa 4033 empleos de los cuales el café participo con el 73.75% equivalente a 2974 personas, o sea que esta actividad aporte hace en cuanto empleo directo, sin tener en cuenta la demanda en otros sectores como comercio, servicios, transporte, evidenciando la gran importancia que tiene este producto dentro de la economía del municipio, el valor de los jornales tuvo unos ingresos para el P.I.B. del municipio de \$8.179.600.millones.

1.4.3.1.12.5 Valor Agregado

Dentro de la economía municipal la agricultura genera \$ 22.652.663,3 millones lo que indica que cada Ha trabajada produjo en promedio \$ 3.064.500.oo, un poco bajo debido al precio del café en el último año. El valor agregado por persona ocupada fue de \$5.616.800,oo.

1.4.3.1.13 Cultivos Ilícitos

En lo que hace referencia a canales de comercialización, centros de acopio o bodegas de almacenamiento su ausencia es casi total en el municipio lo que no le permite a los agricultores poder comercializar favorablemente sus productos, viéndose obligado a venderlos a los intermediarios quienes pagan precios muy bajos obteniendo por consiguiente las mayores utilidades, esto ha desestimulado en parte al sector agrícola, teniendo que el campesino buscar los cultivos ilícitos como alternativa para mejorar sus ingresos, ubicados en la parte alta del municipio donde se encuentran cultivos de amapola, los cuales han desplazado a la agricultura tradicional.

De acuerdo a datos suministrados por el P.N.D.A (Plan Nacional de Desarrollo Alternativo) para 1999 el municipio tenía un área aproximada cultivada en Amapola de 140 hectáreas, distribuidas 70 en la zona de Riomanso y 70 en el cañón del río Luisa. Las plantaciones del ilícito se realizan como monocultivo o asociadas con otros cultivos como frijol, tomate de árbol, arveja, arracacha, mora, lulo y curuba entre otros. Estos cultivos son establecidos por encima de los 2000 metros sobre el nivel del mar.

El cultivo de la Amapola ha derivado efectos negativos en zonas de reserva debido a la pérdida de la capa arable del suelo, contaminación de fuentes de agua por el uso irracional de agroquímicos, deforestación severa y continua debido a la siembra del ilícito, donde se tienen que talar bosques nativos que luego son abandonados después de la recolección pasando a talar un nuevo sector del bosque para efectuar una nueva plantación. Esto ha venido acabando con el bosque y colocando en extinción a numerosas especies animales y vegetales.

Esta actividad genera ingresos representativos en la economía familiar, pero no son del todo seguros debido a la interdicción continua que se realiza en la zona y no representa un porcentaje alto en la producción agrícola del pequeño productor.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El comercio del látex se realiza en los centros poblados rurales como Riomanso, Playarrica y Santa Elena, en la cabecera municipal de Rovira o en la ciudad de Ibagué. Se comercializa como látex o como un producto procesado denominado Morfina. El precio del producto tiene unas pequeñas variaciones, determinadas por la conversión del látex al someterlo al procesamiento; en los últimos meses del año 99 el precio fluctuaba entre \$800.000.00 y \$1.200.00.00 el kilogramo de látex, mientras que la Morfina alcanzó precios entre \$1.800.000.00 y \$2.000.000.00 el kilogramo, Cabe destacar que la totalidad de las transacciones se hacen en dinero en efectivo y al contado

Finalmente se puede concluir que la explotación ilícita de este cultivo genera una gran demanda de mano de obra, especialmente en las épocas de recolección del látex, implicando que se debe una disponibilidad económica para suplir los gastos que ello conlleva, es una explicación del porque el agricultor de las zonas en las que actúa el P.N.D.A, normalmente mantiene explotaciones menores de una (1) hectárea, en las que se combinan las actividades ilícitas con los cultivos tradicionales.

1.4.3.1.14 Incidencia de la Reforma Agraria en Rovira

El Instituto Colombiano de la Reforma Agraria **INCORA**, creado mediante la Ley 135 de 1961 comienza a prestar sus servicios en este Municipio a partir de 1970, desarrollando algunos de sus programas como capacitación, asistencia técnica, titulación de baldíos, garantizando y / o otorgando créditos de producción para pequeños propietarios y aparceros.

Si bien es cierto que los programas que ha desarrollado la institución no han tenido el impacto que se requiere sobretodo en materia de adjudicación de tierra toda vez que sólo se ha solucionado el 10% de la necesidad existente en el Municipio, no menos cierto es que la entidad ha mantenido en forma continua sus programas, sobre todo en los tres (3) últimos años.

Durante la década de 1970 a 1980 el **INCORA** otorgó supervisados, prestó asistencia técnica a pequeños propietarios. Así mismo en convenio con el Banco Ganadero sirvió de garante para créditos entregados a campesinos con recursos Ley 5 del 73, beneficiando con estos programas a 150 familias. El primer supervisor que atendió a estos usuarios fue el señor Gustavo Ramírez Reynales, oriundo de este Municipio. Con el programa de titulación de baldíos se ha trabajado en forma continua durante los 29 años de permanencia del Instituto en la zona, legalizando la tenencia de la tierra y entregando a la fecha 1680 títulos de adjudicación. Actualmente se adelantan trámites para la adjudicación de 156 más.

En materia de adquisición y dotación de tierras a campesinos se han adelantado los siguientes programas:

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| No. | PREDIO | VEREDA | AREA (HAS) | No. FLIAS | AÑO ADQUIS. | VALOR ADQUISICION |
|-----|---------------------------------------|--------------------------|---------------|------------|-------------|----------------------|
| 1 | La Esmeralda – San Andres – Lusitania | La Esmeralda- Riomanso | 907.3 | 20 | 1988 | 39.700.000 |
| 2 | Perú – Monserrate – El Porvenir | La Luisa | 134.8 | 11 | 1994 | 118.371.580 |
| 3 | Casa Loma | La Chapa | 79.22 | 5 | 1995 | 62.000.000 |
| 4 | Alto Bonito – La Alcancía | Gualmaral | 34.2 | 5 | 1997 | 74.000.000 |
| 5 | Grano de Oro | Guadual | 35.6 | 5 | 1998 | 38.374.800 |
| 6 | Puracé – El Volga y La Española | San Eloy | 355.4 | 13 | 1998 | 149.462.000 |
| 7 | Altamira | Agua Bonita | 325.3 | 33 | 1998 | 459.000.000 |
| 8 | Buena Vista – Palmera (*) | La Cristalina – Riomanso | 336.3 | 15 | 1999 | 140.000.000 |
| 9 | TOTAL | | 2208.1 | 107 | | 1.080.908.380 |

(*) Predio adquirido recientemente para reubicación de familias damnificadas.

Es evidente que la Institución no ha logrado hacer una mayor cobertura por cuanto el presupuesto aprobado por la nación es mínimo, impidiendo la ejecución de verdaderos modelos de reforma agraria social. En la actualidad para la atención de programas descritos funciona una oficina del **INCORA** en el Municipio la que es compartida con las instalaciones de la UMATA en donde se coordina las diferentes actividades de Asistencia Técnica para los beneficiarios, visitas técnicas para futuras adquisiciones y elaboración de proyectos productivos

1.4.3.1.15 Ganadería

La mayor concentración está en la parte alta del municipio especialmente en Riomanso, La Esmeralda, Quebrada Grande, Vegas del Chili y El Bosque entre otras. Es de tipo extensivo y su producción es de doble propósito carne y leche, las razas predominantes son el Criollo, Cebú, Normando, Pardo Suizo, Holstein, aunque también en la parte baja del municipio hay ganadería, su comercialización es mínima si tenemos en cuenta que se tiene que traer ganado de fuera para el consumo local, el manejo en esta actividad es tradicional por falta de tecnificación y el poco el apoyo por parte de entidades como el Comité de Ganaderos del municipio y FEDEGAN, el cual solo recauda tributos pero no realiza inversión alguna. en el municipio .El total de bovinos de acuerdo al informe de la Secretaria de Agricultura a través de la UMATA del municipio en 1.999 fue de 29930. La siguiente tabla nos muestra en forma discriminada las cabezas de ganado por rangos de edad y sexo

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

INVENTARIO DE GANADO BOVINO EN EL MUNICIPIO DE ROVIRA 1999

| SEXO | 0 A 12 MESES | 13 A 24 MESES | + DE 24 MESES |
|-------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| MACHOS | 2389 | 3943 | 5916 |
| HEMBRAS | 3571 | 4957 | 9154 |
| TOTAL | 5960 | 8900 | 15070 |

En cuanto a la producción de leche se estableció un promedio diario de 8.800 litros de un total de 4440 vacas de ordeño, lo que equivale una producción de 2 litros por vaca esto indica que el total de producción anual fue para 1.999 de 2112000 litros representando unos ingresos para los productores de \$1056.000.00 si tenemos en cuenta que el precio por litro era para ese periodo de \$500. Esto comparado con el año 1.998 se encontró que la producción tuvo una disminución del 3%, debido a factores climáticos por una parte y a la falta de asistencia técnica por otro lado.

El municipio presenta un área en pastos de 31.847 hectáreas, es decir un 43.2% del área total municipal, los pastos naturales son los de predominio, destacándose el pasto Imperial, pasto Estrella, pasto kikuyo, pasto puntero, paja amarga, gramas varias, pasto micay, entre otros y pasto Brachiaria con apenas 28 has como el más tecnificado.

En lo que a sacrificio de cabezas de ganado, los últimos meses de 1999 fueron de 2.506 de las cuales 1.076 eran hembras y 1.430 machos. En cuanto a porcinos encontró que su población es de 4.500 cabezas de ganado total, la mayor parte para consumo local, comercializándose muy poco, predomina la raza Suago o Tradicional con un 75%, el York Criollo ceba tecnificada 15% y York Lomura 10%. El consumo o sacrificio es de 423 cabezas de ganado, observándose que las hembras son sacrificadas un poco más 218 contra 205 machos..

Cabe señalar que esta conformación no incluye la parte urbana, ya que fue tomado de información de la UMATA Municipal.

Otras especies pecuarias como aves de corral, apicultura y piscicultura nos arrojó lo siguiente: un total de 6.100 aves de postura y 42.000 de engorde, la mayoría para consumo interno, aunque hay una granja agrícola patrocinada por Progall (en Martínez) en convenio con los campesinos del sector y que se explota comercialmente.

En apicultura existen en el municipio unas 70 colmenas que producen unos 394 kilogramos de miel.

Otras especies pecuarias de Rovira son el cabalgar con 21.033 animales, mular con 1.627, asnal 45, búfalos 2, cunícola 40, ovino 23, caprino 62. La utilización de la mano de obra en este campo es del 65% de hombres y el 35% de mujeres.

En lo que piscicultura se refiere se encontró que esta actividad es poco explotada a pesar que la UMATA ha implementado programas de producción, pero debido a la falta de recursos solo le presta asesoría técnica.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Se encuentran localizados 240 estanques con un área total de 14.400 m², las especies cultivada son la cachama con 10000 kilogramos anuales de 200000 alevinos sembrados con 500 gramos por pescado.

La Mojarra roja con 18.500 kilogramos cosechados en 37000 alevinos con 500 gramos por individuo, la producción se comercializa en Rovira, Ibagué y Cundinamarca. La mojarra se vende en Rovira e Ibagué en cerca de 8.500 kilogramos y la cachama 10.000 kilogramos. Los estanques se hallan ubicado en la parte baja del municipio como Boquerón, Martínez, la Laguna Andes, San Juan Bajo, La Retirada entre otros.

1.4.3.1.16 Mercadeo de la Producción Agropecuaria

El municipio de Rovira realiza la comercialización de los productos agropecuarios con la capital del Tolima en su mayor parte, pero también con la Inspección de Playarrica (Municipio de San Antonio) y otra parte con la capital de la República quedando muy poco en el casco urbano por lo que ha pesar de ser el municipio de gran vocación agrícola, muchos productos tienen que ser llevados de Ibagué y otros municipios para cubrir la demanda de la comunidad. Cabe destacar que en el municipio existe una pequeña asociación de productores denominada ASOROVIRA, la cual se encarga de comercializar algunos productos como aguacate, plátano y tomate, entre otros. Su objetivo es brindar un mercadeo seguro a los productores y por consiguiente mejores precios. Adicionalmente funciona otra asociación denominada ASOPAR con sede en Riomanso, siendo patrocinada por el P.N.D.A (Plan Nacional de Desarrollo Alternativo) en zonas donde están establecidos los cultivos ilícitos.

1.4.3.1.17 Analisis DOFA del Sector Agropecuario

Al analizar este sector que como se dijo con anterioridad es el de mayor trascendencia dentro del municipio y por consiguiente el que mayor impulso se le debe dar por parte de la administración Municipal, el gobierno departamental y nacional, por esto resaltaremos la fortaleza oportunidades, debilidades y amenazas que se encontraron en el sector

1.4.3.1.17.1 Fortalezas.

Es un municipio que por sus características geográficas goza de una gran variedad de climas lo cual le permite tener una producción diversificada tanto agrícola como pecuaria que puede ser aprovechada por la administración municipal para impulsar programas agropecuarios

El municipio es rico en recursos hídricos lo que hace que se le tenga en cuenta en programas de reforestación y conservación de bosques por parte de entidades como, Cortolima, Comité de cafeteros Incora, Ministerio del Medio Ambiente y otras

La ubicación del municipio dentro del Departamento, cercana a la capital le puede permitir convertirse en un polo de desarrollo donde converjan las economías de los municipios cercanos que ayudarían a un mayor intercambio comercial tanto agrícola como de servicios.

Aprovechar la puesta en marcha de programas productivos como el de P., N, D, A el cual se está ejecutando en el sector de Ríomanso sobre producción y comercialización de frutales de clima frío.

Darle oportunidad y apoyo a las organizaciones comunitarias que complementen el desarrollo rural en la planificación de proyectos locales.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.4.3.1.17.2 Debilidades del Sector

La contaminación por la sedimentación de los caudales que surten los acueductos veredales, lo mismo que de las aguas servidas de los beneficiaderos del café y baterías sanitarias y la fumigación con plaguicidas químicos.

Disminución de los recursos hídricos en las microcuencas altas y medias del municipio por la tala discriminada de los bosques y los incendios forestales ocasionados por los campesinos quienes carecen de una asistencia adecuada en el manejo de estos recursos.

El mal estado de las vías veredales del municipio, las cuales no le permiten a los campesinos sacar sus productos a los centros de comercialización, especialmente en épocas de invierno donde estas son intransitables por la cantidad de deslizamientos que se presentan. ocasionando grandes pérdidas a los agricultores

La falta de recursos por parte de los campesinos para trabajar la tierra, ya que si obtienen créditos estos son a intereses elevados y poco plazo para cancelarlos, lo cual no les deja un margen suficiente de utilidad, pues los costos de los insumos y la mano de obra han crecido en mayor proporción que los precios del mercado.

El total abandono en que se encuentra el campesino por parte de los entes tanto departamentales como nacionales quienes no les prestan ninguna clase de apoyo en cuanto a capacitación y asistencia técnica, por lo que los sistemas de producción continúan siendo muy tradicionales, lo que no les permite mejorar el nivel de la producción.

La ausencia casi total de centros de acopio donde el campesino pueda ofrecer sus productos y no se vea en la necesidad de venderlos a los intermediarios quienes son los que se quedan con la mayor utilidad.

Aunque hay organizaciones y asociaciones de productores, es poco lo que hacen en beneficio de los agricultores porque no les prestan ninguna asesoría de comercialización agrícola.

El campesino está desamparado en cuanto a créditos financieros para el sector agropecuario, pues en el municipio no existen instituciones que le faciliten créditos con intereses bajos y a largo plazo, porque la CAJA AGRARIA que funcionaba allí fue liquidada debido a la crisis financiera del país, solo BANCAFE les proporciona créditos a intereses altos y a mediano plazo.

La capacitación en actividades agropecuarias no es suficiente para cubrir todo el sector rural, pues no existen entidades que brinden esta asesoría en forma permanente, solo la UMATA a nivel municipal realiza capacitación y transferencia de tecnología, esporádicamente el SENA con talleres en actividades pecuarias y tecnológicas, al igual que el COMITÉ DE CAFETEROS sobre el cultivo del café y CORTOLIMA sobre manejo integral de recursos naturales y educación ambiental; todos estos aspectos son los que no le han permitido un desarrollo sostenido al sector agrario, manteniendo al campesino en un estado de subdesarrollo y baja calidad de vida.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.4.3.1.17.3 Oportunidades

Aprovechar por parte de las entidades locales como la UMATA los programas que ofrezca el gobierno, como es el caso del plan Colombia donde se pueden gestionar recursos para reactivar el sector agropecuario en el municipio.

Crear Cooperativas y asociaciones que busquen ayudar a los campesinos a través de talleres y seminarios donde se les oriente y les capacite para sacarle el mayor provecho posible a la actividad agropecuaria.

Vincular a entidades como Cortolima, Comité de Cafeteros y Universidad del Tolima para la conservación y mantenimiento de las cuencas hídricas del Municipio.

1.4.3.1.17.4 Amenazas

La falta de políticas por parte del gobierno para estimular al campesino en cuanto a la producción y comercialización de sus cosechas, pues se encuentran abandonados ya que no existen precios de sustentación donde se les garantice unos precios favorables y no se vean abocados a grandes pérdidas cuando se presenta gran oferta de producción.

La importación de productos agrícolas de otros países a precios menores que los locales ha hecho que los campesinos se vean desestimulados sustituyendo los productos tradicionales por cultivos ilícitos que les reporta mayores ingresos con una menor inversión.

El estado de zozobra en que vive el campesino, por la falta de garantías que tiene para trabajar en el campo, por los continuos enfrentamientos que existen entre la guerrilla y el gobierno, lo mismo que la delincuencia organizada, lo cual ha ocasionado el desplazamiento a las ciudades contribuyendo con esto al aumento de la pobreza en las regiones.

1.4.3.2. Sector Secundario o Industrial

El municipio de Rovira no cuenta con ningún tipo de industria, factor que ha sido determinante para el poco desarrollo económico y social, pues sus habitantes no tienen fuentes de empleo y se ven obligados a emigrar a otras partes o esperar las épocas de cosecha cafetera para obtener algunos ingresos, pero esto es solo temporal pues el período de cosecha es de 4 meses únicamente. El municipio por ser netamente agrícola ocupa la mayor parte de los trabajadores en el sector rural donde se paga un salario diario de \$10.000 a \$12.000 sin alimentación, esto indica que un trabajador se gana entre unos \$250.000 y \$300.000 mensuales cuando trabaja todo el mes, lo cual no le permite satisfacer las necesidades básicas de su familia.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.4.3.2.1 Agroindustria

Se logró identificar que la única actividad industrial donde se le da un valor agregado a la materia prima es la elaboración de la panela, donde se encuentra que hay cerca de 62 trapiches distribuidos en todo el municipio y ubicados en gran parte en la parte baja donde se encuentran los mayores cultivos de caña. Las veredas de mayor producción y donde hay sembradas unas 452 has de caña son: San Pedro, Hato Viejo, La Reforma, Hervidero, San Juan Bajo, Las Auras, La Retirada, Santa Bárbara, La Libertad, La Toma, La Florida, Bolaños, Limoncito, Los Andes la Bella, San Roque, Guadual San Vicente, La Osera, Agua Bonita, Tuamo Alto, Cucal la Brecha, La Chapa,

La Selva, La Laguna, Boquerón, Martínez, El Golupo, El Corazón y Pijao. Destacándose que 40 trapiches son mecanizados o con motor, 18 son movidos por equinos y 4 son de pelton o movidos por caída de agua. La mayor parte están en buen estado, es decir cerca de 42 y el resto en regular estado como lo muestra la siguiente Tabla:

La mayor parte de la producción se comercializa en el mismo municipio, aunque también se lleva a Playa Rica e Ibagué. Es importante que se le preste un mejor apoyo a la agroindustria por parte de entidades como FEDECAÑA a nivel nacional y del PNDA (Plan Nacional de Desarrollo Alternativo), para capacitar a los productores lo mismo que tecnificar la actividad.

La Administración Municipal también puede jugar un papel importante ayudando a mejorar las vías de comunicación y electrificando las veredas, lo mismo que implementando estrategias de mercadeo y producción para que los campesinos vean en el producto buenas expectativas para seguir mejorando la producción.

TABLA No. 87 INVENTARIO DE TRAPICHES DEL MUNICIPIO DE ROVIRA

| VEREDA | ESTADO DEL TRAPICHE | | | TIPO DE TRAPICHE | | NO. HAS EN CAÑA |
|---------------|---------------------|---------|------|------------------|----------|-----------------|
| | BUENO | REGULAR | MALO | HORIZONTAL | VERTICAL | |
| San Pedro | 2 | 1 | | 1M | | 30 |
| Hato viejo | 6 | 4 | | 2M-1P | | 20 |
| La Reforma | 1 | | | 8M-1P | 1 EQ | 68 |
| Hervidero | 1 | | | 1P | | 4 |
| San Juan Bajo | 1 | | | 1P | | 4 |
| Las Auras | 7 | | | 1P | | 6 |
| La Retirada | 3 | 1 | | 5M | 2 EQ | 33 |
| Santa Bárbara | 1 | 1 | | 1M | 3 EQ | 19 |
| La Libertad | | 1 | | 1M | 1 EQ | 11 |
| La Toma | | 2 | | 1M | 2 EQ | 3 |
| La Florida | | 1 | | | 1 EQ | 11 |
| Bolaños | 3 | 3 | | | 3 EQ | 5 |
| Limoncitos | 4 | 1 | | 3M | | 40 |
| Los Andes | | 3 | | 5M | | 33 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | | | | | | |
|---------------------|---|---|--|----|------|----|
| San Roque | | 2 | | 2M | 1 EQ | 26 |
| Guadual San Vicente | | 1 | | 2M | | 9 |
| La Osera | | 1 | | 1M | | 3 |
| Agua Bonita | | 1 | | | 1 EQ | 3 |
| Tuamo | | 1 | | 1M | | 5 |
| Cucal la Brecha | | 1 | | | 1 EQ | 4 |
| La Chapa | 3 | | | 3M | | 26 |
| La Selva | 2 | | | 2M | | 15 |
| La Laguna | 1 | | | 1M | | 7 |
| Boquerón | 2 | | | 2M | | 18 |
| Martínez | 1 | | | 1M | | 30 |
| El Golupo | 1 | | | 1M | | 6 |
| El Corazón | 1 | | | 1M | | 6 |

M: Mecánica P: Pelton EQ: Equino

FUENTE: UMATA Municipal de Rovira.

1.4.3.2.2 Minería

Esta actividad en el municipio de Rovira, tiene un índice bajo dentro de la participación económica del municipio, aunque cuenta con un potencial minero bastante amplio pero sin una explotación adecuada. Los minerales que se encuentran son la barita, caolín, carbón, cobre, feldespato, hierro, mercurio, molibdeno, oro, plomo, zinc, yeso, arcilla y grafito. Algunas minas de caolín y yeso están en actividad y se ubican en las veredas de Martínez y Boquerón especialmente. En el sector de la Chapa se encuentra una mina de oro pero está sin explotar actualmente. En el casco urbano

encontramos arena de cantera y 9 sitios donde se extrae arcilla considerada como minería de hecho y está siendo utilizada para la fabricación de bloque y ladrillo. La producción de la cal y el carburo se vende en el municipio y parte se lleva a Ibagué.

La arcilla es utilizada para la producción de ladrillo para consumo local, aunque también se comercializa en otros municipios, esta actividad genera empleo directo para cerca de 45 personas, ya que en cada chircal se utilizan de 4 a 5 trabajadores para estas labores debido a que parte de los propietarios trabajan directamente en ellas.

Las ladrilleras se ubican en el casco urbano y a sus alrededores. Existen cerca de 9 ladrilleras ubicadas a las afueras del pueblo, las cuales contribuyen a parte a fomentar el empleo pues ocupan unas 45 personas en forma directa y otro tanto en forma indirecta, aunque se debe señalar que no en forma continua ya que en ocasiones no hay producción por falta de demanda.

La mayoría trabajan la producción en forma artesanal ya que no cuentan con recursos para su tecnificación, solo una de estas cuenta con un sistema mecánico la cual le permite diversificar sus productos pues además de producir tolete también produce farol, tejas y adoquines. Así mismo es la que mayor empleados ocupa con 10 trabajadores y 1 administrador, el mercadeo no solo lo hacen en Rociar sino que también venden a Ibagué y otros municipios, mientras que las otras ladrilleras solo producen para consumo local y veredal

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El salario diario de un trabajador es de \$10.000, la financiación es propia pues no cuentan con ningún tipo de crédito bancario.

Esto es lo que tiene el municipio en cuanto industrias y agro industrias, lo cual no es muy representativo dentro del contexto económico de la región, por que para que un municipio pueda buscar un desarrollo equilibrado requiere que la parte industrial tenga una buena participación pero no sucede esto con Rovira, pues carece de infraestructura y medios productivos que le permitan sacar adelante cualquier tipo de industria, solo pequeños talleres de ornamentación y madera se encuentran allí, lo mismo que talleres de confecciones para consumo local y veredal teniendo que traer de afuera todo lo que requiere la población para el consumo, Esto es lo que no le ha permitido al municipio salir adelante en la pequeña y mediana industria.

1.4.3.2.3 Analisis DOFA del Sector Secundario o Industrial

La situación de este sector es muy preocupante en el municipio pues no cuenta con ningún tipo de industria, agroindustria o micro empresa representativa, que ayude a fomentar el desarrollo económico en la región, este factor es muy delicado por que mientras no se tenga alguna empresa o industria que contribuya a mejorar el nivel de empleo su población nunca podrá elevar su nivel de vida. Se pasará a realizar un diagnóstico del sector resaltando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas encontradas en el E.O.T del municipio.

1.4.3.2.3.1 Fortalezas

Por ser un municipio eminentemente agrícola se debe aprovechar la materia prima como el plátano, yuca o café donde se de un valor agregado a estos productos, a través del montaje de una procesadora de harina de plátano, una rayadora de yuca o una tostadora de café, lo que contribuiría a que gran parte de la producción se le compre al campesino, con lo cual se estimularía la producción de estos productos.

La facilidad que tiene el municipio para la comercialización y transporte de la producción, por encontrarse cerca de ciudades tan importantes como, Ibagué, Cali, Bogotá y viejo Caldas, y a la vez contar con vías en buen estado para su desplazamiento ha dichos centros.

Tanto la materia prima como la mano de obra se encuentran cerca de las procesadoras lo que viene a rebajar los costos, incentivando a quienes quieran invertir allí.

1.4.3.2.3.2 Debilidades

La deficiente prestación de servicios como agua, energía y telefonía han hecho que quienes piensan invertir en el municipio no lo hagan, por que sin buenos servicios, difícilmente puede funcionar cualquier empresa o industria adecuadamente.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La poca receptividad que tiene por parte de la comunidad y la administración los inversionistas que quieren instalarse allí, ya que no encuentran el apoyo suficiente para sacar adelante los proyectos.

La situación de orden público que esta viviendo el país y de la cual Rovira no es ajena, lo mismo que la falta de garantías que tienen los empresarios en cuanto a seguridad es otro factor que ha impedido la inversión industrial en el municipio.

1.4.3.2.3.3 Oportunidades

La creación de agrindustria o microempresas en el municipio contribuiría al desarrollo de la población y sus gentes, por que se vendría a crear fuentes de empleo y por consiguiente un mejor nivel de ingresos en sus habitantes, para el municipio se aumentaría los ingresos fiscales.

El municipio vendría a convertirse en polo de desarrollo por que canalizaría las economías de municipios como San luís, Valle de San Juan, San Antonio y Ronces Valles, lo que le ayudaría a sacar adelante grandes proyectos de inversión.

1.4.3.2.3.4 Amenazas

El aumento en los impuestos afectaría a las gentes de escasos recursos, por lo que se haría necesario revisar la estratificación actual para no cometerse injusticia en cuanto a este

El desarrollo industrial atraería a gentes de otras regiones, aprovechándose con esta situación delincuencia común que pondría en peligro la tranquilidad de la población.

1.4.3.3 Sector Servicios

En Rovira este sector se caracteriza por la falta de entidades de carácter público y privado, puesto que solo cuenta con la presencia de entidades como la Registraduría, Fiscalía, Telecom y Notaría de orden nacional, del ámbito departamental solo cuenta con Electrolima, Cortolima y Comité de Cafeteros. Referente al sector financiero el único banco que existe es Bancafé y como cooperativas de bienes y servicios como COOPERAMOS, COOPCAFITOLIMA, COOMERSA y COOTRANSROTOL.

El subsector comercio es el que mayor aporta en cuanto a fuentes de empleo, destacándose depósitos de víveres y abarrotes, misceláneas y almacenes de ropa, lo mismo que supermercados, bares, discotecas, cantinas, droguerías, restaurantes, compraventas de café, billares y pequeñas tiendas de barrio entre otras.

Existen en la cabecera municipal 295 establecimientos entre comerciales, financieros y pequeñas microempresas familiares y otras actividades como talleres de mecánica y electricidad, ebanistería, zapatería y confecciones como se puede apreciar en la Tabla siguiente:

| ESTABLECIMIENTO | NUMERO |
|------------------------|---------------|
| Almacenes de ropa | 12 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|--|-----|
| Bares | 10 |
| Billares | 6 |
| Cafeterías | 12 |
| Canchas de tejo | 3 |
| Carpinterías | 2 |
| Estaciones de Servicio (Combustible) | 2 |
| Ferreterías | 4 |
| Funerarias | 3 |
| Fuentes de soda | 5 |
| Graneros | 20 |
| Ladrilleras | 9 |
| Hoteles | 2 |
| Compra de café | 9 |
| Compraventas | 2 |
| Consultorios odontológicos | 2 |
| Panaderías | 4 |
| Talleres de ornamentación | 2 |
| Montallantas | 2 |
| Cerrajerías | 1 |
| Depósitos de cerveza | 2 |
| Galleras | 2 |
| Estaderos | 2 |
| Parqueaderos | 3 |
| Famas de carne | 3 |
| Marquetería | 1 |
| Talleres de radiotécnicos | 3 |
| Bancos | 2 |
| Almacén de Bicicletas | 2 |
| Almacén de muebles | 1 |
| Cacharrerías | 3 |
| Laboratorio clínico | 1 |
| Centro médico | 1 |
| Papelerías | 5 |
| Relojerías | 2 |
| Restaurantes | 6 |
| Salas de Belleza | 5 |
| Sastrerías | 8 |
| Cooperativas | 3 |
| Discotecas | 3 |
| Misceláneas | 6 |
| Tabernas | 3 |
| Talabarterías | 1 |
| Tiendas | 76 |
| Oficina de Transporte | 2 |
| Droguerías | 9 |
| Almacenes veterinarios | 6 |
| Revuelterías | 7 |
| Talleres de mecánica, electricidad y pintura | 6 |
| Expendios de verduras y frutas | 2 |
| Hospedajes | 5 |
| Talleres de Ebanistería | 2 |
| | 295 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FUENTE Cámara de Comercio de Ibagué

El comercio es el que mayor personal ocupa con 1.278 empleos entre permanentes y temporales, le sigue el sector público con 363 cargos, la empresa privada y el sector agropecuario aportan 588 empleos, del total de 2.229 empleos en la cabecera municipal.

La Alcaldía municipal se destaca como la mayor generadora de empleos con 250 empleados entre personal de planta, prestación de servicios, contratistas y docentes por contrato, los servicios financieros y los ofrecidos por el Estado y el departamento ocupan unas 50 personas.

Otros servicios los prestan los particulares como consultorios odontológicos, médicos, abogados y algunas oficinas de seguros y A.R.S. cuya participación es muy baja. En conclusión se puede establecer que este sector no tiene el suficiente desarrollo en el municipio por lo que sus habitantes se ven en la necesidad de recurrir a ciudades como Ibagué, y Departamentos como Cundinamarca y Valle del Cauca entre otros para realizar las actividades comerciales, financieras y otros servicios como educación y salud, por que allí estos servicios son escasos como sucede con el subsector financiero pues solo se cuenta con una sucursal de BANCAFE, la cual no es suficiente si se tiene en cuenta que la actividad cafetera mueve bastantes recursos por lo que los comerciantes y campesinos tienen que desplazarse hasta Ibagué a realizar operaciones bancarias que no pueden hacer en Rovira viéndose perjudicados en ocasiones por la delincuencia organizada que azota al municipio.

1.4.3.3.1 Analisis de la Matriz DOFA del Sector Servicios

1.4.3.3.1.1 Fortalezas.

La proximidad de la cabecera municipal con la capital del departamento, puede ser aprovechada para que se instalen oficinas de entidades del orden departamental y nacional como cámara de comercio, tránsito y transporte, registro de instrumentos públicos.

Explotar el sector turístico aprovechando la variedad de sitios con que cuenta el municipio, el cual le generaría una gran fuente de empleo tanto directo como indirecto.

1.4.3.3.1.2 Debilidades.

La falta de centros de capacitación donde sus habitantes, puedan tener una orientación sobre creación de micro y pequeñas empresas.

La poca vocación empresarial que tienen los habitantes por que no se aprovechan los recursos que tiene el municipio especialmente en la parte agroindustrial y artesanal, donde el municipio cuenta con la materia prima suficiente para desarrollar estas actividades.

1.4.3.3.1.3 Oportunidades.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Aprovechar los programas implementados por el gobierno en cuanto a la creación de las PYMES, donde se le presta asesoría a los municipios que están interesados.

Gestionar ante entidades estatales y privadas convenios para que se creen empresas de servicios como energía, cooperativas, supermercados, entidades financieras de las cuales carece el municipio.

1.4.3.3.1.4 Amenazas.

La elevada tasa de impuestos que el gobierno ha colocado a quien quiere hacer empresa.

La falta de créditos a los pequeños empresarios por parte del sector financiero, que no les permite acceder a capital de trabajo.

La apertura económica ha desplazado ha mucha empresa nacional ya que muchos empresarios no cuentan con una tecnología adecuada para competir con las de afuera.

La misma de cercanía con Ibagué hace que muchos habitantes prefieran realizar las transacciones comerciales allí, desestimulando a las locales.

1.4.4. Turismo

Por tener el municipio de Rovira una gran riqueza hídrica y encontrarse a 50 minutos de Ibagué, el turismo es un potencial muy importante para mejorar los ingresos del municipio, por tal razón la administración ha querido darle un gran impulso a éste a través de un proyecto Ecoturístico en el sector de Martínez en cofinanciación con

CORTOLIMA, donde se adecuarán tres sitios con finalidad de promover el turismo ecológico en el municipio, la inversión es de \$17'000.000, sin embargo un problema es la carencia de vías de acceso y la inseguridad que presenta el sector por la delincuencia común, factores negativos que pueden ser determinantes para el buen desarrollo del proyecto, la tabla No. 90 muestra los distintos sitios turísticos del Municipio

Tabla No. 88 . Inventario de sitios turísticos de Rovira.

| NOMBRE | TIPO | CARACTERÍSTICAS |
|----------------------|-------------|--|
| Balneario La Rochela | | Sitio de recreación |
| Balneario Cajones | | Paisaje natural, turismo popular y de pesca. |
| Balneario río Tuamo | | Cataratas con una caída de 15 metros, turismo popular. |
| Cueva de La Reforma | Natural | Posee formaciones de roca y cristal |
| Salto río Luisa | Natural | Bosque tropical, turismo popular |
| Cueva Calicá | Natural | Formación de cristal y roca |
| Salto de Riomanso | Natural | Sitio de atracción turística |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | | |
|---------------------------------|---------|-----------------------------|
| Quebrada El Real | Natural | Turismo de descanso |
| Túnel de Guaco | Natural | Arquitectura militar |
| Fósiles Boquerón | Natural | Sitio arqueológico |
| Balnearios naturales (Martínez) | Natural | Paisaje natural y quebradas |

FUENTE: Agenda Ambiental para el municipio de Rovira- CORTOLIMA 1998.

CAPITULO IV

1. ATRIBUTOS URBANOS

1.1 SUELO

Constituye un espacio de consumo, almacenamiento y transformación de recursos naturales. Conforme a lo establecido por la ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios, la clasificación del suelo municipal debe ser insumo estructurante para la definición de usos y tratamientos que serán objeto de implementación dentro de la prospectiva urbana, estableciendo en consecuencia la siguiente clasificación del suelo en el ámbito municipal:

| SUELO | CATEGORÍA |
|---------------------|----------------------------|
| Suelo Urbano | Suelo Urbano Consolidado |
| | Suelo de Protección Urbana |
| Suelo Rural | Suelo Rural |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|--|---------------------------|
| | Suelo de Protección Rural |
| | Suelo Suburbano |

Fuente: Ley 388 de 1997

La demarcación del perímetro urbano del municipio del Rovira no está definida mediante acto administrativo que lo soporte jurídicamente, ya que el único documento legal al respecto lo constituye la escritura pública No. 130 del 23 de noviembre de 1934.

El replanteo del perímetro en terreno deberá constituir una recomendación fundamental en la formulación del EOT, demarcado mediante la ubicación de los respectivos mojones, de acuerdo con los puntos definidos por las coordenadas del IGAC.

En consideración a la anterior clasificación se debe establecer que para el municipio de Rovira, no se identifica ningún tipo de Clasificación del suelo, que permita categorizar su territorio, siendo en consecuencia el Esquema de Ordenamiento Territorial el instrumento de planificación a través del cual se deberá establecer la misma; conforme a parámetros legales y considerando elementos taxativos para la definición de un perímetro urbano consecuente con el perímetro de servicios públicos, considerando la equivalencia que debe existir entre los dos según requerimiento legal.

Igualmente, al abordar el suelo Urbano del Municipio de Rovira como uno de los atributos estructurantes y fundamentales que inciden directamente en la conformación de la Cabecera Municipal y Asentamientos Poblacionales, se hace necesario analizar determinantes de carácter Orográfico e Hidrográfico propias del territorio que permiten definir un área finita, limitada físicamente por el Río Luisa y una serie de condicionantes topográficas propias del territorio sobre el que se emplaza, estableciendo así mismo que la cabecera municipal al igual que el asentamiento

poblacional de Riomanso se encuentran emplazados sobre una estructura urbana de concepción española, claramente definida a partir de perfiles viales de sección media.

1.1.1 Clasificación y Usos del Suelo

Rovira no cuenta con una reglamentación y normatividad urbanística que clasifique y determine los usos del suelo en el sector urbano. Con relación a lo anterior, se ha considerado la siguiente clasificación que ha de servir de insumo en la formulación teniendo en cuenta las directrices del artículo 14 del decreto 879 de 1998 y los usos urbanos ambientales considerados a continuación:

1.1.1.1 Clasificación Del Suelo

- **Áreas Urbanizadas:** Corresponde al total de los usos incluyendo estructura vial pero excluyendo áreas vacantes urbanizables y no urbanizables.
- **Áreas Urbanizables o Netas:** Es la que queda al sustraer al área bruta las áreas destinadas al plan vial, terrenos para cesiones, zonas de protección a los recursos naturales.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- Áreas No Urbanizables: Aislamiento de ríos, quebradas, zonas de control ambiental y todas aquellas áreas afectadas por restricciones físicas y geotécnicas (riesgos)
- Áreas Especiales: Franjas no edificables que son susceptibles de tratamientos para su mejoramiento ambiental y paisajístico.

1.1.1.2 Usos del Suelo

- Vivienda
- Comercio y servicios
- Institucional
- Industrial

1.1.1.3 Aptitud del Suelo.

Son las condiciones favorables o no para la ocupación del suelo y según lo anterior se establece la siguiente clasificación:

Uso principal

- Uso compatible
- Uso condicionado
- Uso prohibido

1.1.2 Zonas de Amenazas Naturales e Inducidas.

Se determinaron entre los principales problemas por ocupación los siguientes por cada barrio:

| Nombre del Barrio | Tipo de Amenaza | |
|------------------------|-----------------|----------------------------|
| | Erosión Laminar | Socavamiento Por Río Luisa |
| Enrique Hómez | | |
| La Antena | 23 | |
| Miraflores | | |
| Alfonso Reyes Echandía | | |
| Obrero | | |
| Santander | | 39 |
| Efraín Santamaría | | 6 |
| El centro | | |
| Brisas del Luisa | | 64 |
| Las Lomitas | 29 | |
| La Ceiba | 2 | |
| Miller Peláez | | |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | | |
|--------------------|-----------|------------|
| Centenario | 3 | |
| Marco Fidel Suárez | 5 | |
| TOTALES | 62 | 109 |

Fuente: Censo e.o.t. 2000

En el barrio MIRAFLORES, se presenta un conflicto por ocupación de 8 lotes adjudicados, los cuales se ubican sobre el colector del Polideportivo que demandaría una posible reubicación. (Calles 11 y 12 entre carreras 6ª y 7ª).

En el Barrio LAS LOMITAS se presentan problemas de erosión lo que permite determinar las necesidades de reubicación de algunas familias si el caso lo amerita y otras áreas como posibles zonas de mitigación de amenazas para lo cual deberá concertarse con el Comité Local de Emergencias, presidido por el señor alcalde Municipal.

1.1.3 Conflictos de Uso

1.1.3.1 Ladrilleras y Porquerizas

La arcilla es utilizada para la producción de ladrillo para consumo local, aunque también se comercializa en otros municipios. Esta actividad genera empleo directo para cerca de 45 personas, ya que en cada chircal se utilizan de 4 a 5 trabajadores para estas labores, debido a que parte de los propietarios trabajan directamente en ellas.

Las ladrilleras se ubican en el casco urbano y a sus alrededores. Existen siete (7) ladrilleras ubicadas en el sector urbano (ver Mapa N0. 9: Fuentes de Contaminación), las cuales contribuyen en parte a la solución del desempleo, pues ocupan unas 45 personas en forma directa y otro tanto en forma indirecta, aunque se debe señalar que no en forma continua ya que en ocasiones no hay producción por falta de demanda.

La mayoría trabajan la producción en forma artesanal, ya que no cuentan con recursos para su tecnificación, solo una de estas, localizada en el sector rural, (Las Palmas) cuenta con un sistema mecánico lo cual le permite diversificar sus productos, pues además de producir tolete también produce farol, tejas y adoquines. Así mismo, es la que mayor número de empleados ocupa (10 trabajadores y 1 administrador) y el mercadeo no solo lo hacen en Rovira sino que también venden a Ibagué y otros municipios, mientras que las otras ladrilleras solo producen para consumo local y veredal.

Sin embargo hay que establecer que pese a los aportes benéficos en la solución de una problemática del municipio, como es el desempleo, estas pequeñas industrias producen múltiples problemas de contaminación ambiental e higiene. De igual manera, se detectaron algunas construcciones que se utilizan como establo y cría de cerdos (porquerizas), ubicadas sobre la vía que da salida y conduce al Valle de San Juan. Estos establecimientos generan igual que las ladrilleras problemas de contaminación ambiental e hídrica, lo cual no las hace aptas para permanecer dentro del perímetro urbano, estableciéndose con lo anterior la necesidad de que se localicen fuera de él.

La siguiente Tabla nos muestra el inventario de las ladrilleras en el municipio.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No.89 Inventario de las ladrilleras en el municipio

| UBICACIÓN | NUMERO DE EMPLEADOS | MERCA DO | TIPO DE PRODUCCION | V/PRECIO MENSUAL | CLASE DE PRODUCTO | FINANCIACION | TAMAÑO |
|------------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------|------------------|---------------------------------------|--------------|------------|
| Calle 10 | 4 | Rovira | Manual | 20.000 | Ladrillo Tolete | Propia | 220 metros |
| Cra 1ª entre Calle 9ª y 10ª. | 5 | Sector rural | Manual | 40.000 | Ladrillo Tolete | Propia | 1 hectárea |
| Cra 1ª Occidente | 10 | Rovira, Ibagué, otros | Mecánico | 72.000 | Teja farol, adoquín, ladrillo tolete. | Propia | 4 hectárea |
| Cra 1ª Occidente | 5 | Rovira, otros municipios | Manual | 28.000 | Ladrillo Tolete | Propia | 150 metros |
| Salida a Playarica | 2 | Rovira, Playarica | Manual | 16.000 | Ladrillo Común | Propia | 70 metros |
| Cra 1ª Calle 8ª y 9ª | 5 | Rovira | Manual | 24.000 | Ladrillo Tolete | Propia | 210 metros |
| Salida a Playarica | 3 | Zona urbana | Manual | 32.000 | Ladrillo Tolete | Propia | 100 metros |

FUENTE: Información Directa e.o.t. 2000.

- Información sobre ladrilleras existentes en zona urbana del Municipio de Rovira Obtenida en Mayo del 2000

| | |
|---------------|----------------------|
| Nombre | Víctor Quitán |
| Dirección | Calle 10 |
| No. Empleados | 4 |
| Producto | Tolete |
| Mercadeo | Rovira |
| Ventas año | 300000/año |
| Precio Unid. | \$85.00 |
| Combustible | Cisco, café, leña |
| Financiación | Propia |
| Tamaño | 220 mts ² |
| Mayor costo | Cisco y leña |

1

| | |
|---------------|-------------------|
| Nombre | Luis Carretero |
| Dirección | Cra.1 entre 9 –10 |
| No. Empleados | 5 |

2

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|--------------|-------------------|
| Producto | Ladrillo Tolete |
| Mercadeo | Rovira zona rural |
| Ventas año | 360000/año |
| Precio Unid. | \$80.00 |
| Combustible | Cisco de café |
| Financiación | Propia |
| Tamaño | 1 ha. |
| Mayor costo | Cisco |

| | |
|---------------|--|
| Nombre | Marco Tulio Guzmán |
| Dirección | "Las palmas" |
| No. Empleados | 10 y 1 administrador |
| Producto | Farol, Tolete, tejas, adoquín.. |
| Mercadeo | Rovira, Ibagué, Municipios vecinos |
| Ventas año | 720000/año |
| Precio Unid. | \$250.00 farol |
| Combustible | Carbón mineral, a.c.p.m., electricidad |
| Financiación | Propia |
| Tamaño | 4 ha. |
| Mayor costo | Combustible |

3

| | |
|---------------|--------------------------|
| Nombre | Herminso Carretero |
| Dirección | Cra.1 occidente |
| No. Empleados | 5 |
| Producto | Ladrillo Tolete |
| Mercadeo | Rovira y municipios vec. |
| Ventas año | 180000/año |
| Precio Unid. | \$80.00 |

4

| | |
|--------------|---------------|
| Combustible | Cisco de café |
| Financiación | Propia |
| Tamaño | 150 mts2. |
| Mayor costo | Cisco |

| | |
|---------------|----------------------------------|
| Nombre | Ramiro Carretero |
| Dirección | Salida Playa /Marco Fidel Suárez |
| No. Empleados | 2 |
| Producto | Ladrillo común |
| Mercadeo | Rovira y otros |
| Ventas año | 96000 |
| Precio Unid. | \$80.00 |
| Combustible | Cisco café |
| Financiación | Propia |
| Tamaño | 70mts2 |
| Mayor costo | Cisco y transporte |

5

| | |
|---------------|-----------------------------|
| Nombre | Arturo Navarro |
| Dirección | Cra. 1 entre 9-8_Centenario |
| No. Empleados | 5 |
| Producto | Ladrillo tolete |

6

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|--------------|----------------------|
| Mercadeo | Rovira |
| Ventas año | 360000 |
| Precio Und | \$85.00 |
| Combustible | Cisco café y leña |
| Financiación | Propia |
| Tamaño | 210 mts ² |
| Mayor costo | Leña cisco |

| | |
|---------------|----------------------|
| Nombre | Luis Barreto |
| Dirección | Salida a Playarrica |
| No. Empleados | 3 |
| Producto | Ladrillo tolete |
| Mercadeo | Rovira |
| Ventas año | 120000 |
| Precio Unid. | \$80.00 |
| Combustible | Cisco café |
| Financiación | Propia |
| Tamaño | 100 mts ² |
| Mayor costo | Cisco de café |

7

1.1.4 Espacio Publico

1.1.4.1 Generalidades

En concordancia con el artículo 82 de la Constitución Nacional, es deber del estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al

uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. Por lo tanto las entidades públicas participarán en la plusvalía que genere su acción urbanística y regularán la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en defensa del interés común.

La legislación de ordenamiento territorial define y considera el Espacio Público como un elemento estructural que incide directamente en la calidad de vida de los habitantes, regula las condiciones ambientales y define la percepción única de una población como resultante de la interacción entre lo construido y el paisaje.

Según el decreto 1504 de 1998 el espacio público esta constituido por los siguientes elementos:

Tabla No. 90 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESPACIO PUBLICO

| ELEMENTOS NATURALES | |
|---|--|
| AREAS | DESCRIPCIÓN |
| Áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico o de montañas. | Cerros Montañas Colinas Volcanes y nevados. |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|--|--|
| <p>Áreas para la conservación y preservación del sistema hídrico.</p> | <p>NATURALES RELACIONADOS CON CORRIENTES DE AGUA: Cuencas y micro cuencas Ríos Quebradas Rondas hídricas Zonas de protección ambiental</p> <p>NATURALES RELACIONADOS CON CUERPOS DE AGUA Lagunas Pantanos Humedales Rondas hídricas Zonas de manejo y protección ambiental.</p> <p>ARTIFICIALES O CONSTRUIDOS, RELACIONADOS CON CORRIENTES DE AGUA Canales de desagüe Alcantarillas Aliviaderos Diques Presas Represas Rondas hídricas Zonas de manejo y protección ambiental</p> <p>ARTIFICIALES O CONSTRUIDOS RELACIONADOS CON CUERPOS DE AGUA Embalses Rondas hídricas Zonas de manejo y protección ambiental.</p> |
| <p>Areas de especial interés ambiental, científico y paisajístico</p> | <p>Parques naturales del nivel nacional, regional, departamental y municipal.</p> <p>Áreas de reserva natural, santuarios de fauna y flora</p> |
| <p>Elementos constitutivos artificiales o construidos</p> | |
| <p>AREAS</p> | <p>DESCRIPCIÓN</p> |
| <p>Areas integrantes de los sistemas de circulación peatonal y vehicular</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Componentes de los perfiles viales tales como: áreas de control ambiental, zonas de mobiliario urbano y señalización, cárcamos y ductos, túneles peatonales, puentes peatonales, escalinatas, bulevares, alamedas, rampas para discapacitados, andenes, malecones, paseos marítimos, camellones, sardineles, cunetas, ciclo pistas, ciclo vías, estacionamiento para bicicletas, estacionamiento para motocicletas, estacionamientos bajo espacio público, zonas azules, bahías de estacionamiento, bermas, separadores, reductores de velocidad, calzadas y carriles. • Componentes de los cruces o intersecciones, tales como: esquinas, glorietas, orejas, puentes vehiculares, túneles y viaductos. |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|--|--|
| Áreas articuladoras del espacio público y de encuentro | <ul style="list-style-type: none"> • Parques urbanos, zonas de cesión gratuita al municipio o distrito, plazas, plazoletas, escenarios deportivos, escenarios culturales y de espectáculos al aire libre. |
| Áreas para la conservación y preservación de las obras de interés público. | <ul style="list-style-type: none"> • Elementos urbanísticos, arquitectónicos, históricos, culturales, recreativos, artísticos y arqueológicos, las cuales pueden ser sectores de ciudad, manzanas, costados de manzanas, inmuebles individuales, monumentos nacionales, murales, esculturas, fuentes ornamentales y zonas arqueológicas o accidentes geográficos. |
| Elementos arquitectónicos espaciales y naturales de propiedad privada | <ul style="list-style-type: none"> • Que por su localización y condiciones ambientales y paisajísticas, sean incorporadas como tales en los planes de ordenamiento territorial y los instrumentos que lo desarrollen, tales como cubiertas, paramentos, pórticos, antejardines, cerramientos. |

ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL ESPACIO PÚBLICO

| COMPONENTES | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| Componentes de la vegetación natural e intervenida. | <ul style="list-style-type: none"> • Componentes de la vegetación natural e intervenida. |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|--|--|
| <p>Componentes del amoblamiento urbano</p> | <p>Mobiliario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos de comunicación tales como: mapas de localización del municipio, planos de inmuebles históricos o lugares de interés, informadores de temperatura, contaminación ambiental, decibeles y mensajes, teléfonos, carteleras locales, pendones, pasacalles, mogadores y buzones. • Elementos de organización tales como: bolardos, paraderos, tope llantas y semáforos. • Elementos de ambientación tales como: luminarias peatonales, luminarias vehiculares, protectores de árboles, rejillas de árboles, materas, bancas, relojes, pérgolas, parasoles, esculturas y murales. • Elementos de recreación tales como: juegos para adultos y juegos infantiles. • Elementos de servicio tales como: parquímetros, bicicleteros, surtidores de agua, casetas de ventas, casetas de turismo, muebles de emboladores. • Elementos de salud e higiene tales como: baños públicos, canecas para reciclar las basuras. • Elementos de seguridad, tales como: barandas, pasamanos, cámaras de televisión para seguridad, cámaras de televisión para el tráfico, sirenas, hidrantes, equipos contra incendios. |
| | <p>Señalización.</p> <p style="padding-left: 40px;">Elementos de nomenclatura domiciliaria o urbana.</p> <p style="padding-left: 40px;">Elementos de señalización vial para prevención, reglamentación, información, marcas y varias.</p> |

1.1.4.2 Caracterización

1.1.4.2.1 Elementos Constitutivos del Espacio Público

ELEMENTOS NATURALES

AREAS DESCRIPCIÓN

Áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico o de montañas.

Cerros y montañas

1. Cerro La Chapa
2. Cerro La Laguna – Andes
3. Cerro Buenavista
4. Cerro La Chivaza
5. Cerro San Cristobal
6. Cerro El Imán
7. Cerro Los Currucucues

Áreas para la conservación y preservación del sistema hídrico. naturales relacionados con corrientes de agua

Ríos y Quebradas

1. Río Luisa
2. Quebrada El Saladito
3. Quebrada El Jagual
4. Quebrada El Guacó

Cuencas y Microcuencas

1. Río Luisa

ARTIFICIALES O CONSTRUIDOS, RELACIONADOS CON CORRIENTES DE AGUA

Canales de desagüe

Colector de la quebrada La Vanidosa
Colector de la quebrada Los Muertos
Alcantarillas

ÁREAS DE ESPECIAL INTERÉS AMBIENTAL, CIENTÍFICO Y PAISAJÍSTICO

Cerros y montañas circundantes

1. Cerro La Chapa
2. Cerro La Laguna – Andes
3. Cerro Buenavista
4. Cerro La Chivaza
5. Cerro San Cristobal
6. Cerro El Imán
7. Cerro Los Currucucues

Ronda del Río Luisa

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| Elementos constitutivos artificiales o construidos | |
|---|---|
| AREAS | DESCRIPCIÓN |
| Areas integrantes de los sistemas de circulación peatonal y vehicular | <ul style="list-style-type: none"> • Perfiles Viales <ol style="list-style-type: none"> 1. Total de vías urbanas: 27.331 ml aprox. 2. Peatonal plaza de ferias-Plaza de mercado 3. Peatonal Cra. 4ª entre calle 8ª y 7ª 4. Peatonal calle 2ªA entre Cra. 2ª y 3ª 5. Peatonal calle 8ª entre Cra. 5ª y 6ª 6. Escalinata calle 7ª entre Cra.4ª y Cra.3ª 7. Escalinata calle 3ª entre Cra.3ª y Cra. 2ª occidente |
| Areas articuladoras del espacio público y de encuentro | <p>Parques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parque Bolívar • Parque Colonial • Parque Infantil • Plaza principal de Riomanso <p>Escenarios Deportivos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coliseo cubierto Barrio Miraflores 2. Polideportivo Efraín Santamaría 3. Polideportivo Barrio Reyes Echandía 4. Cancha de fútbol Barrio General Santander 5. Cancha de minifútbol Barrio Miraflores 6. Campo de fútbol Barrio Reyes Echandía 7. Cancha Múltiple Barrio La Ceiba <p>Plazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plaza de ferias • Plaza de mercado <p>Escenarios Culturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concha acústica • Casa de la Cultura |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|---|--|
| <p>Areas para la preservación y conservación de las obras de interés público.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Marco del Parque Bolívar 2. Alcaldía Municipal 3. Casa de la Cultura 4. Concha Acústica 5. Iglesia de Santa Gertrudis 6. Marco del Parque Colonial |
| <p>Elementos arquitectónicos espaciales y naturales de propiedad privada</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Paramentos, antejardines, cerramientos. |

1.1.4.2.2 ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL ESPACIO PUBLICO

| COMPONENTES | DESCRIPCIÓN |
|--|--|
| <p>Componentes de la vegetación natural e intervenida.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Vegetación en la plaza de Bolívar • Vegetación en el parque Colonial • Vegetación en la Concha Acústica • Arborización general de las vías vehiculares y peatonales • Antejardines |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| | |
|-------------------------------------|--|
| Componentes del amoblamiento urbano | <p>Mobiliario.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Elementos de comunicación Teléfonos públicos (2) ❖ Elementos de ambientación Luminarias de vías peatonales y vehiculares. Protectores de árboles parque Colonial. Materas plaza de Bolívar y Parque Colonial. Bancas parque de Bolívar y parque Colonial. Esculturas parque de Bolívar y parque Colonial . Postes de Energía. ❖ Elementos de recreación Juegos infantiles. <p>Señalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> Elementos de nomenclatura domiciliaria o urbana. Elementos de señalización vial para prevención, reglamentación e información. |
|-------------------------------------|--|

◆ **Elementos naturales**

El emplazamiento sobre una pequeña meseta limitada por elementos de tipo orográfico e hídrico, en la que se encuentra la cabecera municipal , limitan su crecimiento físico pero a su vez le crean una riqueza de tipo paisajístico que enriquece su entorno y medio ambiente urbano.

Los principales elementos naturales paisajísticos de tipo orográfico o de montañas del espacio público urbano de Rovira, lo constituyen los cerros de:

1. La Chapa
2. La Laguna – Andes
3. Buenavista
4. El Imán
5. La Chivaza
6. San Cristóbal
7. Los Currucucues

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En lo que respecta a los elementos paisajísticos de tipo hidrográfico está el Río Luisa, que igual que los cerros, juega un papel determinante en la estructuración de la malla urbana y el entorno ambiental.

◆ **Elementos constitutivos artificiales o construidos**

Están constituidos por todos aquellos elementos artificiales o construidos por el hombre para satisfacer las necesidades básicas de la comunidad y que contribuyen al desarrollo y armónica convivencia ciudadana. Dentro de estos elementos podemos distinguir tres grandes áreas:

❖ **Áreas integrantes de los sistemas de circulación peatonal y vehicular**

Conformada por todos aquellos componentes de los perfiles viales que consolidan el tejido vial y peatonal del casco urbano.

1. Total de vías urbanas: 27.331 ml aprox
2. Peatonal plaza de ferias-Plaza de mercado
3. Peatonal cra. 4ª entre calle 8ª y 7ª
4. Peatonal calle 2ªA entre cra. 2ª y 3ª
5. Peatonal calle 8ª entre cra. 5ª y cra. 6ª
6. Escalinata calle 7ª entre cra.4ª y cra.3ª
7. Escalinata calle 3ª entre cra.3ª y cra. 2ª occidente

❖ **Áreas articuladoras del espacio público y de encuentro**

Está conformada por todos aquellos elementos del espacio público que generan encuentros o reuniones de la comunidad a nivel local o urbano.

La población del municipio de Rovira actualmente cuenta con los siguientes espacios e infraestructura recreativa en el suelo urbano, como se muestra en el Mapa No. 5 del Componente Urbano, etapa de Diagnóstico.

- Parque de Bolívar del municipio de Rovira.

Este parque cuenta con la mayor extensión en cuanto al área y las mejores cualidades paisajistas y arbóreas. Sus zonas verdes están en un excelente estado de conservación. Sus pisos y mobiliario urbano están en condiciones aceptables.

- Parque Colonial

Este parque por su ubicación como elemento articulador entre la zona de actividad comercial y la Plaza de Bolívar genera una gran actividad. Su estado de conservación es bueno y cuenta igualmente con una buena arborización.

- Parque Infantil

Situado a un costado del cementerio. Barrio Miraflores. Cuenta con dos canchas Múltiples, zonas verdes y alguna arborización. La superficie de las canchas está en regular condición. No cuentan con mobiliario urbano y su estado de conservación es regular.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Polideportivo Efraín Santa María

Se encuentra actualmente en buen estado y está localizado en el barrio de mismo nombre, anexo al mismo tiene un parque infantil, el cual se encuentra en mal estado de conservación.

- Campo de fútbol

Localizado en el Barrio General Santander (frente a la escuela), actualmente la superficie se encuentra en mal estado, es irregular, su gramilla es escasa, no posee drenaje y no reúne las medidas reglamentarias. El campo de fútbol está encerrado con malla eslabonada. Se tiene un proyecto para su mejoramiento.

- Cancha de microfútbol

Se encuentra en regular estado y está ubicada en el Barrio Reyes Echandía, en ese espacio se tiene previsto construir el Estadio Municipal de Rovira.

- Polideportivo del Barrio Reyes Echandía

Se encuentra en buenas condiciones, es uno de los escenarios deportivos mejor conservado.

- Coliseo cubierto

Actualmente se encuentra en proceso de construcción. Está localizado en el Barrio Miraflores.

❖ **Areas de para la preservación y conservación de las obras de interés público.**

- Marco del Parque Bolívar
- Alcaldía Municipal
- Casa de la Cultura
- Concha Acústica
- Iglesia de Santa Gertrudis
- Marco del Parque Colonial

◆ **Elementos complementarios**

Para que exista una percepción placentera, equilibrada y armónica del entorno urbano de la ciudad, por parte del habitante en el desplazamiento diario por el espacio público, se requiere de elementos complementarios que interactúen directamente entre lo construido y el paisaje urbano. Rovira tiene los siguientes elementos complementarios:

- Vegetación natural e intervenida:
 1. Vegetación en la plaza de Bolívar
 2. Vegetación en el parque Colonial
 3. Vegetación en la Concha Acústica
 4. Arborización general de las vías vehiculares y peatonales
 5. Antejardines

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- Amoblamiento urbano:

Elementos de nomenclatura domiciliaria o urbana.

Elementos de señalización vial para prevención, reglamentación e información.

CONCLUSIONES

- El espacio público construido o artificial de la cabecera municipal de Rovira esta conformado esencialmente, en el centro del pueblo, por los dos parques principales, Plaza de Bolívar y Parque Colonial, y las zonas de circulación peatonal y vehicular. Elementos urbanos que implantados sobre la retícula ortogonal heredada de la visión urbanística española de la época colonial “Definición de una cuadra principal sobre la cual se emplaza un espacio o parque principal, en torno al que se concentran las actividades más representativas del pueblo y su desarrollo urbanístico”, dan como resultado la imagen típica de nuestros pueblos y ciudades.
- Para determinar el déficit cuantitativo de Espacio Público en la Cabecera Urbana del Municipio de Rovira, se establece la sumatoria de las áreas correspondientes a Parques, Plazas y plazoletas inmersas en el perímetro urbano que de acuerdo con el Decreto 1504/98 debe ser de 15 m²/habitante.
- En cuanto a zonas verdes, de esparcimiento, recreación, deporte y cultura se identificaron los consignados en la tabla No 91 y en el Mapa No. 5 del Componente Urbano, etapa de Diagnóstico. De esto se concluye que el casco urbano del municipio no cuenta con suficientes sitios de esparcimiento y recreación, por lo cual se hace necesario plantear en la proyección de desarrollo urbano las áreas suficientes establecidas por ley, además de que la Administración Municipal de prioridad en sus planes de acción a este tipo de inversiones, para que la niñez, la juventud y los habitantes en general tengan espacio donde recrearse y practicar el deporte, con lo cual se contribuye al saneamiento y mejoramiento de calidad de vida de la población.

Tabla No. 91. INVENTARIO DE ESPACIO PUBLICO

| TIPO DE ESPACIO PUBLICO | AREA (m2) |
|--|------------------|
| Parques | 14749,50 |
| Plazas | 723,93 |
| Peatonales | 5639,42 |
| Zonas verdes | 10997,82 |
| Escenarios Deportivos, de Recreación y Cultura | 24969,07 |
| TOTAL | 57079,74 |

FUENTE: Grupo E. O. T.

Se debe anotar así mismo que el Espacio Público que se determina para establecer el déficit cuantitativo presenta características favorables en el mobiliario urbano y calidades aceptables de los mismos.

Paralelo al desarrollo de actividades propias del comercio formal y consecuente con la crisis económica, ha proliferado el comercio informal, realizado por personas movilizadas especialmente de otras ciudades como Ibagué, Armenia y Pereira entre otras, invadiendo el espacio público y generando Conflictos de Uso sobre el Suelo

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Urbano, ya que en su mayoría los andenes de Rovira son de especificaciones muy poco generosas.

Las actuaciones más comunes que implican invasión del espacio público son:

- Prolongación del área útil del establecimiento comercial con la colocación de elementos complementarios a la actividad desarrollada al interior para servicio de los visitantes.
- La instalación indebida de ventas - fijas o móviles - sobre la zona de andén en el sector de las oficinas terminales de transporte, Plaza de Mercado y Parque Colonial.

No se detectan políticas generales para la dotación, implementación y manejo del Espacio Público, identificándose elementos con especiales características paisajísticas, científicas y ambientales, que encontrándose inmersos en el paisaje natural, deben ser constitutivos reglamentariamente del Espacio Público.

Rovira no cuenta con políticas ni normatividad urbana que controlen el desarrollo de construcciones y urbanizaciones e igualmente definan estrategias para la generación de Espacio Público y el funcionamiento del comercio formal e informal.

1.1.5 Equipamientos

1.1.5.1 Generalidades

En lo que a la parte urbana se refiere se puede decir que la población dispone de los equipamientos básicos con relación a la población servida (Ver Mapa No. 6: Componente Urbano), presentándose deficiencias en la estructura física y dotación general.

1.1.5.2 Institucional.

En el carácter institucional - administrativo, el municipio de Rovira cuenta en la cabecera, con la presencia del Estado que atiende las siguientes dependencias de orden Municipal y Nacional:

| Municipal | Nacional |
|-----------------------|--------------------------------|
| Alcaldía Municipal | Fiscalías |
| Concejo Municipal | Juzgados Promiscuos |
| Personería | Registraduría del Estado Civil |
| Casa del Menor | Notaría Unica del Circulo |
| Inspección de Policia | INCORA |
| Biblioteca Municipal | CORTOLIMA |
| Casa de la cultura | |
| Casa del anciano | |

FUENTE: CENSO EOT ROVIRA

En Rovira este sector se caracteriza por la falta de entidades de carácter público y privado, puesto que solo cuenta con la presencia de entidades como la Registraduría, Fiscalía, Telecom y Notaría de orden nacional, del ámbito departamental solo cuenta con Electrolima, Comité de Cafeteros. Referente al sector financiero el único banco que existe es Bancafé y como cooperativas de bienes y servicios como COOPCAFITOLIMA, COOMERSA, COOTRANSROTOL y VELOTAX.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.5.2.1 Educación

1.1.5.2.1.1 Espacio educativo.

Colegio Francisco Miranda cuenta con dos canchas múltiples

Colegio Edgar Beltrán cuenta con una cancha múltiple y una cancha de fútbol que presenta las siguientes características: los tableros de baloncesto se encuentran destruidos, la cancha de fútbol no reúne las condiciones necesarias por su desnivel, el terreno es rizado y sin drenaje.

Escuela Laura María Zarate, cuenta con una cancha de baloncesto

Escuela General Santander, tiene una cancha múltiple.

Escuela Alto de la Ceiba, tiene una cancha múltiple recién construida

Escuela Marco Manuel Ruiz, tiene una cancha múltiple.

1.1.5.2.1.2 Nivel preescolar.

En la cabecera municipal están localizados 4 establecimientos educativos oficiales Municipales: Escuela General Santander, Escuela Laura María Zárate, Escuela La Ceiba y Escuela Marco Manuel Ruiz, con prestación del servicio de educación preescolar a los grados de Jardín I, y Jardín II, con un número total y actual de alumnos de 142, caracterizados por estar bien dotados de recursos educativos y didácticos.

La población potencial Preescolar de acuerdo a la información suministrada por el sector salud departamental es actualmente de 2.876 niños que están comprendidos dentro del grupo de edad entre 1 a 5 años.

• **Infraestructura física y dotación:** Teniendo en cuenta que los alumnos matriculados en el nivel de Preescolar son 219 y de acuerdo a las estadísticas educativas departamentales del año 1999 la población potencial Preescolar son de 2.876 niños, la cobertura tan solo llega al 7.6% del total del municipio de Rovira. Actualmente los Preescolares están funcionando dentro de las infraestructuras de las escuelas urbanas y rurales básicamente con su respectiva dotación de mobiliario y material didáctico.

Sin embargo para ampliar la cobertura del nivel Preescolar se encuentran dificultades como: la falta de infraestructura física especialmente de aulas, carencia de ayudas educativas y la falta de docentes en el sector rural, debido a la insuficiencia de recursos económicos originados por el situado fiscal, puesto que estos no alcanzan a satisfacer las demandas del sector educativo en todo el municipio.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.5.2.1.3 Nivel primario.

La educación impartida en el municipio de Rovira es de carácter oficial en su totalidad, puesto que no existe ningún instituto o establecimiento educativo privado. Los centros educativos primarios están regulados o coordinados a través de 3 núcleos educativos identificados por los números 75, 76 y 77.

| ITEM | NUMERO | PORCENTAJE |
|------------------|--------|------------|
| Establecimientos | 4 | 5 |
| Docentes | 49 | 32 |
| Alumnos | 1.252 | 35 |
| Grado 1° | 306 | 28 |
| Grado 2° | 262 | 35 |
| Grado 3° | 255 | 37 |
| Grado 4° | 226 | 41 |
| Grado 5° | 203 | 45 |
| Hombres | 619 | 33 |
| Mujeres | 633 | 36 |

FUENTE: Secretaría de Educación y de la Juventud. 1999.

1.1.5.2.1.3.1 Localización de las escuelas por núcleos educativos. Con el fin de llevar a cabo actividades de supervisión, control y coordinación respecto al nivel Primario y Secundario de educación acordes con las políticas nacionales y municipales, se han distribuido los siguientes núcleos educativos en el territorio municipal de Rovira.

Núcleo 75. Está actualmente conformado por 4 establecimientos urbanos y 31 rurales. Así mismo, el núcleo 075, está conformado por 6 establecimientos de Preescolar, 35 escuelas y 5 establecimientos de educación secundaria, de otra parte está constituido por 3.482 alumnos y 172 docentes de los cuales 125 corresponden a planta FER y 47 docentes vinculados a través de la contratación municipal.

1.1.5.2.1.3.2 Infraestructura física y dotación: En el área urbana la población potencial llega a 1.420 habitantes y los usuarios actuales urbanos alcanzan a la cifra de 1.252 alumnos, es decir estableciendo una cobertura del 95% aproximadamente.

La dotación escasa y casi inexistente en cuanto a elementos y ayudas pedagógicas tales como: televisión, VHS, biblioteca, mapas, láminas, computadores, entre otros presenta una de las principales limitantes y una de las causas de la baja calidad educativa en el nivel primario y por consiguiente el deficiente aprendizaje de los estudiantes pues el nivel básico es el aumento de los demás niveles educativos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.5.2.1.4 Nivel básico secundario y media vocacional:

Actualmente existen 10 establecimientos del nivel secundario, atendidos por 111 docentes y con un total de 1.451 alumnos que van desde el Grado Sexto hasta el Grado Once. Igualmente todo el nivel secundario y medio es de carácter oficial en su totalidad y coordinados por los tres núcleos educativos existentes en el municipio de Rovira.

| ITEM | NUMERO | PORCENTAJE |
|---------------------------|--------|------------|
| Establecimientos | 3 | 30 |
| Docentes | 64 | 58 |
| Alumnos | 1.077 | 74 |
| Grado 6° | 213 | 64 |
| Grado 7° | 212 | 74 |
| Grado 8° | 154 | 63 |
| Grado 9° | 178 | 75 |
| Grado 10° | 152 | 93 |
| Grado 11° | 168 | 90 |
| Alumnos Básica Secundaria | 757 | 69 |
| Alumnos de Media | 320 | 91 |

Fuente:

Como se puede observar el 74% de los alumnos de Básica Secundaria y Media se encuentran en la cabecera municipal atendidos por 3 establecimientos, mientras que el 26% de los alumnos se encuentran en el área rural atendidos por 7 establecimientos.

Este porcentaje contrasta con el alto número de alumnos del nivel básico primario en el área rural, lo cual significa que el paso de alumnos de primaria hacia el nivel secundario en el área rural sufre una enorme disminución y sensible caída originada por múltiples factores que se hace necesario profundizar.

Así mismo la educación media técnica que tiene como fines capacitar a los estudiantes para el sector productivo y de servicio, así como para la continuación de la educación superior, en las especialidades de comercio, agropecuaria, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo y deporte entre otras que requiera el sector productivo y de servicios del municipio. Actualmente la educación media corresponde al 91% en el área urbana.

Actualmente el Colegio Edgar Beltrán Gualteros, se convirtió en el año 2000 en modalidad Técnico-Agropecuaria y los demás colegios continúan con la modalidad académica, evidenciando claramente la inexistencia de una política definida y sin objetivos sobre la educación media técnica en el municipio de Rovira.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.5.2.1.4 .1 Localización de establecimientos de secundaria por grados.

| NOMBRE | SEXTO | SEPTIMO | OCTAVO | NOVENO | DECIMO | ONCE |
|------------------------------------|-------|---------|--------|--------|--------|------|
| Colegio Francisco Miranda (M). | 76 | 67 | 62 | 60 | 37 | 61 |
| Colegio Francisco Miranda (T). | 76 | 76 | 35 | 63 | 79 | 60 |
| Colegio Francisco Miranda (N). | 12 | 12 | 16 | 15 | 18 | 19 |
| Escuela Urbana Laura María Zarate. | 14 | 17 | 13 | 6 | - | - |
| Colegio Municipal Edgar Beltrán | 35 | 45 | 28 | 34 | 19 | 28 |

Fuente: Oficina de Coordinación Municipal de Educación. 2000

1.1.5.2.1.4.2 Infraestructura física y dotación. El núcleo educativo No. 75 tiene cobertura sobre los Colegios Francisco de Miranda, Edgar Beltrán Gualteros.

1.1.5.2.1.4.2.1 Colegio Francisco de Miranda: En cuanto a infraestructura hace falta la construcción de aulas para dar inicio a la jornada única tal como lo dispone la Ley 115/94, cuenta con 2 canchas múltiples y regular unidad sanitaria, en su totalidad tiene actualmente 11 aulas y no cuenta con cafetería. Referente a la dotación, posee laboratorio de física, química y biología, un retroproyector, así como televisión y VHS. La biblioteca es deficiente en cantidad y actualización.

1.1.5.2.1.4.2.2 Colegio Edgar Beltrán Walteros: Actualmente se encuentra en proceso de ampliación, tiene 7 aulas, cancha de baloncesto y de fútbol. En cuanto a sus carencias hace falta las instalaciones agropecuarias, como galpones, establos, cocheras, equipos de veterinaria y maquinaria agrícola. Posee una biblioteca deficiente, no cuenta con laboratorio de física, química y biología, así como de ayudas audiovisuales como videogradora y retroproyector. Igualmente no cuenta con cafetería y la unidad sanitaria se encuentra en mal estado.

1.1.5.2.1.5 Educación superior

Actualmente funciona un CREAD de la Universidad del Tolima, ubicado en el Colegio Francisco de Miranda, con dos carreras como son Administración Educativa e Ingeniería de Sistemas y con una población estudiantil de 28 y 15 alumnos respectivamente.

Los estudiantes que terminan los estudios secundarios se desplazan a la ciudad de Ibagué a continuar con los estudios superiores, realmente no existe un seguimiento de las promociones de secundaria que permita establecer el número de estudiantes que ingresan a la educación superior y demás información que permita conocer la problemática de acceso a este nivel.

Así mismo no existen convenios con otras universidades, especialmente semipresenciales que faciliten la incorporación de las promociones y se amplíe la cobertura de educación superior en el municipio de Rovira.

1.1.5.2.1.6 Institutos de educación especial

Actualmente en el municipio de Rovira, existe el servicio de educación para jóvenes y adultos en la zona urbana.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CIJA: Es el Centro Integral de Educación para Jóvenes y Adultos, cuyo fin es la validación del bachillerato por ciclos. Este programa lo retomará el Colegio Francisco de Miranda, el cual se inició en 1998 en el Colegio Edgar Beltrán.

1.1.5.2.1.7 Educación No Formal

Funcionan tres programas de educación no formal en el municipio de Rovira que cubre el área urbana y rural.

SENA: Funciona actualmente el Programa de Gestión de los Recursos Naturales, es una tecnología con una duración de dos años y medio más la pasantía, de manera presencial contando con 30 alumnos y es la segunda promoción, pues la primera hizo énfasis en Tecnología Agropecuaria.

EFA: Es la Educación Fundamental para Adultos, que inició desde el año 1983, su objetivo es la capacitación en oficios productivos y artesanales, así como también fomentar el trabajo comunitario. El programa se localiza en la zona urbana y rural actualmente.

CENTRO DE CAPACITACION LABORAL: Tiene como fin capacitar a la comunidad en tres modalidades principales: elaboración y conservación de alimentos, modistería y ebanistería. Inició en Mayo del año 2000 y se localiza en los talleres del municipio de Rovira.

1.1.5.2.2 Salud

El servicio de salud es considerado también como un bien de capital, es decir, hace parte de la inversión social para obtener beneficios colectivos que se traducen en mayor productividad de la población de un municipio.

Dentro del municipio de Rovira, el sistema de salud opera con dos estrategias de solución a las necesidades de la comunidad, por un lado de manera preventiva y de promoción de la salud dirigida por la Alcaldía Municipal y de otra parte de manera curativa implementada por el Hospital San Vicente y los distintos centros y puestos de salud ubicados en todo el territorio municipal.

1.1.5.2.2.1 Hospital San Vicente

Requiere de mejoramiento y ampliación de su infraestructura física para ofrecer un mejor servicio en términos de calidad y cobertura.

Es una empresa social descentralizada del orden municipal, cuyo objeto social es el de prestar los servicios de salud del primer nivel de atención, dotada de Personería Jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, sometida al régimen jurídico establecido por la Ley 100 de 1993 y adscrita a la Alcaldía Municipal de Rovira.

1.1.5.2.2.1.1 Equipo y dotación. El Hospital cuenta con los siguientes equipos médicos: unidad odontológica, rayos X, equipo de hematología, equipo de signos vitales, monitor fetal, electrocardiógrafo, glucómetros, nebulizadores, dopler fetal y 2 ambulancias.

No se cuenta con horno incinerador, los residuos patógenos son recolectados en bolsas separadas (guardianes) por el vehículo recolector de los residuos sólidos del municipio, generando una posibilidad latente de peligro en la salud de los habitantes.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.5.2.2.1.2 Distribución de planta física. Se cuenta con 14 camas, sala de urgencias, sala de partos, sala de observación, sala de hospitalización para hombres y mujeres de manera independiente, sala de pediatría, sala de maternidad. El hospital necesita dotación de camas y cunas actualmente.

1.1.5.3 Abastecimiento

Se denominan dentro de este grupo al conjunto de instalaciones cuya función consiste en acopio, almacenamiento, distribución y comercialización en especial de productos de origen agropecuario. Rovira por ser un municipio de vocación rural adquiere en sus instalaciones de abastecimiento una gran dinámica e importancia por la incidencia que tienen en la economía municipal.

1.1.5.3.1 Matadero

El matadero municipal de Rovira se encuentra ubicado dentro del casco urbano y hacia un costado del río Luisa. Sus instalaciones físicas se encuentran en regular estado de conservación. Adolece de un sistema funcional adecuado y no cumple con los requisitos y normas sanitarias y ambientales vigentes. Presenta un gran problema de contaminación ambiental, pues todos los residuos del proceso, depositados en el sistema de alcantarillado, se conducen y vierten a través de un descole que sale de este y va directo como aguas servidas contaminadas al Río Luisa.

1.1.5.3.2 Plaza de ferias

Se encuentra ubicada junto a la plaza de mercado y el pabellón de carnes. Sus instalaciones están conformadas solamente por un corral de proporciones pequeñas, que no satisfacen las necesidades de funcionalidad que demanda las actividades que allí se realizan. Además que presenta problemas de contaminación ambiental por sus olores desagradables, ruidos y residuos. Por lo anterior se establece la necesidad de reubicarla en un sitio mas adecuado.

1.1.5.3.3 Plaza de mercado y pabellón de carnes

Este conjunto de elementos esta implantado sobre una manzana del centro, situada sobre la calle 1ª entre carreras 4ª y 5ª. Sus instalaciones físicas se encuentran en estado de conservación aceptable, sin embargo se detecta la necesidad de hacer adecuaciones arquitectónicas y hacerlas más funcionales e higiénicas, para los usos principales y complementarios propios de la actividad comercial que se genera.

1.1.5.4 Administrativos

1.1.5.4.1. Alcaldía

Edificio situado sobre el costado occidental de la plaza de Bolívar. Desde allí se prestan las principales funciones de la alcaldía. Esta edificación se encuentra en un estado de conservación aceptable y por sus características arquitectónicas y urbanísticas debe ser considerado como edificio de conservación. Es de anotar que dentro de sus instalaciones funciona la cárcel municipal.

1.1.5.4.2 Personería e Inspección de Policía

Estas entidades funcionan en un edificio que es propiedad de la alcaldía. Es una construcción antigua en regular estado de conservación.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.5.4.3 Juzgados

Están situados en una edificación de propiedad privada. Su estado de conservación es regular.

1.1.5.5 Religiosos

1.1.5.5.1 Iglesias

Existen dos edificaciones destinadas a este uso:

La iglesia de Santa Gertrudis, ubicada en la esquina sur-occidental de un costado de la plaza de Bolívar. Su estado de conservación es bueno y por sus condiciones arquitectónicas y urbanísticas se debe considerar su conservación.

Iglesia de San Martín de Porres

1.1.5.5.2 Centros de culto

Existe un sitio dedicado al culto cristiano: La Iglesia Pentecostal Unida de Colombia.

1.1.5.6 Seguridad

1.1.5.6.1 Cuartel de Policía

Esta dependencia se encuentra una edificación situada en el costado nor-oriental de la plaza de Bolívar. Cuenta con una edificación en aceptable estado de conservación. Su ubicación actual dentro del poblado hace que este tenga un riesgo de vulnerabilidad debido a la posibilidad de un ataque a este centro por parte de los grupos insurgentes.

1.1.5.6.2 Cárcel

Se encuentra situada dentro de las instalaciones de la alcaldía, este hecho sumado a la misma ubicación hacen que no cuente con las condiciones adecuadas para su funcionamiento y seguridad.

1.1.5.7. Prestación de servicios comerciales

1.1.5.7.1 Estación de gasolina

Existen dos estaciones que prestan este servicio, ubicadas juntas dentro del perímetro urbano.

1.1.5.7.2 Establecimientos bancarios

Referente al sector financiero el único banco que existe es Bancafé.

1.1.5.8 Comunicación

1.1.5.8.1 Compañías de transporte

El transporte municipal e intermunicipal están servidos por dos empresas COOTRANSROTOL y VELOTAX. Estas compañías cuentan con sus sedes ubicadas en la zona central, ya que la población no cuenta con una terminal de transportes que agrupe este servicio.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.5.8.2 Radiodifusoras

Cuenta con la emisora Radio Miraflores que tiene un cubrimiento local.

1.1.5.8.3 Central para radioaficionados

Existe actualmente una asociación denominada A.C.B.C. (Asociación Colombiana de Banda Ciudadana), capítulo Rovira que presta este servicio localmente y enlaza a nivel departamental y nacional a través de la red.

Rovira cuenta con un sistema de televisión satelital a través de parabólica que presta el servicio a los habitantes del casco urbano; igualmente existe el servicio de comunicaciones a larga distancia a través del servicio que presta la empresa estatal de telecomunicaciones TELECOM.

1.1.5.9 Recreación, deporte y cultura

Con respecto a este tema y según lo registrado por la caracterización hecha en el atributo de espacio público (Espacios Articuladores), Rovira cuenta con diversos escenarios para la recreación, deporte y cultura que prestan el servicio básico a la población del casco urbano. Sin embargo hay que reiterar la necesidad de ampliar, recuperar y mejorar lo existente. Los principales escenarios que se encuentran son:

1.1.5.9.1 Parques

- Parque Bolívar
- Parque Colonial
- Parque Infantil
- Parque principal de Riomanso

1.1.5.9.2 Escenarios deportivos

- Coliseo cubierto Barrio Miraflores en construcción
- Polideportivo Efraín Santamaría
- Polideportivo Barrio Reyes Echandía
- Cancha de fútbol Barrio General Santander
- Cancha de minifútbol Barrio Miraflores
- Campo de fútbol Barrio Reyes Echandía
- Cancha Múltiple Barrio La Ceiba

1.1.5.9.3 Escenarios culturales

- Concha Acústica
- Casa de la cultura

1.1.5.10 Complementarios.

Para el desarrollo de las diferentes actividades ciudadanas se disponen de algunos equipamientos complementarios.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- **Cementerio:** Emplazado en el casco urbano entre las calles 8ª y 9ª con carrera 5ª, barrio Miraflores. Su emplazamiento dentro de una área de uso residencial del casco Urbano y debido a los problemas de contaminación ambiental que genera, lo hacen no viable para permanecer en el sitio que hoy ocupa.
- **Morgue:** Se presenta deficiencias en cuanto al diseño y ubicación de la misma, toda vez que está afectando a los pobladores de barrios vecinos por los problemas de contaminación ambiental debido a los olores desagradables que allí se generan. Está construido con techo y paredes de zinc, en un área no superior a 16 m2 con lo cual resulta no funcional y antihigiénico, por lo tanto se requiere de una construcción adecuada y su respectiva dotación.
- **Relleno Sanitario:** Ubicado fuera del casco urbano. Se encuentra en consolidación y construcción sobre la base de un proyecto que cuenta con la aprobación y licencia ambiental expedida por CORTOLIMA.
- **Defensa Civil:** Se encuentra conformado como grupo de socorro desde hace varios años. Para construir su sede no cuentan con recursos económicos, solamente poseen un lote de terreno localizado entre el Hospital San Vicente y el barrio Efraín Santamaría.

Conclusiones:

1. Se identifica una deficiencia en las estructuras físicas y dotaciones de los estamentos educativos.
2. Con respecto a los equipamientos de salud se requieren acciones prioritarias para el mejoramiento de las infraestructuras físicas.
3. Con respecto a los espacios para la recreación, deporte y cultura se detectó la necesidad de la recuperación y mejoramiento de la infraestructura existente y la creación de nuevos escenarios para las actividades pasivas además de la terminación de los escenarios deportivos, como por ejemplo el Coliseo Cubierto y el estadio Municipal.
4. Los elementos que conforman la infraestructura de abastecimiento, contrario a la imagen actual y vocación agropecuaria del municipio, no satisfacen sus necesidades y por lo tanto se hace necesario el mejoramiento de las construcciones existentes, plaza de mercado y pabellón de carne, tanto en su parte arquitectónica como en su funcionalidad. De igual manera se hace necesario la reubicación y construcción de la plaza de ferias.
5. El matadero presenta un problema de contaminación al río Luisa por el mal manejo de los residuos sólidos de los elementos derivados de su funcionamiento. Por lo tanto se hace necesario en primera instancia el ejecutar obras que ayuden al manejo adecuado de los residuos sólidos a través de un biodigestor y posterior a esto la reubicación con instalaciones adecuadas.
6. Uno de los elementos de seguridad a tener en cuenta para su traslado es la cárcel municipal por los problemas de infraestructura, ubicación y seguridad.
7. Se establece la necesidad de la creación de la unidad del cuerpo de bomberos oficiales, ya que actualmente Rovira no cuenta con ella o en su defecto hacer

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

convenios con el Cuerpo de bomberos voluntarios de la ciudad de Ibagué u otros municipios. Lo anterior de conformidad con el Artículo 2 de la Ley 322 de 1996.

1.1.6 Infraestructura Vial y de Transportes

Aunque el río Luisa se impone en el Paisaje Urbano como elemento estructurante, no constituye medio de transporte, limitando su función básicamente al suministro de agua para la población y diversas actividades agropecuarias, además de ser el receptor de las aguas negras y residuales no tratadas, generadas en el casco urbano.

Rovira esta constituido por una malla vial y peatonal de aproximadamente 27.3 kilómetros de los cuales el 41.31% es pavimentada y en un estado aceptable. El restante 58.69% está sin pavimentar y en la mayoría de este segmento en estado muy regular debido a la falta de estructuración de los perfiles viales y obras de arte. (Ver mapa No 7 del componente urbano).

Frente a la Malla Vial urbana se establece la siguiente clasificación:

| MALLA VIAL URBANA | | |
|--------------------------|-------------|----------|
| DESCRIPCIÓN | M.L. | % |
| Vías Pavimentadas | 11.291 | 41.31 |
| Vías sin Pavimentar | 16.040 | 58.69 |
| Total Malla Vial | 27.331 | 100 |

Fuente: Censo EOT

El sistema vial y peatonal esta desarrollado sobre la base de una cuadrícula ortogonal, herencia del concepto urbanístico español “Damero”, esto era que ha a partir de un espacio central, que por lo general era la plaza principal y en el cual se desarrollaban las actividades mas importantes del poblado, se generaba el sistema de calles que se implantaban en el terreno sin tener en cuenta las determinantes topográficas, orográficas e hidrográficas, lo que daba lugar al desarrollo de vías con especificaciones técnicas no muy aptas para necesidades que exige los conceptos urbanísticos actuales.

La cabecera municipal de Rovira no ha sido ajena a lo anterior, puesto que su fundación y desarrollo posterior ha estado basado en el concepto urbanístico mencionado, lo cual ha dado un sistema vial de forma ortogonal con perfiles viales de sección media: diez metros en la mayoría de las vías principales y ocho en la mayoría de tipo secundario.

El poblado está estructurado por un conjunto de vías que se generan a partir de la plaza de Bolívar y conforman y articulan el centro, dándole conectividad y dinamismo. Este conjunto de vías se encuentra pavimentado y en buen estado de conservación.

El otro conjunto de vías estructurantes lo conforman la carrera 5ª que es la vía que sirve de conexión y paso entre Ibagué y Roncesvalles y que genera una tensión como eje a través de todo el pueblo. Esta vía se encuentra pavimentada y en buen estado de conservación desde la entrada viniendo de Ibagué hasta la calle 12. Paralela a esta vía está la carrera 4ª que es otro eje estructurante importante para el centro del pueblo, pues sobre esta se desarrolla la gran mayoría del comercio y actividades afines. Se encuentra pavimentada y en buen estado de conservación.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Con respecto a las vías que conducen y conectan al centro con los diferentes barrios, se estableció el siguiente diagnóstico:

La calle 4ª y la calle 5ª que se prolongan hacia el oriente presentan una buena condición hasta la carrera 8ª, de ese punto hacia la zona oriental, donde queda ubicado el barrio Santander, el matadero y la salida al Valle de San Juan se encuentran sin perfilar, sin pavimento, sin obras de arte y en mal estado de conservación, restándole dinamismo y conectividad a este sector con el centro y contribuyendo a acentuar el estado deprimido de esta zona.

De igual manera sucede con el sector ubicado hacia el sur en la salida hacia Roncesvalles y el barrio Miller Peláez. Este conjunto de vías se encuentra sin perfilar, sin pavimento y sin obras de infraestructura y en mal estado de conservación.

Hacia el sector sur-occidental y occidental, barrios Miller Peláez, Marco Fidel Suárez y Centenario, el conjunto de vías que los conforman se encuentran en su gran mayoría sin pavimentar y en regular estado de conservación.

1.1.6.1 Transporte Publico Urbano

Con respecto al transporte público urbano Rovira no cuenta con ninguna empresa de transporte que preste el servicio de movilización dentro del casco urbano.

Conclusiones

- Existe la necesidad de consolidar un sistema estructural vial que articule, unifique y dinamice los diferentes sectores del pueblo.
- Rovira posee un alto porcentaje (58.69%) de vías sin pavimentar, por lo tanto se detecta la necesidad de ejecutar un programa de pavimentación en diferentes sectores del pueblo.
- Las vías de acceso al pueblo, a excepción de la que conduce a Ibagué, presentan un mal estado físico y de mantenimiento.

1.1.7 Infraestructura de Servicios Públicos

La infraestructura de servicios públicos está conformada por acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica y telecomunicaciones. De un amplio cubrimiento y la prestación de un óptimo servicio depende en su gran mayoría el progreso y dinamismo de cualquier conglomerado urbano.

De acuerdo con la encuesta que se aplicó se determinó las siguientes viviendas que manifestaron deficiencias en servicios públicos:

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| Barrio | Acueducto | Alcantarillado | Vías | Aseo | Alumbrado | Vigilancia |
|------------------------|------------------|-----------------------|--------------|-------------|------------------|-------------------|
| Enrique Hómez | 52 | 2 | 43 | 3 | 12 | 1 |
| La Antena | 23 | 30 | 16 | 4 | 39 | |
| Miraflores | | 55 | 63 | 9 | 78 | 4 |
| Reyes Echandía | 22 | | | 2 | 11 | |
| Obrero | 6 | 6 | | | 16 | |
| Santander | 3 | 65 | 36 | | 27 | 6 |
| Efraín Santamaría | | 1 | | | | |
| El Centro | 4 | 13 | 8 | 5 | 13 | 14 |
| Brisas del Luisa | | 15 | 6 | 7 | 13 | 20 |
| Las Lomitas | | 23 | 11 | | | |
| La Ceiba | | 32 | 32 | 5 | 37 | 6 |
| Miller Peláez | 14 | 10 | 16 | 6 | 18 | |
| Centenario | 4 | 25 | 20 | | 33 | 8 |
| Marco Fidel Suárez | 61 | 78 | 77 | 18 | 109 | |
| TOTAL | 189 | 355 | 328 | 59 | 406 | 59 |
| <i>Participación %</i> | <i>7,41</i> | <i>13,92</i> | <i>12,86</i> | <i>2,31</i> | <i>15,92</i> | <i>2,31</i> |

Fuente: Censo EOT Rovira

1.1.7.1 Acueducto

El municipio de Rovira aunque cuenta con acueducto, sus habitantes no consumen agua potable debido a que, aunque existe una Planta de tratamiento construida desde 1994 con un costo de \$200.000.000.oo, está completamente inoperante debido a fallas en su diseño original, presentándose con esto un problema de salubridad latente, especialmente en el sector de la niñez. Se ha valorado su adecuación que a costos de septiembre del año 2000 se estimaba en unos \$45.000.000.oo incluyendo un tanque de distribución.

La planta requiere de mayor caudal para que funcione, pero además es importante considerar que la distancia entre los tanques desarenadores y la planta existen unos 4000 metros. La tubería de conducción no tiene uniformidad en los diámetros, ya que fluctúa entre 8 y 10 pulgadas, lo que causa deficiencias en la conducción. La Planta de tratamiento cuenta con una capacidad proyectada instalada de 30 litros por segundo (lps) y potencial de 45 lps. ,pero el caudal que recibe es tan solo de 7 lps, dada la baja capacidad de captación.

Entre el Barrio Miller Peláez y el Miraflores, se unen dos acueductos por medio de válvulas porque se proyecto así con el supuesto que la Planta funcionara, esto ocasiona graves problemas de fugas y daños en la conducción.

El DASVIT, tenía aprobado un proyecto de Mejoramiento de la conducción con base en estudios del año 1997 practicados por la gobernación del Tolima y con un presupuesto de \$447.000.000.oo

Cuenta con dos sistemas obsoletos de distribución: LA VEGA, que abastece los barrios de Las Lomitas, La Ceiba, parte del Cementerio, Marco Fidel Suárez, parte alta de la Antena, el Reyes Echandía y el Enrique Hómez. Cuenta con una tubería de 8 pulgadas en asbesto que recorre unos 4000 mts desde su captación, presentándose

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

altos índices de fugas. El municipio no tiene instalados micro medidores porque no se suministra agua potable.

El otro sistema de distribución es denominado EL CANAL, que capta unos 20 lps y es el que tiene mayor número de usuarios llegando hasta el barrio Santander y toda la zona comercial del casco urbano.

En el Mapa No. 8 del Componente urbano, se muestra la distribución de la Red de Acueducto para la cabecera municipal con las respectivas dimensiones y tipo de tubería de conducción.

Se estima que alrededor del 50% de las redes de acueducto requieren reposición aunque se hace necesario inventariar y detallar su ubicación y extensión exacta.

En épocas de intenso invierno, por tener altos contenidos de material de arrastre el servicio se suspende afectando a toda la población. De otra parte por el hecho de no contar con agua potable el perfil epidemiológico del municipio se manifiesta en enfermedades de tipo gastrointestinal y afecciones cutáneas especialmente en la población infantil.

1.1.7.2 Alcantarillado

Existe un proyecto de “Plan Maestro de Alcantarillado” cuyo presupuesto inicial asciende a la suma de \$1.639.000.000.00, que fue presentado al Fondo Nacional de Regalías, al Ministerio de Desarrollo y al Findeter, pero no se han obtenido los recursos.

En el Mapa No. 8A del Componente urbano, se muestra la distribución de la Red de Alcantarillado para la cabecera municipal con las respectivas dimensiones y tipo de tubería de conducción de aguas residuales. Adicionalmente se localizan los diferentes descoles al río Luisa y las quebradas que sirven de colectores.

- **Colectores:**

Se encuentran 3 quebradas que sirven de colectores al casco urbano: la quebrada Los Muertos, la quebrada Miraflores que vierte sus aguas a la quebrada Guacó y la quebrada la Vanidosa. Todas en su conjunto, al igual que el descole del Matadero municipal vierten sus aguas al río Luisa, contribuyendo con esto a su contaminación.

1.1.7.3 Energía Electrica

El suministro de este servicio se hace a través de Electrolima, que cuenta con una sub-estación que provee de energía eléctrica a todo el casco urbano.

1.1.7.4 Aseo

Se cuenta con un “botadero” a cielo abierto, mal llamado relleno sanitario, en un lote de propiedad del municipio ubicado en el kilómetro 5 sobre la vía que conduce de la zona urbana a la vereda El Real. El servicio de aseo y recolección lo presta directamente el municipio a través de la empresa de servicios públicos EMSPUROVIRA.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En la vereda Manga Baja, se tiene un lote de 2 hectáreas destinado para el manejo integral de residuos sólidos, contando con una celda de 45 x 12 x 3 mts., el funcionamiento del Relleno sanitario tiene licencia ambiental de Cortolima, expedida mediante Resolución No. 663 del 15 de Mayo de 2000.

La recolección de basuras se realiza dos veces a la semana en cada barrio con un cubrimiento del 100%, esta labor se efectúa con dos empleados y una volqueta. La producción estimada de basura por mes en la cabecera municipal es de 150 toneladas, equivalentes a una p.p.c. de 0.67 kg/habitante/día, las cuales no se están reciclando. Los residuos especiales generados en el Hospital y las droguerías son arrojados al mismo basurero. El barrido de las calles es realizada durante las noches por un grupo de damas al servicio de EMSPUROVIRA.

1.1.7.5 Telefonía

El servicio de telefonía local y larga distancia está prestado a través de Teletolima y TELECOM. Actualmente se encuentran instaladas y en funcionamiento alrededor de 1300 líneas.

CONCLUSIONES

- Rovira cuenta con la mayoría de los servicios públicos, sin embargo la mayor debilidad en cuanto a estos está en el acueducto y sistema de alcantarillado.
- El sistema de captación y conducción del acueducto no es el más adecuado. No está en funcionamiento la planta de tratamiento del acueducto. No se cuenta con tanques de almacenamiento.
- No hay un levantamiento ni evaluación técnica actualizada de la red de conducción existente.
- No existe un sistema de micro medición
- No existe un censo actualizado de usuarios.
- El sistema de alcantarillado adolece de una red primaria que le quite la carga contaminante a las quebradas sobre las cuales actualmente se vierten las aguas residuales, para que sean conducidas a través de ella a las lagunas de oxidación y tratamiento, contribuyendo con esto a la descontaminación del río Luisa.

1.1.8 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.

El municipio determinará las necesidades en materia de vivienda de interés social tanto nueva como de mejoramiento integral y de acuerdo con las mismas, definirán los objetivos de corto, mediano y largo plazo y 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, el Esquema de Ordenamiento territorial y los instrumentos que lo desarrollen determinarán porcentajes del nuevo suelo que deberán destinarse al desarrollo de programas de vivienda de interés social.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En la actualidad se vienen adelantando algunos proyectos de urbanización como son:

URBANIZACION ROVIRA SIGLO XXI: Compuesta por 67 viviendas y ubicado en la calle 1ª entre 1ª y 2ª occidental. Es un proyecto que está aprobado por Planeación municipal y los participantes cuentan con su aporte en el Banco.

URBANIZACION VILLA MUJER: se trata de un proyecto de 33 viviendas de interés social, el cual cuenta con la licencia de construcción expedida por la secretaría de Planeación municipal. Está ubicada a unos 100 metros de la Planta de tratamiento del acueducto.

URBANIZACION FUENTE DE VIDA – ASOMUR: El proyecto contempla 17 viviendas de interés social, incluida la Casa de la Mujer, con destino a mujeres cabeza de familia pertenecientes a la Asociación de Mujeres Rovirenses. El lote se encuentra adjudicado mediante resolución de la Alcaldía y consta de 1.500 m², ubicado sobre la carrera 5a. Occidente en el barrio Marco Fidel Suárez.

DEMANDA DE VIVIENDA. De acuerdo con la encuesta aplicada en el casco urbano, tabla No. 92, existen muchas viviendas desocupadas que no permite cuantificar con facilidad el déficit de las mismas, aunque un porcentaje corresponde a viviendas arrendadas.

1.1.8.1 Asentamientos

Durante la realización del diagnóstico urbano, el equipo realizó una encuesta individual casa a casa en todo el casco urbano manejando variables etáreas, de condición de las viviendas, principales amenazas. En la tabla 92 se relaciona esta información.

Tabla No. 92 Distribución de la población del casco urbano por Barrios

| BARRIO | VIVIENDAS | | | | | |
|------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|
| | total | propia | arriendo | deshabitadas | inhabitables | sin nomenclatura |
| Enrique Hómez | 99 | 47 | 16 | 32 | 4 | 5 |
| La Antena | 137 | 93 | 17 | 23 | 4 | 55 |
| Miraflores | 260 | 157 | 55 | 25 | 23 | 38 |
| Alfonso Reyes Echandía | 41 | 18 | 10 | 7 | 6 | 4 |
| Obrero | 56 | 29 | 15 | 9 | 3 | 4 |
| Santander | 437 | 281 | 84 | 50 | 22 | 51 |
| Efrain Santamaría | 18 | 11 | 2 | 5 | 0 | 0 |
| El centro | 185 | 88 | 63 | 24 | 10 | 20 |
| Brisas del Luisa | 265 | 156 | 55 | 42 | 12 | 20 |
| Las Lomitas | 72 | 43 | 9 | 8 | 12 | 41 |
| La Ceiba | 267 | 152 | 36 | 55 | 24 | 52 |
| Miller Peláez | 88 | 50 | 14 | 16 | 8 | 23 |
| Centenario | 189 | 106 | 51 | 19 | 13 | 24 |
| Marco Fidel Suárez | 246 | 153 | 34 | 21 | 38 | 65 |
| TOTALES | 2360 | 1384 | 461 | 336 | 179 | 402 |
| Participación % | 100 | 58,64 | 19,53 | 14,24 | 7,59 | 17,03 |

Fuente: Censo EOT Rovira

CAPITULO V

EVALUACION AMBIENTAL Y ZONIFICACION AMBIENTAL

1. USO POTENCIAL

Se define como el uso que el suelo puede soportar garantizando una producción sostenida sin deteriorar el recurso.

Según la C.D.M.B (Corporación de Defensa de la Meseta de Bucaramanga) por uso potencial, se entiende todas las actividades de carácter agrícola y forestal que se pueden implementar sobre una tierra determinada sin deteriorarla.

Para la determinación del uso potencial del suelo y la obtención del **Mapa No. 14**, se tuvo en cuenta la metodología de la C.D.M.B tomando como base las variables biofísicas: climáticas (temperatura, precipitación y Evtp), pendiente superficial, profundidad efectiva y textura del suelo.

Mediante el cruce de los parámetros anteriormente mencionados, se establecen las siguientes categorías de Uso Potencial que se muestran en el Mapa respectivo:

1.1. USO AGROPECUARIO

1.1.1. Cultivo Denso (C.D)

Suelos enmarcados por debajo de la cota 1800 m.s.n.m., con pendientes menores del 75%, bien drenados, superficiales a muy profundos, ligeramente ácidos a ácidos. Mediano a bajo contenido de materia orgánica. Su vocación permite cultivar café asociado con plátano, yuca, cítricos, banano, aguacate, guanábana y sombrío entre otros. El área que abarca es de aproximadamente 9.437,32 Hás, equivalentes al 12.81% del territorio municipal.

1.2 USO AGROFORESTAL

1.2.1 Cultivo Silvoagrícola (CSA)

Comprende los suelos localizados en las vegas de los ríos Chilí y Coello, en una franja altitudinal de los 700 a 1200 m.s.n.m, con pendientes inferiores a 30%, son bien drenados, profundos a moderadamente profundos, con buena fertilidad. Su uso recomendado son cultivos agrícolas asociados con especies forestales como sombrío. Su área aproximada es de 635,13 Has.

1.2.2. Cultivo Agrosilvopastoril (C.A.S.P)

Se agrupan en esta categoría los suelos comprendidos entre las cotas 1800 a 1700 m.s.n.m, con pendientes entre el 31 y el 50%, son suelos bien drenados, superficiales a profundos, muy ácidos y de fertilidad media. El uso y manejo recomendado es la combinación de pastos para ganadería extensiva con especies forestales y agrícolas como frijol, arveja, lulo, tomate de árbol y curuba entre otras. Su área aproximada es de 1.526,84 Hás.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.2.3. Cultivo Silvopastoril (Csp)

Comprende los suelos ubicados en la franja altitudinal de los 1100 a 2000 m.s.n.m con pendientes de 30 a 50%. Son suelos moderadamente drenados, profundos a moderadamente profundos, buena fertilidad. Su uso potencial será la combinación de pastos para ganadería extensiva con especies forestales. Su área es de 350,08 Hás.

1.3 USO FORESTAL

1.3.1. Bosque protector productor (BPP)

Se incluyen en este grupo los suelos localizados por debajo de los 2600 m.s.n.m. que actualmente se encuentran en bosque natural, bosque secundario y cubiertos con pasto natural. Su pendiente es superior al 75% y su relieve es montañoso fluvioerosional. Ocupa un área muy amplia con un total de 45.030,24 Hás. equivalentes al 61.13% del territorio municipal.

1.3.2. Bosque Protector (BP)

Suelos localizados por debajo de 1600 m.s.n.m, con pendientes iguales o superiores al 100%. Su mayor limitante es la topografía. Son terrenos cubiertos en gran porcentaje por pastos naturales y algunos relictos de bosque secundario. Se debe restringir al máximo cualquier actividad agropecuaria. Se extiende en un área de 334,02 Hás.

1.4 Uso de Protección Absoluta (PA)

Comprende la franja localizada por encima de los 2600 m.s.n.m., la cual incluye las zonas de páramo bajo y bosque natural. Allí están ubicados los nacimientos de los ríos Manso, Tuamo, Luisa, Guadual y las Quebradas Andes y Las Auras. Como se puede observar, es un área reguladora del régimen hidrológico, siendo por consiguiente un ecosistema frágil y vulnerable, razón por la cual se debe tener solo para protección y conservación, quedando restringida cualquier actividad agrícola o pecuaria como tipo de utilización. Adicionalmente se incluye un área altamente degradada en el sector de Bolaños. Su extensión aproximada es de 16.242,87 Hás.

1.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Teniendo en cuenta el uso potencial del suelo para el municipio de Rovira, se puede concluir lo siguiente:

- Las áreas que están cubiertas en bosque natural se deben proteger y conservar, de tal manera que solo se debe permitir aprovechamiento para uso dendroenergético y reposición de cercas.
- Las áreas con pendientes superiores al 100% deben excluirse de todo uso agropecuario y entre el 75% al 100% se les debe dar un uso agropecuario condicionado.
- La zona cafetera se encuentra localizada entre las cotas 1400 a 1800 m.s.n.m, presenta cultivos tecnificados y tradicionales, asociados con otros cultivos o con sombrío de especies forestales.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- Las tierras enmarcadas dentro de las cotas 1800 a 2600 m.s.n.m están dedicadas a la ganadería extensiva combinada con algunos cultivos semestrales y anuales de clima frío. De igual forma sucede con la zona marginal baja, es decir, por debajo de los 1400 m.s.n.m., donde adicionalmente a la ganadería extensiva hay algunos cultivos permanentes como cacao y aguacate poco o sin ninguna tecnificación.
- Los terrenos ubicados por encima de los 2600 m.s.n.m donde se encuentran las áreas de bosque natural y páramo bajo se deben conservar por su alta fragilidad y por ser reguladoras del régimen hidrológico (producción de agua).

2. CONFLICTOS DE USO DEL SUELO

Para determinar las categorías de conflictos de uso y la obtención del Mapa respectivo se realizó cruzando la información tomada de la matriz de Uso Actual y el Uso Potencial . Ver Tabla No.93.

Las categorías son las siguientes:

2.1. Areas en Equilibrio (E): son aquellas áreas donde el uso actual coincide con el uso potencial, sin presentarse deterioro en el recurso suelo. Ocupa una extensión de 23.648,89 Hás, correspondiente al 32.10% del territorio municipal.

2.2 Areas Subutilizadas (SU): Aquellas áreas a las que se les puede dar un uso más intenso que el que actualmente tienen. Están localizadas por debajo de los 2600 m.s.n.m con un uso actual en pastos naturales sin ningún aprovechamiento. Ocupa una extensión de 14.652,29 Has, equivalentes al 19.76% del suelo Rovirense. Su limitante en algunos sectores es la topografía quebrada y fuertes pendientes.

2.3 Areas Sobreutilizadas (SBU)

Son aquellas áreas que están sometidas a usos intensivos, es decir, que su utilización actual esta por encima de su capacidad ocasionando un deterioro acelerado. Localizadas por debajo de los 2400 m.s.n.m., son pendientes fuertes, que tienen como cobertura actual pastos utilizados para ganadería extensiva y algunos cultivos permanentes, cuya aptitud es para bosque protector o protector- productor. Su extensión es de 35.355,32 Hás para un porcentaje de 48.0% del total municipal.

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de conflictos de uso del suelo, de acuerdo al **Mapa No. 15** del componente rural.

| CONFLICTO DE USO | AREA (Hás) | % |
|-------------------------|-------------------|------------|
| Area en Equilibrio | 23648.89 | 32.10 |
| Area Subutilizada | 14652.29 | 19.76 |
| Area Sobreutilizada | 35355.32 | 48.00 |
| Area Urbana | 103.50 | 0.14 |
| TOTAL | 73.660,00 | 100 |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TABLA No.93 Conflictos de Uso del Suelo.

| COBERTURA Y USO ACTUAL | USO POTENCIAL | CONFLICTOS DE USO | SIMBOLO | OBSERVACIONES |
|------------------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------|-----------------------------------|
| Vegetación de Páramo | Protección Absoluta | EQUILIBRIO | E | Areas por encima de 3200 m.s.n.m. |
| Bosque Natural | Protección Absoluta | EQUILIBRIO | E | Areas por encima de 2600 m.s.n.m. |
| Bosque Natural | Bosque Protector – Productor | EQUILIBRIO | E | |
| Bosque Secundario | Bosque Protector – Productor | EQUILIBRIO | E | |
| Pasto Natural | Bosque Protector – Productor | SOBRE UTILIZADO | SBU | Zona de ganadería extensiva. |
| Pasto Natural | Cultivo Agrosilvopastoril | SUBUTILIZADO | SU | |
| Bosque Secundario | Protección Absoluta | EQUILIBRIO | E | |
| Bosque Secundario | Bosque Protector – Productor | EQUILIBRIO | E | |
| Pasto Natural | Protección Absoluta | SUBUTILIZADO | SU | |
| Vegetación Arbustiva | Protección Absoluta | SOBRE UTILIZADO | SBU | |
| Vegetación Arbustiva | Bosque Protector – Productor | SOBRE UTILIZADO | SBU | |
| Pasto Natural | Cultivo Silvoagrícola | SUBUTILIZADO | SU | Zona de ganadería extensiva. |
| Vegetación Arbustiva | Cultivo Silvopastoril | SOBRE UTILIZADO | SBU | |
| Vegetación Arbustiva | Cultivo Denso | EQUILIBRIO | E | Zona cafetera. 1400-1800 m.s.n.m. |
| Pasto Natural | Cultivo Denso | SUBUTILIZADO | SU | |
| Bosque Secundario | Cultivo Denso | SUBUTILIZADO | SU | |
| Vegetación Arbustiva | Bosque Protector | SOBRE UTILIZADO | SBU | |
| Pasto Natural | Cultivo Agrosilvopastoril | SOBRE UTILIZADO | SBU | |
| Bosque Secundario | Cultivo Agrosilvopastoril | EQUILIBRIO | E | |
| Pasto Manejado | Bosque Protector – Productor | SOBRE UTILIZADO | SBU | |
| Pasto con rastrojo/Tierras Eriales | Bosque Protector – Productor | SUBUTILIZADO | SU | |
| Pasto Natural | Bosque Protector | SUBUTILIZADO | SU | |

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

3. ZONIFICACION AMBIENTAL

La zonificación ambiental es la propuesta de ordenamiento territorial que sirve como marco geográfico de referencia para el manejo sustentable de los recursos naturales y la reglamentación de las actividades económicas, sociales y culturales en el área rural del municipio de Rovira. En esta propuesta se incorpora la dimensión ambiental y se toma la tierra como insumo principal desde el punto de vista de las aptitudes y restricciones, las vulnerabilidades ambientales y conveniencias socioeconómicas, políticas y culturales, con el objeto de tratar de dar respuesta a los problemas a nivel municipal para su futuro desarrollo de acuerdo a las posibilidades de su oferta ambiental.

Para el proceso de zonificación se plantea las siguientes áreas o unidades con su respectiva propuesta de reglamentación de uso del suelo, las cuales se encuentran espacializadas en el **Mapa No. 16** de Zonificación Ambiental rural:

3.1 AREAS DE ESPECIAL SIGNIFICACIÓN AMBIENTAL

Áreas de vocación proteccionista que deberán ser conservadas por sus bondades geohidrológicas, su fragilidad ecosistémica, altas pendientes y por presentar zonas de bosque natural donde se albergan diversas especies de fauna nativa.

3.1.1 Bosque Protector (BP)

Ubicado en la parte más alta del territorio Rovirense; en límites con los municipios de Roncesvalles, Cajamarca e Ibagué. En esta unidad nacen los ríos Manso, Tuamo, Luisa, Guadual y las quebradas Andes, Grande, Guadualito, Las Auras y La Osera entre otras, con ecosistemas frágiles, conformados por un relieve montañoso fluvioerosional, con suelos bien drenados, muy superficiales a profundos, muy ácidos y baja fertilidad. Su función radica en conservar y proteger los nacimientos de agua de los ríos y quebradas que abastecen acueductos veredales, el de la cabecera municipal y aquellas zonas de otros municipios que son irrigados por grandes distritos de riego para agricultura mecanizada. También se involucran aquellas áreas con pendientes superiores al 75% a los costados de los ríos Chilí y Cucuana y otras con alto grado de degradación de sus suelos en el Sector de Bolaños. Su cubrimiento abarca un área de 29.926,78 Hás, para un 40.63 % del territorio municipal. Cobija las veredas La Esmeralda, El Paraíso, La Islandia, Providencia, Pajuil, La Divisa, Patio Bonito, Vegas de Chilí, La Laguna Riomanoso, La Selva, Guaimaral, La Miranda, Quebrada grande., San Pedro, La Reforma y Hervidero.

3.1.1.1 Problemática.

Deforestación de las zonas de nacimientos de ríos y quebradas con el fin de ampliar la frontera agrícola y la instalación de cultivos ilícitos.

3.1.1.2 Limitantes

- Veda forestal para aprovechamiento comercial de productos del bosque natural.
- Suelos con fuertes pendientes, baja fertilidad y pH ácido.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- Falta de sensibilización de la población hacia los programas de defensa de los recursos naturales en el referente conservación

3.1.1.3 Potencialidades

- Fuente de riqueza hídrica superficial
- Se presenta gran diversidad de flora y fauna
- Ninguna o baja presencia de problemas de erosión
- Coberturas aptas para fines de protección

3.1.1.4 Tendencias

A través de programas de educación ambiental se debe concientizar a la comunidad sobre la importancia del bosque como regulador de caudales de fuentes hídricas, por tanto, se deben establecer políticas, estrategias y acciones tendientes a su conservación con miras a satisfacer las necesidades de agua de la población beneficiada de Rovira y otros municipios.

3.1.2 Bosque protector – Productor (BPP)

Son aquellas áreas de protección conformadas por bosque natural, bosques plantados, relictos de bosque secundario y sistemas silvopastoriles, que por su ubicación estratégica e importancia ecológica su finalidad es proteger los recursos naturales bajo restricciones de uso, allí es posible la explotación económica de arboles maderables teniendo en cuenta los resultados de un previo inventario forestal donde se determinan volúmenes, sistema de explotación y forma de recuperar el bosque, sin embargo, esa explotación no es posible realizar debido a la veda forestal implantada por CORTOLIMA desde 1.994.

Adicionalmente , en parte de estas áreas se encuentran zonas de potrero donde se practica la ganadería extensiva. Presenta un área de 605,96 Hás, para un 0,82 % del territorio municipal. Cubre las veredas La Esmeralda, Aguabonita, Tuamo, Alto Bonito, Buenos Aires, La Divisa, Montenegro y La Osera.

3.1.2.1 Problemática

La deforestación de especies maderables nativas valiosas y no maderables, con el fin de ampliar la frontera agropecuaria, ha ocasionado el deterioro de los suelos, la fauna y algunos nacimientos de la red hídrica municipal.

3.1.2.2 Limitantes

- La baja cultura y concientización ambiental, son la base para el deterioro progresivo de estos ecosistemas.
- La normatividad existente no permite su explotación económica, sin embargo los campesinos se las ingenian para el transporte y comercialización de la madera en forma clandestina.
- Necesidad de producir bienes alimentarios con la introducción de tecnologías sustentables, logrando una mayor productividad y eficiencia en espacios reducidos.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- Vías de acceso en mal o regular estado.

3.1.2.3 Potencialidades

- La existencia de relictos de bosque natural secundario y rastrojos altos, que los agricultores aún conservan, permiten la regulación de caudales de las fuentes hídricas para consumo humano y uso agropecuario, sobre manera en épocas de estiaje.
- Presencia de comunidades dentro de la región delimitada para implementar programas y proyectos de educación ambiental y fortalecimiento y fomento de alternativas sostenibles
- Por la biodiversidad existente, se pueden realizar investigaciones para la protección y conservación de los recursos naturales.

3.1.2.4 Tendencia

Por la normativa dictada por CORTOLIMA , en pro de la conservación del recurso bosque dentro del Departamento, en el corto plazo no existe la posibilidad de realizar la explotación y comercialización de la madera, por tal razón, el concepto de conservación e incremento de la masa boscosa van a ser prioridad con la participación activa de las comunidades asentadas en el sector, teniendo en cuenta los inventivos para ello por parte del gobierno central, CORTOLIMA, y los municipios que se están beneficiando aguas debajo de cada una de las fuentes hídricas.

3.1.3 Áreas de Rondas y Nacimientos de Ríos y Quebradas. (RRQ).

Son las áreas localizadas alrededor o circundantes a los nacimientos y en las márgenes izquierda y derecha de los ríos y quebradas. Su función es proteger el nacimiento y las orillas del cauce con el fin de evitar desbordamientos e inundaciones.

De acuerdo a lo estipulado en el Decreto No.1449 de junio 27 de 1977 emanado de la presidencia de la república y al estatuto de aguas de CORTOLIMA se delimitaron los nacimientos de fuentes de agua en un radio de por lo menos 100 metros a la redonda y una faja no inferior a 30 metros de ancho, paralela a las líneas de aguas máximas o límites de inundación, a cada lado de las cuencas de los ríos y quebradas, sean permanentes o no. Presenta un área aproximada de 1.386,50 Hás, lo que significa el 1.88% del territorio municipal.

3.1.3.1 Problemática

El incumplimiento de lo reglamentado por la ley hace que no se respete la franja reguladora o protectora de los cauces, invadiendo esta áreas con cultivos, pastoreo y aún viviendas, provocando con ello estar sometidos a pérdidas económicas por las serias amenazas que lleva implícito las crecientes repentinas e incluso con el riesgo de pérdida de vidas humanas y de animales.

3.1.3.2 Limitantes

- Falta implementar programas claros de educación ambiental, para difundir las normas y concientizar a los pobladores sobre el respeto por esta áreas como protectoras de los cauces.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- La alta presencia de minifundio obliga a los agricultores a utilizar las vegas o riberas de ríos y quebradas para el establecimiento de cultivos y potreros.

3.1.3.3 Potencialidades

El potencial hidrológico del municipio de Rovira amerita establecer y delimitar las fajas protectoras, aún más cuando ha sido considerado como municipio productor de agua y que beneficia a otros municipios aguas abajo. Estas franjas protectoras son aptas para reforestarlas con especies nativas de rápido crecimiento.

3.1.3.4 Tendencias

Concientizar a los pobladores ribereños de ríos y quebradas sobre la necesidad de conservar las franjas protectoras de los cauces por su fragilidad y las amenazas y riesgos que lleva consigo.

3.1.4 Zonas de Reserva Forestal Protectora (RFP)

Hace referencia a cinco (5) predios adquiridos por la Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA, cuatro (4) de ellos en la vereda La Laguna Andes (Porvenir con 6.8 hás, Buenos Aires con 14.8 hás, La Esperanza con 21 hás y San Cristóbal Alto de la Montañuela con 39.2 hás) y el otro predio en la vereda La Esmeralda (La Victoria con 1101.4 hás) colindando con el Municipio de Roncesvalles. Ocupan en total una extensión de 1.183,20 Hás, equivalentes al 1.61 % del territorio Rovirense. Los predios en mención fueron declarados áreas de Reserva Forestal mediante los Acuerdos 014 de Agosto 08 de 2000 y 013 de 2001 emanados del Consejo Directivo de CORTOLIMA. Su importancia radica en que su uso exclusivo será la conservación. Sin embargo, con previa autorización y visto bueno de CORTOLIMA, en cada predio se pueden realizar otras actividades como son Educación Ambiental, investigación, recuperación y control de Recursos Naturales existentes. Son bienes de utilidad pública e inembargables. Cabe resaltar que la reglamentación del uso de estos suelos por ley le corresponde solamente a cada CAR en su respectiva jurisdicción.

3.2 AREAS DE AMENAZA NATURAL

Son aquellas que por sus características geológicas, climáticas y morfológicas presentan diferentes niveles o grados de afectación por fenómenos naturales como Remoción en masa, inundación y/o avenidas torrenciales (Hidrológicas), Volcánica y mal uso y manejo de los suelos.

En el territorio municipal de Rovira se detectaron como zonas de amenaza entre Alta, Moderada y Baja aquellas mostradas en el **Mapa No. 3** del Componente Rural.

3.2.1 Amenaza Hidrológica Alta (AI)

Son considerados los diferentes fenómenos de crecientes asociadas a represamientos o taponamientos de cauces de los ríos y quebradas ocasionados por el mal manejo de sus cuencas.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Dentro del Municipio de Rovira, las amenazas Hidrológicas altas se presentan sobre la margen izquierda aguas abajo del río Cucuana, en el sector comprendido entre las veredas la Paz Guadualito y la Reforma, pasando por las veredas la Calichosa, Palo Bajo y San Pedro. En este sector, la mayor afectación se presenta sobre la carretera que conduce a la inspección del Playarrica por el socavamiento y posterior derrumbe de la banca, hasta tal punto que los vehículos deben transitar por las playas dejadas por el río. Otro lugar que se ve altamente afectado es el pequeño caserío de San Pedro ubicado a lado y lado de la vía, presentándose socavamiento de los taludes por la acción torrencial del río Cucuana, sumado a la amenaza que presenta la Quebrada que atraviesa el caserío. Por tal motivo se deben realizar los estudios correspondientes para su reubicación total o parcial en el corto plazo. Cubre un área de 623,15 Hás, para un 0.85 % del territorio municipal.

3.2.2 Amenaza Alta por Remoción en Masa (RM)

Áreas que se caracterizan por ser altamente inestables y potencialmente generadoras de deslizamientos y desprendimientos de la cobertura vegetal, ocasionados por el mal uso y manejo de los suelos en zonas de alta pendiente.

Las áreas con mayor afectación están ubicadas en las veredas Cucal, Cucal La Brecha y La Cauchera dentro de la zona cafetera, donde se manejan cultivos limpios sin ningún tipo de protección (sombrio) y con unas prácticas culturales poco recomendadas. Los otros sectores afectados se localizan en las veredas la Selva y el Morro por pastoreo intensivo y desprotección de los suelos. Ocupa en total una extensión de 2.388,06 Hás, equivalentes al 3.24 % del territorio Rovirense.

3.2.3 Amenaza Volcánica Alta (AV)

Representada por la posibilidad de ocurrencia de un fenómeno asociado a un aparato o estructura volcánica. Los flujos de lodo y materiales procedentes del volcán Machín podrían afectar las veredas Martínez, El Golupo y El Morro a lo largo de las riberas del río Coello. Cubre un área de 162,87 Hás, para un 0.22 % del territorio municipal.

3.3 UNIDADES DE PRODUCCION ECONOMICA

3.3.1 Zona de Producción Agropecuaria de Clima Frío (ZPCF)

Localizada en la franja donde el sistema de producción pecuario (ganadería extensiva) es predominante y en un menor porcentaje los cultivos de subsistencia (tomate de árbol, mora, curuba, arracacha y hortalizas entre otros) sin ningún valor agregado y con bajos rendimientos, tecnologías poco apropiadas. También se encuentran algunos relictos de bosque natural intervenido. Se encuentran allí las veredas de Riomanso, Buenos Aires, la Islandia, Alto Bonito, El Pando y La Miranda. Cubre un área de 8.524,44 Hás, para un 11.57 % del territorio municipal.

3.3.1.1 Problemática

Los sistemas de producción tanto agrícola como pecuario presentan bajos rendimientos por unidad de área, en razón a que su explotación se hace de manera tradicional, teniendo como base el clima y la calidad de las tierras. Para la producción agrícola no se utilizan semillas certificadas y para la ganadería no hay mejoramiento

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

de pastos y praderas ni utilización de inseminación artificial para la selección y mejoramiento del pie de cría.

3.3.1.2 Limitantes

- Red vial deficiente y en mal estado sobretodo en época invernal
- La asistencia técnica agropecuaria por parte de las instituciones se hace esporádicamente.
- Bajos precios de los productos en centros de consumo

3.3.1.3 Potencialidades

- Suelos muy profundos a superficiales, bien drenados, de texturas medianas y ricos en materia orgánica.

3.3.1.4 Tendencia

Si no mejoran las condiciones del sector agropecuario, con la actual crisis la tendencia es continuar con los procesos productivos existentes, en detrimento de los rendimientos por unidad de área y la calidad de los productos y el empobrecimiento de los agricultores que al fin y al cabo terminan abandonando sus tierras.

3.3.2 Zona de Producción Agropecuaria de Clima Medio o Templado (ZPCT)

Toda la zona ocupa una extensión total de 22.064,31 Hás, equivalentes al 29.95 % del territorio Rovirense.

El sistema de producción corresponde básicamente a cultivos de café arábigo, caturra y variedad Colombia, siendo este último el más tecnificado y con mayores rendimientos por unidad de área. Los cultivos de café en su mayor porcentaje se encuentran bajo sombrío de especies forestales o intercalado con plátano o algunos frutales. Frente a la incidencia de plagas como la roya y la broca la zona óptima para la caficultura está considerada entre los 1400 a 1800 m.s.n.m. Es de resaltar, que este sector de la economía municipal es al que se le ha prestado mayor asistencia técnica por parte del comité de cafeteros y la UMATA.

En la zona marginal alta (1800-2000 m.s.n.m.) se tienen algunos cultivos de pancoger con baja asistencia técnica, lo mismo que ganadería extensiva con áreas de pastoreo sin ningún tipo de mejoramiento.

En la zona marginal baja (1000-1400 m.s.n.m), el cultivo del café ha sido reemplazado por otros cultivos como cacao, aguacate, plátano, caña y yuca entre otros. Estos programas de diversificación han sido recomendados y asesorados por el Comité de Cafeteros y la UMATA. Paralelamente, se explota la ganadería extensiva donde predominan las razas criollas de baja calidad que ocupan áreas cubiertas con pastos naturales sin ningún tipo de manejo.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Toda la zona ocupa una extensión total de 22.064,31 Hás, equivalentes al 29.95 % del territorio Rovirense.

Dentro de la crisis en que se encuentra sumido el sector agropecuario, no es ajeno el sector de la caficultura, a pesar de haber sido el mayor aportante de divisas para el país hace unos tres (3) años hacia atrás. Con los bajos ingresos que se tienen en el momento es difícil sostener la producción y mucho menos la renovación de cultivos, incidiendo directamente en la calidad de vida y bienestar de las familias productoras.

3.3.2.1 Limitantes

- Mal estado de la malla vial, sobre todo en la época invernal.
- Carencia de incentivos para la diversificación de productos.
- Dependencia directa y exclusiva del monocultivo del café.

3.3.2.2 Potencialidades

- Es el área o zona que cuenta con la mayor y mejor red de comunicación vial, a pesar de las dificultades para mantenerla en buen estado.
- La aptitud y calidad de los suelos son recomendables para esos tipo de cultivos.
- La convicción y experiencia de las comunidades para insistir en la caficultura como medio de subsistencia.

3.3.2.3 Tendencias

Se presenta una inclinación a confirmar con los sistemas de producción existentes con la introducción de nuevas tecnologías y la recomendación de diversificar con otros cultivos de lo contrario los productores irán a engrosar las filas de desocupados en la cabecera municipal e Ibagué, pues el proceso de migración será incontenible. Adicional a ello, el apoyo de la Federación de Cafeteros cada día es más decreciente.

3.3.3. Zona de Producción Agropecuaria de Clima Cálido (ZPCC)

Corresponde a las áreas ubicadas en una sola franja desde la vereda el Corazón hasta la vereda el Morro, próximas a las riberas de los ríos Chilí, Tuamo, Luisa y Coello. Sus suelos son superficiales a profundos, con regular contenido de materia orgánica y con una fertilidad media en términos generales. El sistema de producción agrícola corresponde básicamente a cultivos de maíz, caña y algunos de pancoger, presentado una baja producción por unidad de área debido a que no se utilizan técnicas de producción apropiadas o muy obsoletas, aunque cuentan con la asistencia técnica de la UMATA y el Comité de Cafeteros.

El sistema de producción pecuario está dirigido a la ganadería extensiva con razas bobinas de baja calidad y pastos naturales no mejorados. La mayor área esta ocupada por este tipo de producción. En cuanto a piscicultura, se tienen algunos estanques con cachama y mojarra roja y plateada para fines de subsistencia y algunos excedentes para comercialización. Toda la zona ocupa una extensión total de 5.541.50 Hás, equivalentes al 7.52 % del territorio Rovirense.

MUNICIPIO DE ROVIRA
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

3.3.3.1 Problemática

Los sistemas de producción tanto agrícola como pecuario son explotados de manera tradicional sujetos a la calidad de los suelos, al régimen de lluvias y la cobertura vegetal existente. Las áreas destinadas como potreros no presentan pastos mejorados ni tendencia a hacerlo, con el agravante de que la carga por hectárea no es la más recomendada técnicamente.

3.3.3.2 Limitantes.

- No aplicación de tecnologías apropiadas de producción
- La producción sometida solamente a cambios climáticos por carencia de riego.
- Areas no mecanizables por efecto de las pendientes del terreno
- Bajos ingresos que confirman la precaria situación económica de sus habitantes.

3.3.3.3 Potencialidades

- Toda el área es relativamente plana, con pendientes que van del 1 a 50%
- Tiene suficiente y buenas vías de acceso.
- La aptitud y calidad de los suelos son recomendables para uso agropecuario.

3.3.3.4 Tendencias

Si no hay incentivos y apoyo por parte de las instituciones públicas y privadas se presenta una inclinación a continuar con los procesos productivos existentes, en detrimento de los rendimientos de la producción y por consiguiente se continua desmejorando la calidad de vida de las comunidades residentes en el sector.

3.4 AREAS DE RECUPERACION AMBIENTAL

Se consideran aquellas áreas que han sufrido deterioro y presentan diferentes tipos de degradación, bien sea por factores antrópicos y/o naturales.

Son áreas afectadas por fenómenos de erosión (remoción en masa) moderada, ocasionada por explotación inadecuada de canteras para obtener material de recebo, por incidencia del pastoreo intensivo, la deforestación y la mala calidad de los suelos.

Dentro del municipio de Rovira las áreas afectadas se localizan en las veredas La Retirada, Hatoviejo, El Real, El Golupo y El Morro. Ocupa un área de 1.141,43 Hectáreas, equivalente a 1.55% del total del territorio.