

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
MUNICIPIO DE MACARAVITA**

**TOMO VI**

**RESUMEN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**LUZ MARINA BASTO VILLAMARÍN  
ALCALDESA**

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE MACARAVITA  
DEPARTAMENTO DE SANTANDER  
2003**

# CONTENIDO

<b><u>1. RESUMEN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA</u></b>	<b>4</b>
<b>1.1 PROCESO HISTÓRICO DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA.</b>	<b>4</b>
<b>1.2 EL MUNICIPIO INTERNAMENTE</b>	<b>5</b>
1.2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TERRITORIO MUNICIPAL.	5
1.2.2 DIVISIÓN TERRITORIAL MUNICIPAL.	6
<b>1.3 DIMENSIÓN AMBIENTAL</b>	<b>8</b>
1.3.1 ANÁLISIS CLIMÁTICO.	8
1.3.1.1 Precipitación.	8
1.3.1.2 Temperatura.	8
1.3.2 UNIDADES CLIMÁTICAS.	8
1.3.3 RECURSO HÍDRICO.	9
1.3.3.1 Hidrogeología.	15
1.3.4 GEOLOGÍA.	16
1.3.4.1 Estratigrafía.	16
1.3.4.1.1. Análisis Estructural.	16
1.3.4.2 Neotectónica.	17
1.3.4.3 Geología Económica.	17
1.3.4.3.1 Minería Potencial.	18
1.3.4.4 Geomorfología.	18
1.3.5 PENDIENTES.	18
1.3.5.1. Aspectos De Las Pendientes.	18
1.3.6 SUELOS DE MACARAVITA.	18
1.3.6.1 Características Generales.	18
1.3.6.2 Cobertura Y Uso Actual De La Tierra.	19
1.3.6.2.1 Cobertura Vegetal.	19
1.3.6.2.2 Tierras Eriales (TE).	21
1.3.6.2.3 Rasgos Culturales Urbanos (C1).	21
1.3.7 FORMACIONES VEGETALES - CUATRECASAS.	21
1.3.7.1 Formaciones Xerofíticas.	21
1.3.7.2 Formaciones Subxerofíticas.	22
1.3.7.3 Selva Andina O Bosque Andino (sn- SA).	22
1.3.7.4 Supáramo (fp- SBP).	22
1.3.8 SUSCEPTIBILIDAD A LAS AMENAZAS Y DESASTRES NATURALES.	22
1.3.8.1 Amenazas Por Fenómenos Hidrometeorológicos.	22
1.3.8.1.1 Heladas	22
1.3.8.1.2 Inundaciones, Desbordamientos, Flujos Terrosos Y Lahares.	23
1.3.8.2 Amenaza Por Degradación Del Ambiente Natural.	23
1.3.8.2.1 Incendios Forestales.	23

1.3.8.2.2. Contaminación Atmosférica.	23
1.3.8.3 Amenazas Por Geodinámica Interna.	24
1.3.8.3.1 Amenaza Sísmica.	24
1.3.8.4 Amenaza Por Geodinámica Externa.	24
1.3.9 USO POTENCIAL DEL SUELO.	24
1.3.10 CONFLICTOS DE USO DEL SUELO.	25
1.3.11 ZONIFICACIÓN AMBIENTAL	26
1.3.11.1 Ecosistema Estratégico.	26
1.3.11.2 Áreas Para Conservación Y Protección Del Medio Ambiente Y Los Recursos Naturales.	27
1.3.11.2.1 Áreas Periféricas A Nacimientos, Cauces De Ríos, Quebradas, Arroyos, Lagos, Lagunas, Ciénagas, Pantanos Y Humedales En General.	27
1.3.11.2.2 Microcuencas Que Abastecen Acueductos.	28
1.3.11.2.3 Áreas De Amortiguación De Áreas Protegidas.	28
1.3.11.3 Áreas De Conservación Y Manejo De Suelos Rurales.	28
1.3.11.3.1 Áreas Agropecuarias.	28
<b>1.4 PROSPECTIVA TERRITORIAL</b>	<b>29</b>
1.4.1 PROBLEMAS DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA	29
<b>1.5 ETAPA DE FORMULACIÓN</b>	<b>32</b>
1.5.1 VISIÓN DE FUTURO.	32
1.5.2 COMPONENTE GENERAL.	33
1.5.2.1 Modelo Territorial Del Componente General.	33
1.5.2.1.1 Objetivo General Del Modelo Territorial Del Componente General.	33
1.5.2.1.2 Políticas Del Componente General.	33
1.5.2.1.3 Estrategias Territoriales del Componente General.	35
1.5.2.1.4 Programas Y Proyectos Del Componente General.	37
1.5.3 COMPONENTE URBANO.	39
1.5.3.1 Modelo Territorial Del Componente Urbano.	39
1.5.3.1.1 Objetivo General Del Modelo Territorial Urbano.	39
1.5.3.1.2 Políticas Del Componente Urbano.	40
1.5.3.1.3 Estrategias Territoriales del Componente Urbano.	41
1.5.3.1.4 Programas Y Proyectos Del Componente Urbano.	41
1.5.4 COMPONENTE RURAL	44
1.5.4.1 Modelo Territorial Del Componente Rural.	44
1.5.4.1.2 Políticas Del Componente Rural	44
1.5.4.1.3 Estrategias Territoriales Del Componente Rural.	45
1.5.4.1.4 Programas Y Proyectos Del Componente Rural.	45

## LISTA DE TABLAS

TABLA 1. DIVISIÓN VEREDAL.	6
TABLA 2. INVENTARIO DE AFLORAMIENTOS DE AGUA EN EL MUNICIPIO DE MACARAVITA.	9
TABLA 3. HIDROGEOLOGÍA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA.	15
TABLA 4. CLASIFICACIÓN DEL USO POTENCIAL DEL SUELO DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA.	25
TABLA 5. CONVENCIONES DE LOS CONFLICTOS DE USO DEL SUELO	26

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. División Político Administrativa Del Municipio De MACARAVITA.	6
Figura 2. Plano Temático 1: Mapa General.	7
Figura 3. Formaciones Geológicas Presentes En El Municipio De MACARAVITA.	10
Figura 4. Plano Urbano Temático 6: Modelo General Urbano Y Programas De Ejecución.	35

## 1. RESUMEN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA

### 1.1 PROCESO HISTÓRICO DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA.

La evolución histórica del municipio de **MACARAVITA** antes de la conquista española, el territorio del actual municipio de Macaravita estaba habitado por indígenas de la etnia Tuneba o Lache. Pocas noticias se tienen de su devenir en los primeros tiempos de la Colonia, salvo que durante los siglos XVI y buena parte del XVII dependió en lo eclesiástico de Capitanejo y Chiscas, sucesivamente.

A finales del siglo XVII ya el poblado contaba con una iglesia pajiza con algunos ornamentos e imágenes y un creciente número de colonos blancos y mestizos asentados en sus alrededores. Debido a ello don Nicolás Javier de la Barasorda, con el visto bueno del presidente Gil de Cabrera y Dávalos, asignó la administración religiosa de la región al cura de Guacamayas. Gracias a esta determinación Macaravita pasó a ser Viceparroquia.

El 20 de mayo de 1725 un grupo de los nuevos vecinos tomó la iniciativa de constituir su propia parroquia. Con ese fin hipotecaron sus tierras y sembrados ante el Alcalde Carlos Pérez para asegurar la congrua del cura y las cofradías de rigor. En seguimiento de ese proyecto, el 6 de agosto de 1728 Bartolomé, Miguel y Bernardo Lozano, Felipe Mejía y Juan Martínez Rojas, renovaron y ampliaron sus ofrecimientos y confirieron al Capitán Juan González de Estrada poder para adelantar los trámites de fundación.

Como estos primeros intentos resultaron fallidos, en 1734 los feligreses de la Viceparroquia de Macaravita solicitaron nuevamente su erección en parroquia. Se opusieron entonces los curas de Guacamayas, Guaravitebas y Boavita. El primero por la inevitable disminución que de su feligresía implicaría la segregación de Macaravita; el segundo por pretexto de que el mal ejemplo podía incitar a la secesión a sus feligreses de Guaravitebas; y el último porque alegaba perder con ello "lo más pingüe de su curato", varios sitios próximos al río Guacamayas. A causa de la oposición de los curas vecinos el 14 de abril el arzobispo Claudio Álvarez de Quiñones nombró al cura de Topaga José de Vergara Azcarate y Dávila como su visitador comisionado del caso.

El 20 de octubre llegó el visitador y en compañía del cura encargado de la Viceparroquia Antonio Quintero Príncipe y los vecinos interesados visitó los sitios de Buraga, Buenavista y Guaravitebas. El resultado del padrón que ordenó hacer fue de 400 almas de comunión. El 23 de octubre los vecinos promotores de la fundación ratificaron ante el visitador las escrituras del 20 de mayo y el 6 de agosto de 1728, y se obligaron a pagar la congrua de 150 pesos al año. La población se conocía por entonces como la villeta de la Limpia Concepción de Macaravita, lo cual nos sugiere que su población y su trazo urbano habían tenido un importante crecimiento.

Los vecinos principales se obligaron mediante escritura de hipoteca de sus bienes raíces a una tenería que había sido de don Diego López por la importante suma de 3255 pesos a fin de garantizar los réditos de ese principal la congrua del párroco. Eran ellos, el Capitán Domingo Martínez Rojas, el capitán Juan González de Estrada, Miguel Romero, Buenaventura Godoy, Simón Montañés, Agustina García, Blas de Cuadros, Josefa Godoy, José de Palencia, Diego Gutiérrez, Miguel Lozano, Salvador de Alcántara, Sebastián de

Alcántara, Nicolás y Jerónimo de Sierra, Baltazar Romero, Juan Godoy, Salvador Carreño, Simón López, Juan López, Juan Méndez de Sotomayor, Juan Méndez, Andrés Martínez, Miguel de la Rosa, Lucas Duarte, Bartolomé Mejía, Gregorio Gelves, Bartolomé, Juan, Miguel y Bernardo Lozano Zapata, Felipe Mejía, Juan Martínez de Rojas, Francisca García, Marta de Sala, Andrés Martínez, Eusebia Carreño, Mateo Lozano, y Simón y Juan López, los hijos de don Diego López. Según la "Matricula Económica" levantada para tal fin, el monto de los bienes del vecindario constituido por 249 personas mayores de 7 años, ascendía a 16.350 pesos.<sup>1</sup>

Siete días después de su llegada, el 27 de octubre de 1734, aprobó el visitador la erección de parroquia, agregándole además a Guaravitebas. Dos días después se escogió un lugar mas apropiado para la fundación en tierras en su mayoría planas, donadas por el capitán Juan Lozano y su mujer Catherine Vera. De inmediato el visitador oficializo la fundación, esbozo la nueva traza urbana y solemnizo el acto con una misa. Los vecinos por su parte, eligieron como primer cura al maestro Joseph Esteban Quintero Príncipe.

El 4 de febrero de 1735, en Santa fe, el arzobispo Antonio Claudio Álvarez erigió formalmente la parroquia bajo la advocación de Nuestra Señora de la Concepción y San Claudio de Macaravita. En la misma providencia confirmo al primer cura elegido por los vecinos como era costumbre. Poco tiempo después fue designado como primer alcalde el capitán Domingo Martínez Rojas.

Después de la independencia y a la luz de lo preceptuado por el nuevo ordenamiento territorial y administrativo derivado de la Constitución de 1831, Macaravita se convirtió en Distrito Parroquial adscrito al Cantón de la Concepción.

Por la Ley del 22 de diciembre de 1857 expedida por la Asamblea Legislativa del Estado Soberano de Santander el distrito parroquias de Macaravita, se convirtió en municipio, continuando su vinculación al denominado Circuito de la Concepción.

El decreto del 30 de septiembre de 1887, expedido por el primer gobernador designado del recién creado Departamento de Santander al tenor de lo estipulado por la Constitución de 1886, mantuvo el rango de distrito municipal a Macaravita como parte integral de la reimplantada Provincia de García Rovira. De este modo se dio origen formal al futuro **MUNICIPIO DE MACARAVITA**.

## **1.2 EL MUNICIPIO INTERNAMENTE**

### **1.2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TERRITORIO MUNICIPAL.**

MACARAVITA, se encuentra localizado en el extremo sureste de la provincia de García Rovira, al oriente del departamento de Santander. Limita al norte con los municipios de Carcasí, al oriente con el municipio de Chiscas en el departamento de Boyacá, al sur con el municipio de Tipacoque en el departamento de Boyacá y al occidente con los municipios de Capitanejo y San Miguel (Ver Figura 1 Plano Temático 1: Mapa General).

El área del municipio es de 110.43 Km<sup>2</sup>, o sea 11043 Ha según el Sistema de Información geográfica GENAMAP 7.1 y 7.2, pero para la unificación de los estudios recolectados por las entidades evaluadoras como la Corporación Autónoma Regional de Santander C.A.S.

---

<sup>1</sup> ARCHIVO ARQUIDIOCESANO DE PAMPLONA, Archivo de Parroquias, 1705 – 1787. Macaravita.

y la Secretaría de Planeación Departamental se tomó el área que determina el Instituto Geográfico Agustín Codazzi que es de 110 Km<sup>2</sup>, o sea 10000 Ha, las cuales se encuentran divididas en 10 áreas geográficas identificadas como veredas. El municipio tiene una altura sobre el nivel del mar que varía de 1050 m.s.n.m. en el extremo sur sobre las riveras del Río Nevado y Río Chicamocha a 2.300 m.s.n.m. en el extremo norte en la vereda Palmar. Posee los pisos térmicos cálido, templado y frío. Tiene una temperatura que oscila entre 4.5 y 22.5 grados centígrados, y la precipitación promedio es de 950 milímetros anuales.

Las actividades económicas de Macaravita corresponden al sector primario de la economía, sobresalen la agricultura, la ganadería y la extracción de carbón. El análisis de las actividades económicas comprende la caracterización, evaluación, clasificación y espacialización o cartografía de los sistemas de producción y extracción que se presentan en el municipio. Con este análisis es posible conocer cuáles son y en dónde se encuentran las actividades productivas y extractivas, los productos o empresarios, los insumos, la capacidad productiva, el rendimiento, la tecnología, los mercados, las ventajas comparativas y los impactos entre otros elementos y/o componentes de los sistemas.

### 1.2.2 DIVISIÓN TERRITORIAL MUNICIPAL.

El municipio presenta como división administrativa el sector rural y el perímetro urbano; el sector rural esta conformado por 10 veredas (ver Tabla 1. División Veredal Y Figura 2.).

Tabla 1. División Veredal.

VEREDA	KILOMETROS CUADRADOS	PORCENTAJE (%)
BUENA VISTA	11.18	10.16
BURAGA	13.01	11.83
HUERTAS	6.18	5.62
ILARGUTA	9.66	8.78
JUNCAL	9.40	8.54
LA PALMA	4.86	4.42
LLANO GRANDE	8.73	7.94
PAJARITO	9.95	9.04
PALMAR	23.94	21.76
RASGON	13.01	11.84
ZONA URBANA	0.08	0.07
<b>TOTAL</b>	<b>110.00</b>	<b>100%</b>

FUENTE: IGAC, Autores De La Investigación. Sistema De Información Geográfico

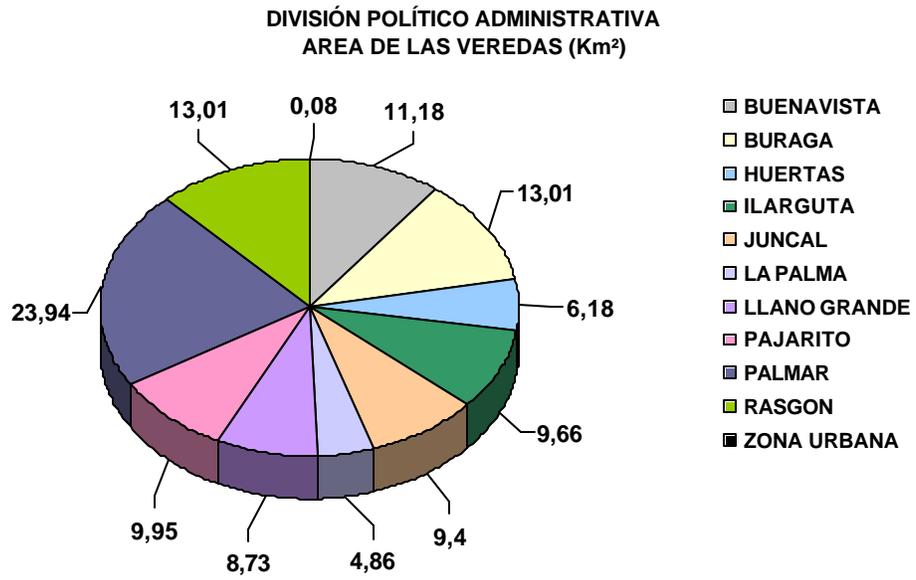


Figura 1. División Político Administrativa Del Municipio De MACARAVITA.

Figura 2. Plano Temático 1: Mapa General.

La vereda con mayor extensión es el Palmar con un 21.7% ósea 23.94 km<sup>2</sup> del área total del municipio, seguido por las veredas El Rasgón y Buraga cada una con 12% es decir 13.01 km<sup>2</sup> del área del municipio. Las veredas de menor tamaño son La Palma con 4.41% (4.86km<sup>2</sup>), ubicada al NW del casco urbano del municipio y la vereda Huertas con un 5.6% (6.18km<sup>2</sup>) ubicada al Este del casco urbano.

## **1.3 DIMENSIÓN AMBIENTAL**

### **1.3.1 ANÁLISIS CLIMÁTICO.**

#### **1.3.1.1 Precipitación.**

A lo largo de todo el municipio la precipitación también presenta variaciones entre un sitio y otro, presentándose las precipitaciones más bajas en la parte en la parte sur-occidente en las veredas Buraga, Llano Grande y Buena Vista, con una precipitación media menor a 900 mm anuales. Las precipitaciones más altas se presenta en el norte del municipio en las veredas el Palmar y parte alta de la vereda llarguta con una precipitación que oscila entre 1300 y más de 1400 mm anuales; en las veredas Rasgón, Huertas Pajarito, el Palmar, Juncal, parte baja de la vereda llarguta y parte alta de la vereda Buena Vista la precipitación media oscila entre 900 y 1200 mm anuales.

#### **1.3.1.2 Temperatura.**

La temperatura en el municipio de Macaravita oscila entre 8 °C y 24 °C. En el municipio se presentan 3 pisos térmicos, cálido medio y frío, Se enmarca dentro de una zona baja o de clima medio. En las partes más altas del municipio en las veredas el Palmar, Pajarito e llarguta la temperatura Oscila entre menos de 8 y 11 °C. En horas nocturnas durante los meses de verano esta temperatura puede bajar a cero grados centígrados, las temperaturas mas altas se presentan en las veredas Buraga, Llano Grande y parte baja de las veredas Juncal, Huertas y Rasgón, con una temperatura media mayor a 19 °C aumentando en algunos meses del año, en las veredas Buena Vista, Palmar y la parte alta de las veredas Juncal Huertas Y Rasgón la temperatura varía entre 11 y 19 °C.

### **1.3.2 UNIDADES CLIMÁTICAS.**

La zonificación climática propuesta para el municipio de Macaravita se basa en la propuesta por Caldas - Lang y fue realizada a través del análisis conjunto de los fenómenos que definen el clima. La temperatura (isotermas), la precipitación (isoyetas) y la altitud. Presentándose de manera general siete (7) unidades climáticas conformadas por tres (3) pisos bioclimáticos y cinco (5) regímenes de humedad, así:

- ★ Unidad de Páramo Bajo Húmedo (PBH).
- ★ Unidad Páramo Bajo Superhúmedo (PB – SH).
- ★ Unidad Frío Árido (FA).
- ★ Unidad Frío Semiárido (Fsa).
- ★ Unidad Frío Semihúmedo (Fsh).
- ★ Unidad Templado Árido (TA)
- ★ Unidad Templado Semiárido (Tsa)



### 1.3.3 RECURSO HÍDRICO.

La totalidad del área del municipio pertenece a la hoya hidrográfica del río Magdalena de la cual hacen parte la cuenca del río Chicamocha, en donde desemboca la microcuenca quebrada los Molinos y la Subcuenca del río Nevado la cual cuenta con 4 microcuencas y una Subcuenca que son: La microcuenca quebrada los Ortigos, microcuenca quebrada el Ramal, microcuenca quebrada el Palmar, microcuenca quebrada Tachirin y la Subcuenca del río Chiscano. La red hidrográfica de este municipio presenta un desequilibrio hídrico ya que los caudales presentes durante el periodo de lluvias son muy superiores en relación con los caudales durante el periodo seco, lo que ocasiona grandes déficits del recurso durante largos periodos del año y provoca problemas erosivos e inundaciones en invierno. (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Inventario De Afloramientos De Agua En El Municipio De Macaravita.

VEREDA	AFLORAMIENTO	SECTOR
VEREDA ILARGUTA	Peñas Blancas 10 Afloramientos	Finca Familia Torres
	El Avenal	Finca Uvaldino Villamil
	La Granja	Finca de Dito Santander
	Rodiva	Finca de Martha Burgos
	Agua Blanca 2 Nacimientos	Finca de Pedro León
	El Chamizo	Finca de Elvio Quintana
	Pacho Meza	Finca de Ramiro Duarte
	Laureles	Finca de Pedro Vicente Oviedo
	El Chipil	Finca Flija Burgos
	Punta Larga	Finca de Luis Oviedo
	La Zanja	Finca de Martina Puentes
	El Mortiño	Finca de Roberto Cáceres
	Las Faldas	Finca de Elvio Quintana
	El Estanquito	Finca de Marina Herrera
	El Curo	Finca de Evaristo Esteban
	Palo Blanco	Finca de Aura Lozano
	Agua Reyes	Finca de Leonilde Orjuela
	La Upe	Finca de Delfin Puentes
	Peñitas	Finca de Rosolineo Toscano
	Rancho Viejo (2)	Finca de Elvio Quintana
	Morocho	Finca de Evangelino Pérez
	Campo Hermoso	Finca de Miguel Valderrama
	La Olinda	Finca de Bandovil Burgos
	Primavera	Finca de Bandovil Burgos
El Diamante, Zancudo y el Ramal	Fincas de la Comunidad Mortiño	
Triguitos	Finca de Isaac Hernández	
La Aguada	Finca de Betty y Jacobo Duarte	
Santo Domingo	Finca de José del Cristo León	

VEREDA	AFLORAMIENTO	SECTOR
VEREDA EL JUNCAL	Los Ortigos	
	El Guazimo	Finca de Dorotel Manrique
	Cabrerita	Finca de Máximo Veloza
	Finca de los Mariño	

VEREDA	AFLORAMIENTO	SECTOR
VEREDA HUERTAS	1 nacimiento	Finca de Flaminio Romero
	1 nacimiento	Finca de Regulo Torres
	El Tuno	Finca de Luis Carreño
	Los Aures	Finca de Francisco Carreño
	La Aguada	Finca de Prospero Velasco
	Las Isidras	Finca de Florelba Villamarín
	El Tambor	Finca de Tilo Gutiérrez
	El Mirador	Finca de Luis Torres
	Los Loquetos	Finca de Hermes Arismendi
	El Corozo	Finca de Alicia Sánchez
	La Palmera	Finca de Gonzalo Tarazona
	La Arrinconada	Finca de Clodomiro Suescun
	NN	Finca de Pedro Jesús Vásquez
	NN (2)	Finca de Zoila Eslava
	Puerta Chiquita	Finca de Nubia Briceño
	El Mamon	Finca de Argelio Veloza
	NN	Finca de Blanca Quintero
NN	Finca de Argelio Torres	

VEREDA	AFLORAMIENTO	SECTOR
VEREDA EL PALMAR	La Mohama	Finca de Heli M. Cuadros
	Los Tobos	Finca de Campo E. Barón
	El Guabal	Finca de Ernesto Suescún
	El Reposo	Finca de Sofía Torres
	El Avenal	Finca de Uvaldino Villamil
	El Radian	Finca de Martha Burgos
	El Arrayán (2)	Finca de Pedro Cuadros
	El Arrayán	Finca de María J. Orjuela
	Huerta de Cerca	Finca de Rosalba Carreño
	El Pino	Finca de Cresencio Padilla
	El Barranco	Finca de Luis E. Sierra
	La Ruleada	Finca de Lucas Barrera
	Chirivaque (2)	Finca de Luis Montañez
	Los Pantanitos (2)	Finca de Luis Bautista
	Huerta de Martínez (3)	Finca de Blanca Rincón
	Pantano de Raja (2)	Finca de Rafa ela Pérez
	El Fondito (2)	Finca de Natividad Núñez
	Horno de Cal (2)	Finca de Pioquinto Vera
	Las Puentecitas (2)	Finca de Rafael Orjuela
	Pozo del Fondo	Finca de Heli y Rafael Orjuela
	Los Tunebos (2)	Finca de Heli Orjuela
	Los Tunebos	Finca de Cristina Hernández
	El Paramito	Finca de Hernán Orjuela
	El Estoraque	Finca de Nemesio Orjuela
	El Morrito	Finca de Wilson Buitrago
	El Morrito	Finca de Pedro Cuadros
	Los Tunebos (3)	Finca de Eva y Tito Barón
	La Esmeralda (10)	Finca de Flor M. Duarte
	El Fondo	Finca de Helena Duarte
	San Patricio	Finca de Paula Valenzuela
	Los Cedros	Finca de Antonio Villamarín
	El Meseton	Finca de Ofelia Villamarín
	El Paramito	Finca de Luis A. Pérez
	Los Pantanos	Finca de Griselda Cuadros
El Resbalón	Finca de Urpiano Orjuela	
El Resbalón	Finca de Jacobo Hernández	
Huerta de Cerca	Finca de Griselda Cuadros	
Las Hojarascas	Finca de Baltazar Padilla	

	Los Alcaparros	Finca de Esteban Orjuela
--	----------------	--------------------------

VEREDA	AFLORAMIENTO	SECTOR
VEREDA PAJARITO	NN (3)	Finca de María Santander
	NN (3)	Finca de Alix Oviedo
	NN (6)	Finca Sucesión Oviedo
	Los Aljibes (3)	Finca de Luis Duarte
	Espejal (5)	Finca Sucesión Torres
	NN (2)	Finca de Alvaro Burgos
	NN (10)	Finca de Porfirio Orozco
	La Laguna (5)	Finca Sucesión Duarte
	Alto Bonito (3)	Finca de Faustino Martínez
	Los Pachos (5)	Finca de Fermín Oviedo
	Piedra Blanca	Finca de Esther Oviedo
	Los Alcaparros	Finca de Carmen Hernández
	Piedra Blanca	Finca de Luis Toscano
	Armadillos (4)	Sucesión Barrera
	Mirador (2)	Sucesión Barrera
	El Arrayán (2)	Finca de Alvaro Duarte
	Las Quebradas	Finca de Pedro Oviedo
	La Vega	Finca de Belkis Oviedo
	El Arrayán	Finca de Benedicto Celis
	La Bolsa (3)	Finca de Joaquín Martínez
	Los Mortiños (2)	Finca de Isaac Hernández
	Los Lechosos	Finca de Isaac Hernández
	Alto Viento (4)	Finca de Cándido Tarazona
	El Tronco (6)	Sucesión Esteban
	Los Laureles (2)	Sucesión Arismendi
	El Gaque	Finca de Odilia Lozano
	Los Palmares (2)	Finca de Heli Oviedo
	La Vega de Paz (6)	Finca de María Esteban
	El Jagui (4)	Finca de Pablo Quintero
	El Zancudo	Terreno Baldío
	El Estoraque (2)	Finca de Paz Esteban
	La Vega (2)	Finca de Vitalia Niño
	El Tronco	Finca de Fermín Oviedo
	La Cubana	Sucesión Burgos Silva
	Peñitas (3)	Finca de Rosa Tilia Lizcano
	Palomitas (3)	Finca de Esther Oviedo
	Las Lajas	Finca de Ovidio Leguizamón
	Las Brujas (3)	Finca de Luis A. Silva
	Tiro de Balas	Sucesión Paredes
	El Sauco	Finca de Celmira Jaimes
	El Chircal	Sucesión Paredes
Los Palos Negros	Finca de Ciro Barrera	
La Chapa	Finca de Agustín Niño	
El Uvo	Sucesión Dávila	
Pozo Negro	Finca de Jaime Niño	
El Guamo	Finca de Agustín Niño	
El Cucharal	Finca de Zenón Quintero	
Los Cedros	Sucesión Arismendi	
El Pelambre	Finca de Saúl Torres	
El Tejar	Finca de Arquímedes García	
El Salado	Finca de Sacramento Pérez	
Cruz del Pozo	Finca de Noé Gómez	
La Hoya	Finca de Víctor M. Toscano	
Pantano Grande	Finca de Arquímedes Arismendi	
Los Amacos (3)	Sucesión Arismendi	
Los Lavaderos (4)	Finca de Juana Arismendi	
El Picacho	Finca de Octavio Torres	
Tiro de Varas	Sucesión Jaimes	

	La Osa (3)	Finca de Benedicto Silva
	El Portillo (3)	Finca de Benedicto Silva
	El Roble	Sucesión Arismendi
	El Palchito (3)	Sucesión Ortiz
	El Sueño (3)	Finca de Miguel Rodríguez
	El Gaque	Finca de Luis Duarte
	El Upal (2)	Finca de Elías Niño
	La Vega	Finca de Wilson Acevedo
	Agua Dulce	Finca de Jaime Niño
	La Tribuna (2)	Sucesión Duarte
	El Picacho (2)	Finca de Miguel Balbuena
	Llano Largo	Finca de Magdalena Silva
	El Upal (3)	Finca de Arquímedes García
	El Uche	Finca de Jaime Niño
	Quebrada Honda	Finca de Gil Manosalva
	El Cucharito	Sucesión Palacios
	Bocamonte	Finca de Álvaro Duarte

VEREDA	AFLORAMIENTO	SECTOR
LA BRICHA		Finca la Mancera de Eva Bastos
		Finca la Manita de Nohemi Gómez
		Finca Pedazo Largo de Nohemi Gómez
		Finca López de Vicente Núñez
		Finca Corraleja de Raúl Pérez
		Finca Laureles de Venceslao Orjuela
		Finca Loquetico de Evamelina Tequia
		Finca Positos de Nohemi Gómez
		Finca el Loquetal de Isolina Oviedo
		Finca el Uche de Ernesto Rojas
		Finca los Borracheros de Concepción Oviedo
		Finca el Agua de la Bricha Concepción Duarte
		Finca el Pantano de Prospero Velasco
		Finca el Aljibe de Bonifacio Camacho
		Finca el Salado de Verónica Mora
	Finca los Pinos de Verónica Mora	
	Finca San Antonio de Amelia Pérez	

VEREDA	AFLORAMIENTO	SECTOR
VEREDA LA PALMA		Finca San Simón
		Agua Dulce-Surte Casco Urbano
		Finca el Volcán
		Finca Lagunitas
		Finca la Toma
		Finca el Ensayadero
		Finca las Lajas
		Finca Jagüeycito
		Finca las Llanadas
		Finca el Cebadal
		Finca la Aurora
		Finca la Cueva Del Cincho
	Finca Hoya de Vigas	
	Finca el Roble	



VEREDA	AFLORAMIENTO	SECTOR
VEREDA EL RASGÓN	El Hoyo	Finca de Gabriel Hernández
	El Cascajal	Finca de Luis A. Pérez
	El Águila	Finca de Heli Orjuela
	El Helechal	Finca de Heli Orjuela
	Triguitos	Finca de Heli Orjuela
	El Tejar	Finca de Sierva Orjuela
	La Chorrera	Finca de María Barón
	Pozo Bravo	Finca Julio Solano
	Huertas	Finca de Julio Solano
	Porqueras	Finca de Ricardo Pérez
	Las Aguadas	Finca de Tílcia Orjuela
	Las Aguadas	Finca de Evangelista Orjuela
	La Monja	Finca de Gabriel Hernández
	La Monja	Finca de Silvina Buitrago
	Zarza Cabaña	Finca de Margarita Orjuela
	Pantanitosn (2)	Finca de Leopoldo Bastos
	El Picacho	Finca de María Orjuela
	Peñitas	Finca de Antonio Rangel
	El Gaque	Finca de Ambrosio Mojica
	El Encerrado	Finca de José Hernández
	Pozo Bravo	Finca de Isabel Orjuela
	El Descansadero (2)	Finca de Esteban Orjuela
	El Cedro	Finca de Alicia Orjuela
	Jaimes	Finca de Gregorio Orjuela
	Huerta de Sausa	Finca de María E. Orjuela
	Buenavista	Finca de Eli María Orjuela
	Era Vieja	Finca de Ernesto Rojas
	La Orjuela	Finca de María Rincón
	Las Mascaras	Finca de Anaíl García
	La Chorrera	Finca de Arquímedes Pérez
	Las Pilas	Finca de Cristóbal Pacheco
	El Descansadero	Finca de Sixta E. Gómez
	El Salado	Finca de Delfia Leal
	El Vejucal	Finca de Resurrección Leal
	El Picacho	Finca de Bárbara Orjuela
	El Naranjo (3)	Finca de Cristóbal Pacheco
	Jaimes	Finca de Pedro A. Orjuela
	El Laurel	Finca de Wenseslao Orjuela
	Jaldiquera	Finca de Delfia Leal
	La Mancera	Finca de Nohemi Gómez
	La Mancera	Finca de Elvia Bastos
	Loma Negra	Finca de Reyes Santander
	Quebraditas	Finca de Valentin Bastos
La Calera	Finca de Luis Felipe Barón	
Los Laureles	Finca de Oscar Bastos	
La Tenería	Finca de Oscar Bastos	
La Calera	Finca de Guadalupe García	
La Aguada	Finca de Eusípides Villamarín	
El Higuérón	Finca de Marcelino García	
El Higuérón	Finca de María García	
El Algodonal	Finca de Bárbara Rojas	
La Aguadita	Finca de Benigno García	
El Salitre	Finca de Benigno García	
El Higuerrillal	Finca Sucesión Camacho	
El Laurel	Finca de Benjamín Gil	
El Limo	Finca de Rosa Pinzón	
la Pereza	Finca de Lastenia Duarte	
la Pereza	Finca de Juan Milton Camacho	
la Meza del Algodonal	Finca Balbino Gómez	

	la Playa	Finca de Aníbal Bastos
	los Teguas	Finca de Aníbal Bastos
	el Limoncito	Finca de Luis Felipe Barón
	el Purital	Finca de Albino Gómez

VEREDA	AFLORAMIENTO	SECTOR
VEREDA BUENAVISTA		Finca Miraflores Sucesión Mogollones
		Finca los Pozos de Rosatilia Quiroz
		Finca los Trapiches Sucesión Mirandas
		Finca Lagunitas de Teresa Camacho
		Finca los Lavaderos de Aminta Miranda
		Finca el Laurel de Guillermo Cuevas
		Finca Pozo Bravo Sucesión Silvas
		Finca Galván
		Finca el Estanquito
		Finca El Uche
		Finca Sabanetas
		Finca El Loqueto de Ascensión Velasco
		Finca El Guamo
		Finca Campo Hermoso
		Finca Cochinitos
		Finca Potrerito
		Finca los Tobos
		Finca el Curo
		Finca Santa Helena Surte Escuela y Puesto de Salud
		Finca las Cuadras
	Finca los Uvitos	
	Finca el Oticon	
	Finca las Mejías	
	Finca Panamá	
	Finca los Sururos	
	Finca Caña de Castilla	
	Finca Lavaderos de Concepción Silva	

VEREDA	AFLORAMIENTO	SECTOR
VEREDA BURAGA	1 Nacimiento	Finca Encenillos de Isabel Correa
	1 Nacimiento	Finca La Montañita de Juan Carreño
	1 Nacimiento	Finca Estanquitos de Agustín Manchego
	1 Nacimiento	Finca Los Uvos de Juan Carreño
	2 Nacimientos	Finca Santa María de Juan Carreño
	1 Nacimiento	Finca Paloquemado de Lola Patiño
	1 Nacimiento	Finca Rinconada de Beytina Carreño
	1 Nacimiento	Finca Guacimal de Cristóbal Quintana
	1 Nacimiento	Finca El Ijuaque de Ermeregildo Cáceres
	1 Nacimiento	Finca El Palcho de Roberto Carreño
	1 Nacimiento	Finca Gaula Sucesión Gaula

1 Nacimiento	Finca El Papayal de Agustín Manchego
1 Nacimiento	Finca El Carmen Sucesión Anayas
1 Nacimiento	Finca El La vadero Sucesión Anayas
3 Nacimientos	Finca Palo de Leche de Empidio Herrera
1 Nacimiento	Finca Palo Micos de Eliécer Silva
1 Nacimiento	Finca Pozo Picho de Elpidio Herrera
2 Nacimientos	Finca Higueros de Alfonso Gómez
1 Nacimiento	Finca Chiveche de Alfredo Gómez
3 Nacimientos	Finca la Torre de Rosa Silva
1 Nacimiento	Finca Dividivi de Leovigildo Correa
1 Nacimiento	Finca Los Encenillos de Aquilina Pinta
2 Nacimientos	Finca Pueblo Viejo de Jairo Triana
1 Nacimiento	Finca El Cajón de Arturo Mancipe
1 Nacimiento	Finca Ferrer de María Ramos
1 Nacimiento	Finca Higueros de María Ramos
1 Nacimiento	Finca Los Quesos de Claudio Medina
1 Nacimiento	Finca El Moral de José Enrique Medina
1 Nacimiento	Finca El Mango de Delfín Ortiz
1 Nacimiento	Finca Socha de Raúl Sierra
1 Nacimiento	Finca Las Mercedes de Raúl Sierra
1 Nacimiento	Finca El Loqueto de Claudio Ortiz
1 Nacimiento	Finca El Ceibo de Vitervina Palencia
1 Nacimiento	Finca El Llano de Vitervina Palencia
1 Nacimiento	Finca Jerusalén de Juan Patiño
1 Nacimiento	Finca El Anonal de Dámaso Mora
1 Nacimiento	Finca La Dovera de Edilson Mora
1 Nacimiento	Finca La Pascua de Guillermo Mora
1 Nacimiento	Finca Los Cacaos de Jesús Triana
1 Nacimiento	Finca El Ceibo de Zoila Duarte
1 Nacimiento	Finca Las Casitas de Elvia Silva
1 Nacimiento	Finca El Llano de Josefina Correa

Fuente: Estudio Socioeconómico, Autores De La Investigación.2002.

### 1.3.3.1 Hidrogeología.

Este factor tan importante está dado por la conjugación de aspectos geológicos y geomorfológicos de la zona a investigar, teniendo en cuenta las características tan sobresalientes como la estratigrafía (litología o constitución petrográfica de las formaciones), geología estructural (pliegues y fallas responsables de la morfología y fracturación de la roca, como también la circulación de las aguas) y la alteración de la roca (formación de suelos arenosos que permiten una buena circulación hipodérmica). (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Hidrogeología Del Municipio De MACARAVITA.

RÉGIMEN HIDROGEO LÓGICOS	CONVENCIÓN REGÍMENES DE CIRCULACIÓN	VEREDAS MUNICIPALES	AREA HIDROGEOLOGICA (Km²)	AREA TOTAL DEL REGIMEN HIDROGEOLOGICO (Km²)	PARTICIPACIÓN (%)
FREÁTICO	DIACLÁSICO (Fd)	BUENAVISTA	5.10	29.00	27%
		BURAGA	4.25		
		HUERTAS	2.20		

		ILARGUTA	2.33		
		JUNCAL	3.50		
		LA PALMA	0.40		
		LLANO GRANDE	2.85		
		PAJARITO	2.54		
		PALMAR	1.40		
		RASGON	4.43		
	<b>PROFUNDO (Fp)</b>	PALMAR	1.00	1.00	1%
	<b>SUPERFICIAL (Fs)</b>	BURAGA	0.70	11.26	10%
		HUERTAS	3.03		
		ILARGUTA	2.02		
		JUNCAL	1.85		
		LLANO GRANDE	0.43		
PALMAR		0.60			
RASGON	2.63				
<b>SUPERFICIAL</b>	<b>DIFUSO (Sd)</b>	PALMAR	3.64	3.64	3%
	<b>INTENSO (Si)</b>	BUENAVISTA	6.34	65.10	59%
		BURAGA	6.13		
		HUERTAS	4.28		
		ILARGUTA	7.02		
		JUNCAL	6.20		
		LLANO GRANDE	6.09		
		PAJARITO	7.80		
		PALMAR	12.74		
	RASGON	8.50			
<b>ÁREA TOTAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA (IGAC)</b>			<b>110.00</b>	<b>110.00</b>	<b>100.00%</b>

Fuente. Atlas Ambiental De Santander Corpes Centro Oriente, 1994, Y Sistema De Información Geográfico De S.I.G Ltda. 2002.

### 1.3.4 GEOLOGÍA.

El área municipal se encuentra totalmente incluida en la cuenca de Maracaibo, y en ella solo se observa el afloramiento de rocas sedimentarias Cretácicas y Terciarias, suprayacidas por los depósitos cuaternarios.

#### 1.3.4.1 Estratigrafía.

En el municipio de MACARAVITA se encontraron once formaciones litológicas y especificadas de la siguiente manera:

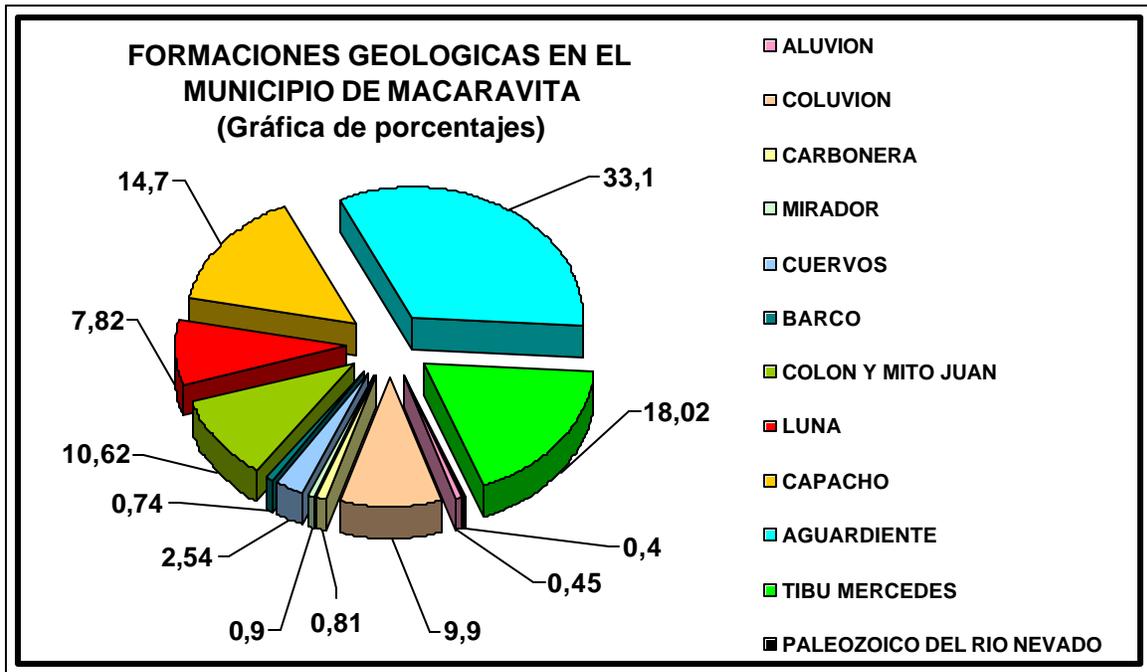


Figura 3. Formaciones Geológicas Presentes En El Municipio De MACARAVITA.

#### 1.3.4.1.1. Análisis Estructural.

El área de García Rovira presenta un comportamiento estructural dominado por esfuerzos compresivos, en donde el fallamiento inverso, el plegamiento complejo y los anticlinales asimétricos delimitados por sinclinales en ambos flancos, son los rasgos más sobresalientes. El área presenta un modelo estructural del Municipio de Macaravita de acuerdo al estudio ha permitido identificar tres sistemas de fallas en función de su orientación y comportamiento estructural, esta conformado por esfuerzos compresivos enmarcado por un sistema principal de fallamiento inverso dado por las Fallas El Ramo y Macaravita cuya dirección es N - S, otro secundario de fallamiento inverso dado por las Fallas La Miel y Boca de Monte de dirección NW - SE, que enmarcan un sistemas de estructuras sinclinales - anticlinales de dirección NW - SE donde el Sinclinal de Buenavista es su máximo representante, y el último sistema de fallas inversas dado por las fallas Honda y El Palmar que encierran y desplazan el eje del gran Sinclinal de Tarazona en la parte Este del municipio.

- ★ Falla Macaravita.
- ★ Falla El Ramal.
- ★ Falla La Miel.
- ★ Falla Boca De Monte.
- ★ Falla El Palmar.
- ★ Falla Honda.
- ★ Sinclinal Tarazona.
- ★ Sinclinal De Buenavista.

#### 1.3.4.2 Neotectónica.

De acuerdo a los indicios hallados en cada una de las principales fallas del municipio de MACARAVITA, se pudo determinar que existe una susceptibilidad media a sismos superficiales, dado por el patrón estructural de los sistemas de fallamiento y al comportamiento de los últimos periodos de recurrencia sísmica. De acuerdo a lo anterior las fallas son **POTENCIALMENTE ACTIVAS**.

#### 1.3.4.3 Geología Económica.

En el municipio de Macaravita encontramos actualmente la explotación del subsuelo en el sector de Palmar e Ilarguta, donde extraen de manera artesanal carbón (minería subterránea) del tipo semiantracítico hasta bituminosos bajos en volátiles que es utilizado en las ladrilleras de San José de Miranda; el comercio de estos carbones es poco, debido a su alto fracturamiento por la fuerte actividad tectónica del área, alta pendiente del terreno y la falta de vías de acceso. La explotación de la arcilla (minería a cielo abierto) es otra actividad artesanal que se realiza en el sector del Palmar y Pajarito donde la utilizan para la fabricación de ollas, vasijas, jarrones, etc., no tiene comercialización a gran escala porque los mantos de arcillas son delgados y muy difusos por la acción del fallamiento, no se ha hecho un cálculo de reservas, aunque la calidad es alta por su grado de compactibilidad, el buen comportamiento a la hora del quemado y deshidratado del material. Estos dos renglones la arcilla y el carbón son materiales puntualmente aprovechados que se observan muy afectados por la disposición tectónica que el municipio de Macaravita posee, debido a que como se presentan en mantos o alineamientos de capas, estas se pierden y sin el estudio geológico riguroso es difícil tener certeza de las posibilidades rentables que pueden llegar a ofrecer. Por esta razón se demuestra una Microminería, que es de subsistencia y que no incide en la generación de mano de obra calificada porque es de tipo familiar. La comercialización de estos productos es de tipo municipal, el carbón no se utiliza para las estufas de secado del tabaco porque produce mucho poder calorífico, lo seca muy rápido y lo quema, su utilización es expresamente de cocción en las casas rurales; la arcilla es utilizada en la fabricación de artesanías de consumo, como se explicó anteriormente. También en algunos sectores del río Nevado y en las quebradas más importantes como El Palmar, El Ramal, entre otras, se aprovecha los materiales pétreos que el caudal ha venido depositando a lo largo del tiempo y que la población utiliza para la construcción y actividades similares. Ningún recurso minero posee los estudios de exploración, ni tampoco licencias de explotación por parte de entidades gubernamentales, llámese ministerio de minas y energía MINMINAS o MINERCOL. Por tal motivo el municipio de Macaravita en coordinación con MINERCOL promoverá la aplicación del artículo 165 de la Ley 685 de 2001, para la legalización de las minas otorgadas en concesión a las familias que las están explotando a modo de minería de subsistencia.

##### 1.3.4.3.1 Minería Potencial.

De acuerdo a las características de cada formación hallada en el municipio de MACARAVITA en cuanto a su composición, estructura litológica y en relación con la geoformas presentes en la zona, se pueden determinar una serie de recursos del subsuelo **POTENCIALMENTE EXPLOTABLES**, aunque se deben hacer los correspondientes estudios de exploración y rentabilidad de cada uno de ellos. A continuación enunciaremos las posibilidades mineras del municipio de MACARAVITA, así: Arcilla, caliza, carbón, fósforo, material de construcción y vidrio.

#### **1.3.4.4 Geomorfología.**

Las formas del relieve tienen su origen en el levantamiento de la cordillera durante el Neógeno, que dio como resultado plegamientos, fallas y la depositación de sedimentos fluviales y lacustres en la parte baja de las montañas. Las glaciaciones del cuaternario produjeron morrenas, depósitos lacustres y fluvioglaciales. Actualmente las formas son el producto de la acción de diversos factores aparte del origen, entre otros su historia geológica. La importancia del conocimiento de las formas del relieve, radica en que la acción conjunta de la geoforma, el material parental y la topografía, inciden fuertemente en la formación y proceso de evolución de los suelos y en el tipo y grado de amenaza natural, determinado así el tipo de cobertura vegetal, condicionando o restringiendo la posibilidad de explotación agropecuaria, la forma, infraestructura y localización de los asentamientos humanos.

#### **1.3.5 PENDIENTES.**

Generalmente constituyen un factor fundamental en la evaluación de fenómenos de remoción en masa, sin ser determinante el concepto que a mayor pendiente será menor la probabilidad de ocurrir un movimiento. De acuerdo al estudio del municipio con respecto a este parámetro, la mayor área está a disposición de la pendiente moderada **D** (moderadamente abrupto con una pendiente de 12 - 25%). La zona Urbana del municipio de MACARAVITA posee pendientes **D** en alto porcentaje.

##### **1.3.5.1. Aspectos De Las Pendientes.**

Este mapa es un factor muy importante para el análisis de amenazas dentro del municipio y corroboración de la geomorfología existente. En la siguiente Tabla 17 se observa la dirección de las pendientes halladas en las diferentes veredas, según el proceso del sistema de información geográfica GENAMAP 7.1. De acuerdo al análisis de este parámetro en el municipio la mayor extensión de área se encuentra en dirección Sureste (SE).

#### **1.3.6 SUELOS DE MACARAVITA.**

##### **1.3.6.1 Características Generales.**

El análisis del suelo suministra información básica para determinar la potencialidad, aptitud, restricciones y limitantes para el uso múltiple de las tierras. Es así como el suelo resulta determinante para el desarrollo de las actividades económicas más importantes del municipio, como es la agricultura y la ganadería. El suelo es el resultado de la interacción de los factores formadores (clima, relieve, material parental, organismos, el tiempo) y de los procesos de formación. De acuerdo con el origen (génesis) y evolución de los suelos en MACARAVITA, se encuentran suelos relativamente jóvenes o poco evolucionados, perteneciente a los órdenes Entisoles, Inceptisoles, Andisoles y Alfisoles. Las cualidades a tener en cuenta para evaluar las potencialidades del recurso suelo dependen de los tipos de utilización de la tierra, determinados como los más apropiados o promisorios. Entre las cualidades más importantes tenemos: pendiente del terreno, textura, estructura, drenaje, permeabilidad, consistencia, plasticidad, profundidad efectiva, fertilidad, productividad y degradación o erosión. Los suelos en el municipio de MACARAVITA presentan pendientes muy variadas que van desde plano hasta terrenos

abruptos con pendientes del 50% siendo más frecuentes las pendientes fuertes en el municipio.

### **1.3.6.2 Cobertura Y Uso Actual De La Tierra.**

La cobertura de la tierra comprende todos los elementos que se encuentran, sobre la superficie del suelo ya sean naturales o creadas por el ser humano, es decir tanto la vegetación natural denominada cobertura vegetal, hasta todo tipo de construcción o edificación destinada para el desarrollo de las actividades del hombre para satisfacer sus necesidades; a lo cual en forma genérica se le denomina uso de la tierra. El conocimiento de la cobertura y uso de la tierra constituye uno de los aspectos más importantes dentro del análisis físico biótico para el esquema territorial, por ser indispensable no solo en la caracterización y especialización de las unidades de uso potencial, sino también por ser influencia marcada en la formación y evolución de los suelos, soporte a su vez de la vida vegetal y sustento animal. La actividad económica gira entorna a dos actividades principales la agricultura (tabaco, tomate, melón, frijol y maíz) la ganadería (piscicultura, caprinos y bovinos).

#### **1.3.6.2.1 Cobertura Vegetal.**

##### **1.3.6.2.1.1 Cultivos Y Parcelas.**

Corresponde a la mayor parte del municipio, esta práctica se da en todas las veredas donde predominan los cultivos de Tabaco, Tomate, Maíz y Frijol principalmente. Esta actividad esta actualmente en expansión por la necesidad de integrar nuevas tierras a la actividad agropecuaria; Pero dicha expansión se viene haciendo con una poca asistencia técnica agropecuaria, Se realiza en cualquier lugar sin tener encuentra la verdadera vocación del suelo, cultivando muchas veces en las orillas de las quebradas trayendo consigo muchos problemas ambientales de contaminación entre otros. Según la información suministrada por el URPA y la Umata actualizada con fotointerpretación, salidas al campo e información indagada con los agricultores en el estudio socio económico, se encuentra determinada por los siguientes tipos de cultivos encontrados en el municipio de Macaravita:

**A1.** Áreas con un 55% de actividad pecuaria (bovinos, ovinos, piscicultura, caprino y avicultura respectivamente) y un 45% de actividad agrícola (frijol, maíz, trigo y papa en orden de predominio). Se encuentra ubicado en las veredas La Palma y Pajarito. Esta unidad ocupa en la actualidad una extensión de 11.4 Km<sup>2</sup> que equivalen al 10.4% del área total del municipio.

**A2.** Áreas con un 60% de actividad pecuaria (caprinos, bovinos, piscicultura, ovino y avicultura respectivamente) y un 40% de actividad agrícola (tabaco, maíz, frijol, frutales, trigo y papa en orden de predominio). Se encuentra ubicado en las veredas Huertas, Rasgón, Palmar, Buenavista e llarguta. Esta unidad ocupa en la actualidad una extensión de 28.28 Km<sup>2</sup> que equivalen al 25.71% del área total del municipio.

**A3.** Áreas con un 20% de actividad pecuaria (bovinos, ovinos, avicultura, caprinos y equinos respectivamente) y un 80% de actividad agrícola (tabaco, maíz, frijol, alverja, trigo y papa en orden de predominio). Se encuentra ubicado en las veredas Llano Grande, Juncal y Buraga. Esta unidad ocupa en la actualidad una extensión de 16.33 Km<sup>2</sup> que equivalen al 14.84% del área total del municipio.

#### 1.3.6.2.1.2. Tierras De Bosque.

**B1:** Bosques Muy Húmedos Nativos o Naturales. Son de gran importancia ya que con el mantillo que forman con la hojarasca, retienen y regulan el recurso hídrico, además sostienen el suelo con sus raíces evitando posibles problemas erosivos que se puedan presentar en las zonas de altas pendientes, entre otros beneficios que prestan los árboles en Macaravita. Esta unidad se encuentra distribuida en las partes más altas de las veredas Ilarguta, Pajarito y Palmar. En esta asociación vegetal, la especie más representativa es el Roble (*Quercus humboldtii*), que se encuentra asociada con otras especies, como son el Encenillo (*Weimania sp*), Tunos (*Miconia sp*), pata de Gallina (*Didymopanax morototoni*), uva camarera (*Macleania rupestris*), gaque (*Clussia sp*), Tobo (*Escallonia paniculata*) y cucharo colorado (*Raphanea ferruginea*). En la actualidad esta unidad ocupa unas 12.65 Km<sup>2</sup>. que representan el 11.5% del área total del municipio.

**B2.** Bosques Húmedos Plantados con Fines de Protección - Producción. Esta cobertura se caracteriza por presentar especies de Pinos (*Pinus pátula*), Eucalipto (*Eucaliptus globulus*), Aliso (*Alnus jorullensis*) y Urapán (*Fraxinus chinensis*) en diferentes estados de crecimiento, se caracterizan por la ausencia de los estratos arbustivos y herbáceos. Se encuentran distribuidos en diferentes sitios del área municipal, son utilizados por el campesino como leña y para la construcción, tinales para cercas etc., esta unidad no se encuentra cartografiada ya que esta distribuida de forma aislada y no como bosque. En la actualidad esta unidad ocupa unas 1.66 Km<sup>2</sup>. que representan el 1.51% del área total del municipio.

**VP.** Vegetación De Páramos y Tundras. El páramo es tanto un piso bioclimático con un tipo especial de vegetación abierta que se encuentra por encima del límite altitudinal del bosque de niebla. Es una unidad muy frágil, cualquier desequilibrio que tenga el páramo afecta drásticamente a los habitantes de las partes bajas del municipio, por ser este donde nace la mayoría de microcuencas de los municipios de San Miguel y de Macaravita, por eso se hace necesario proteger el páramo. En el municipio la unidad de páramo se encuentra ubicada en las partes altas de las veredas Pajarito, Ilarguta y el Palmar. Por lo general en esta unidad dominan las gramíneas, el chusque (*Swallichloa sp*) los arbustos etc. En la actualidad ocupan una extensión aproximada de 12.31 Km<sup>2</sup>. que equivalen al 11.2% del área municipal.

**VX.** Vegetación Xerofítica. Esta unidad está conformada por especies pequeñas, principalmente de las familias de las MIMOSACEAE, CACTACEAE y RUTACEAE, que se caracterizan por ser especies espinosas y predominan en zonas secas, con altas temperaturas y bajas precipitaciones, estas zonas son utilizadas para el pastoreo extensivo de cabras aumentando los problemas erosivos característicos de estas zonas. Entre las especies más representativas de esta unidad tenemos; Cuji (*Prosopis juliflora*), Pegapega (*Desmodium tortuosum*) y Uña de gato (*Fagara pterota*). En la actualidad ocupan 20.28 Km<sup>2</sup> que equivalen al 18.44% del área total del municipio

#### 1.3.6.2.1.3. Tierras De Pastizales.

**P1.** Pastizales De Zonas Húmedas en General Destinados al Pastoreo Extensivo y Semiintensivo. Unidad conformada por pastizales naturales o manejados que generan diferentes grados de producción en la actividad ganadera. La ganadería se hace presente como una de los renglones más importantes en la economía de algunos sectores del municipio, sobre todo en las partes alta (Ilarguta, Palmar y Pajarito) donde se

producen lácteos de muy buena aceptación como son el queso y la cuajada, en otros sectores del municipio se trabaja con caprinos y porcinos pero en menor escala. Las praderas en este municipio no presentan un manejo adecuado, no se hacen drenajes a los potreros, existen muy pocas prácticas de riego y fertilización, presentándose un bajo nivel de renovación y mejoramiento de las mismas. Las praderas naturales en este municipio están constituidas principalmente por kikuyo, yaragua y otras gramíneas. También existen pequeñas áreas de praderas mejoradas de *Brachiaria*, pasto estrella y pasto de corte de elefante común y Taiwán ocupando esta menor área. Esta unidad ocupa dentro del municipio un área de 2.45 Km<sup>2</sup> que corresponden al 2.23% del área total del municipio.

#### 1.3.6.2.2 Tierras Eriales (TE).

La cobertura degradada, afloramientos rocosos y/o rocas expuestas, corresponden a las áreas donde la cobertura vegetal original y suelo que lo sostiene, han sido reducidos de tal forma que en gran parte de las áreas se presenta suelo o roca completamente desnudos. Su característica más sobresaliente la constituye estar severamente afectadas por cárcavas que son el resultado de la combinación de agentes naturales como la acción de los vientos y la torrencialidad de las lluvias y la actividad agropecuaria actual o histórica. Este estado del suelo se presenta generalizada en algunas zonas del municipio, como los zanjones y algunos afluentes de las quebradas, Se hace presente también en la parte sur del municipio a orillas del río Nevado ocupando parte de la vereda Buraga. También corresponde a las áreas donde la cobertura y suelo, ha sido reducida a roca desnuda. Su característica más sobresaliente la constituye estar severamente afectada por una erosión máxima por la acción de los vientos y las lluvias. Son zonas que se deben tener como protección total por su grado de alta amenaza a deslizamientos y por su escasa productividad de cualquier índole. Esta unidad tiene una extensión de 4.56 Km<sup>2</sup>, que equivalen al 4.1% del área total del municipio.

#### 1.3.6.2.3 Rasgos Culturales Urbanos (C1).

Constituyen todas las áreas de núcleos urbanizados que poseen servicios básicos. El área Urbana corresponde a la zona urbana del municipio de Macaravita. Caracteriza la función urbana como prestadora de servicios. Esta unidad tiene una extensión dentro del municipio de 0.08 Km<sup>2</sup> que equivalen al 0.07% del área total del municipio.

### 1.3.7 FORMACIONES VEGETALES - CUATRE CASAS.

#### 1.3.7.1 Formaciones Xerofíticas.

Vegetación sujeta a sequías prolongadas, se caracteriza por la presencia de plantas cactiformes y arbustos de crecimiento lento muy aislados. En este tipo de formación predominan los arbustos achaparrados, de formas herbáceas estacionales, la presencia de aguijones, espinas, pelos urticantes y hojas aciculares y nanófilas. Las formaciones xerofíticas se distribuyen en Colombia en la parte media y norte de la Península de la Guajira y en enclaves aislados, como los del valle del río Dagua (Valle del Cauca), Cañón del Chicamocha (Santander); Ocaña (Norte de Santander) y los desiertos de la Tatacoa (Huila) y la Candelaria (Boyacá). En el municipio de MACARAVITA las formaciones xerofíticas, se encuentra localizada o extendida desde los 0 a los 2000 m.s.n.m.. La temperatura media anual en esta formación va de 17°C a 20°C, la precipitación total

anual varía por debajo de los 950 mm. Esta formación presenta un área bastante grande y se distribuye dentro del municipio por todas las veredas a lo largo del río Chicamocha y el río Servitá. Su extensión aproximada corresponde a 69.27 Km<sup>2</sup> que equivalen al 85.52% del área total del municipio.

#### **1.3.7.2 Formaciones Subxerofíticas.**

Tipo de vegetación semejante a la xerofítica, pero se diferencia de ella por tener factor limitante, las altas temperaturas a las cuales se encuentra sometida y no la ausencia de lluvias. La fisonomía y la estructura de la subxerofítica es muy similar a la xerofítica. Las características de esta formación, como anteriormente se mencionó, están determinadas por factores como la permeabilidad y la profundidad del suelo. En sectores donde hay bajos más o menos pantanosos es común la presencia de elementos subhigrófiticos llamados localmente matas de monte. También es frecuente encontrar formaciones de moriche (*Mauritia Minor*) en los cursos de agua de la sabana abierta, conocidas como morichales. Bordeando los ríos es evidente la presencia de un bosque subhigrófito ripario o bosque de galería. Los bosques subxerofíticos empiezan a unos 2000 m. de altitud, formando una faja hasta los 2400 m. de altitud. La temperatura media de este subtipo de formación va desde 16 a 17 grados centígrados. Las precipitaciones se estiman en 900 a 1000 mm. anuales. Nubosidad y nieblas frecuentes contribuyen a una constante humedad. Se distribuye dentro del municipio sobre la cota de 2000 m.s.n.m., en las partes altas de las veredas Platanal, Aguachica, Sebaruta, Ovejeras, Gorguta y Chorrera. Su extensión aproximada corresponde a unas 11.73 Km<sup>2</sup> que equivalen al 14.48% del área total del municipio.

#### **1.3.7.3 Selva Andina O Bosque Andino (sn- SA).**

Los bosques andinos empiezan a unos 2400 m.s.n.m. Formando una faja hasta los 3800 m.s.n.m. La temperatura media de este subtipo de formación va desde 8 a 19 grados centígrados. Las precipitaciones se estiman en 900 a 1400 mm anuales. Nubosidad y nieblas frecuentes contribuyen a una constante humedad. En la selva andina a medida que aumenta la altura se observa que los árboles van siendo menores en tamaño y con hojas más pequeñas, encontrándose musgos, líquenes y hepáticas que a veces cubren materialmente la superficie de las ramas y troncos de los árboles. Este subtipo de la formación Selva Neotropical se distribuye dentro del municipio en las siguientes veredas la Palma, Ilarguta, Pajarito y el Palmar. Su extensión aproximada corresponde a unas 43.32Km<sup>2</sup> que equivalen al 39.4% del área total del municipio.

#### **1.3.7.4 Supáramo (fp- SBP).**

Este tipo de páramo es una región con abundante matorral que ocupa el cinturón, de anchura muy irregular, más bajo del páramo; no es más que la zona de transición entre el bosque andino y el páramo propiamente dicho; su vegetación es una mezcla de elementos de ambos. Está dominado por arbustos y salpicados por arbolitos procedentes del inmediato bosque andino. En su composición entra un gran número de especies fruticasas características que faltan o que son sólo esporádicas en el bosque andino. Esta unidad se presenta entre las cotas de 3000 a 3800 m.s.n.m. En el municipio de Macaravita este subtipo de la formación páramo se presenta en las veredas Buena Vista, la Palma, Pajarito, Palmar y Ilarguta, ocupando un área de 20.81 Km<sup>2</sup> que equivalen al 18.92% del área total del municipio.

### **1.3.8 SUSCEPTIBILIDAD A LAS AMENAZAS Y DESASTRES NATURALES.**

#### **1.3.8.1 Amenazas Por Fenómenos Hidrometeorológicos.**

##### **1.3.8.1.1 Heladas**

La susceptibilidad baja por heladas es propia de áreas, ubicadas por debajo de la cota de los 1500 m.s.n.m.; en las zonas llamadas valles aluviales del río Nevado, en la parte baja de las veredas Huertas, Juncal, Llano Grande y Buraga. El grado de susceptibilidad media por heladas se presenta en áreas ubicadas entre las cotas de 1500 y 2500 m.s.n.m.; abarcando parte de las veredas Rasgón, Huertas, Juncal, la Palma, Buena Vista, Llano Grande y Buraga. Corresponde a las áreas que se encuentran ubicadas por encima de la cota de los 2500 m.s.n.m.; en el municipio esta susceptibilidad se presenta en las veredas Pajarito, Ilarguta y Palmar, generalmente en las zonas productoras de papa, trigo y demás.

##### **1.3.8.1.2 Inundaciones, Desbordamientos, Flujos Terrosos Y Lahares.**

La susceptibilidad Baja es propia de áreas con laderas abruptas en suelos escarpados con pendientes entre el 30 y 70%, presentes en las veredas Buenavista, Buraga, Rasgón, Huertas y Juncal. Este grado de susceptibilidad se presenta en zonas moderadamente escarpadas con pendientes entre 15 y 30%, ubicada en todas las veredas siendo este tipo de susceptibilidad la que ocupa mayor área en el municipio. Corresponde a las zonas planas a casi planas, suavemente inclinadas e inclinadas con pendientes entre 0 y 15 %, los valles cuaternarios aluviales del río Nevado, en las veredas Rasgón, Huertas, Juncal y Buraga.

#### **1.3.8.2 Amenaza Por Degradación Del Ambiente Natural.**

##### **1.3.8.2.1 Incendios Forestales.**

Depende de varios factores entre los cuales cabe mencionar los siguientes:

- ★ Cercanía de los bosques a los centros poblados o a las áreas de actividad humana principalmente áreas de expansión de la frontera agrícola y áreas turísticas.
- ★ El clima por la condición de humedad y la dirección y velocidad del viento, pues es bien sabido que un régimen severo con largos periodos de sequía o zonas con baja retención de humedad facilitan los incendios, así como los vientos facilitan su propagación y su permanencia en el tiempo.

Corresponde a bosques o arbustos situados en áreas de clima húmedo y laderas de pendientes fuertes. En el municipio en las veredas del Palmar, Ilarguta y Pajarito, sectores altos de las vertientes de las quebradas que son áreas propensas a este tipo de susceptibilidad. El grado de susceptibilidad media por incendios se presenta en áreas arbustivas densas con clima semi húmedos, arbustivas dispersas y bajas, algunos herbazales de áreas húmedas, en las zonas de los Bosques plantados en todas las veredas de ampliación de la frontera agrícola. La susceptibilidad alta por incendios en el municipio de Macaravita son propia de áreas, arbustos bajos, herbazales en áreas onduladas, Vegetación Xerofítica, Ronda de Vías (a 50 cada lado de la vía). Dichas coberturas presentan este grado de susceptibilidad debido a su facilidad de combustión

sumada a la existencia de un clima con tendencia seca caracterizado por periodos largos de sequía y por efecto de la dirección del viento.

#### 1.3.8.2.2. Contaminación Atmosférica.

Esta amenaza se presenta en las áreas expuestas a la emisión de partículas de dióxido de azufre y otros compuestos volátiles resultantes de la cocción con carbón en los hornos de producción de tabaco y ladrillo o en la coquización del carbón. Constituye una amenaza porque causa daño a la salud humana principalmente ocasiona enfermedades cardiorrespiratorias, y deformaciones congénitas, además daña las hojas de las plantas, reduce su crecimiento y deteriora el paisaje, en el municipio de Macaravita solo se presenta la amenaza media por contaminación.

#### 1.3.8.3 Amenazas Por Geodinámica Interna.

##### 1.3.8.3.1 Amenaza Sísmica.

El municipio de MACARAVITA se encuentra en una *“zona de susceptibilidad alta por AMENAZA SÍSMICA INTERMEDIA y en una Zona de susceptibilidad media por AMENAZA SÍSMICA SUPERFICIAL”*. Esto significa que el territorio municipal se encuentra en primera instancia, susceptible a amenaza alta de movimientos telúricos de alto rango (entre 1 y 5 grados Richter) a profundidades de 60 a 180 Km y en segunda instancia susceptible a amenaza intermedia de sismos de mediano rango (entre 1 y 2.5 grados Richter) a profundidades de 0 a 60 Km. Todo lo anterior es debido a la influencia tectónica de la macro falla geológica que atraviesa el departamento de Santander la Falla Bucaramanga-Santa Marta, que se encuentra generando movimiento constante al Oeste de la provincia de García Rovira.

##### 1.3.8.4 Amenaza Por Geodinámica Externa.

En el municipio de MACARAVITA el hombre es el principal agente de la erosión porque la produce, la acelera o la facilita cuando desarrolla sus actividades principalmente agropecuarias y en segundo renglón se presenta la erosión hídrica. Para el caso del municipio de MACARAVITA las amenazas de pérdida del horizonte superficial del suelo se clasifican en baja, media y alta de acuerdo con el grado actual de erosión o por los niveles de intensificación en el uso de la tierra.

#### 1.3.9 USO POTENCIAL DEL SUELO.

Se refiere a la verdadera vocación que presenta el suelo ya sea agrícola, pecuaria, agroforestal, forestal, sistemas de recreación y turismo, minera y sistemas de asentamientos y obras civiles; teniendo en cuenta la oferta que presenta el suelo, las características sociales de la zona, como es la prediación y tenencia de la tierra, además los terrenos con características homogéneas, en cuanto a su morfología. El uso potencial es la máxima producción que se le puede sacar al suelo sin deteriorarlo y de manera sostenible.

Tabla 4. Clasificación Del Uso Potencial Del Suelo Del Municipio De MACARAVITA.

CLASE	USO RECOMENDADO	SUBCLASE	CONVENCIÓN	ÁREA Km²
AGRÍCOLA	TIERRAS PARA USO DE SISTEMAS AGRÍCOLAS MECANIZADOS A ALTAMENTE TECNIFICADOS Y FORESTALES. Apta para la mayoría de los cultivos transitorios, se aconseja dedicar mínimo el 10% del predio a un uso forestal protector para la formación de la malla ambiental.	CULTIVO LIMPIO	CL	0.03
		CULTIVO SEMILIMPIO	CSL	0.05
		CULTIVO PERMANENTE	CP	0.66
PECUARIO	TIERRAS PARA USO PECUARIO TRADICIONAL Y FORESTAL. Apto para la implantación de cultivos transitorios permanentes y ganadería mediante técnicas apropiadas para la conservación de suelos. Se aconseja dedicar mínimo el 15% del predio para promover la formación de la malla ambiental.	GANADERIA SEMIINTENSIVA	GSI	0.02
		GANADERIA ESTABULADA	GE	3.33
		GANADERIA SEMIESTABULADA	GSE	5.43
AGROFORESTAL	TIERRAS PARA USO AGROPECUARIO TRADICIONAL Y FORESTAL. Apto para la agricultura de manera sostenible mediante la implantación de sistemas agrosilvopastoriles. Se aconseja dedicar mínimo el 20% del predio para el uso forestal protector productor para promover la formación de la malla ambiental.	SILVO AGRICOLA	SA	14.37
		SILVO PASTORIL	SP	25.82
FORESTAL	Requieren cobertura vegetal permanente con cultivos apropiados según su clima y ecosistema estratégico.	BOSQUE PROTECTOR PRODUCTOR	BPP	6.27
	Se aconseja dedicar mínimo el 30% del predio para un uso forestal protector productor para promover la formación de la malla ambiental.	BOSQUE PROTECTOR	BP	5.18
	TIERRAS PARA LA CONSERVACIÓN Y / O RECUPERACIÓN DE LA NATURALEZA. Aptas para reforestación y conservación de los bosques existentes y de la vida silvestre.	RONDAS DE LOS RÍOS	PT	48.76
		PARQUES NATURALES		
		RESTAURACIÓN ECOLÓGICA		
		RESERVAS NATURALES		
		PARAMOS Y BOSQUES ALTO ANDINOS		
HUMEDALES				
ZONAS DE AMORTIGUACIÓN				
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS Y OBRAS CIVILES	USO ADECUADO PARA EDIFICACIÓN DE CIUDADES Y OBRAS CIVILES MAYORES. Apta para la construcción.	ASENTAMIENTOS HUMANOS	AOC	0.08
		OBRAS CIVILES MAYORES		
<b>ÁREA TOTAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA (IGAC)</b>				<b>110.00</b>

Fuente. Secretaria De Planeación Departamental, Directrices De La C.A.S Y Autores De La Investigación. 2002.

### 1.3.10 CONFLICTOS DE USO DEL SUELO.

El conflicto de uso del suelo se presenta cuando se hace utilización de la tierra por encima o por debajo de la capacidad de uso. En el mapa de conflictos de uso agropecuario del

suelo, el cual es generado a partir de la superposición de los mapas de Uso Actual del Suelo y Uso Potencial del Suelo, se sintetiza la intensidad de conflicto que existe entre el uso ideal del suelo y aquel para el cual esta actualmente destinado. Ver Tabla 5.

Tabla 5. Convenciones De Los Conflictos De Uso Del Suelo

CLASE	CONVENCIÓN	ÁREA (Km <sup>2</sup> )
USO ADECUADO	UA	18.72
USO MUY INADECUADO	MI	48.76
USO INADECUADO	UI	32.19
SUBUTILIZADO	SU	10.28
MUY SUBUTILIZADO	MS	0.05
<b>ÁREA TOTAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA (FUENTE I.G.A.C)</b>		<b>110.00</b>

Fuente. Autores De La Investigación. 2002.

### 1.3.11 ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

#### 1.3.11.1 Ecosistema Estratégico.

El municipio de Macaravita se encuentra enmarcado dentro de dos ecosistemas estratégicos:

1. "Páramos Y Bosques Alto Andino"
2. "Zonas Con Tendencia A La Aridez".

Los determinantes ambientales están orientados hacia la configuración de un territorio que conserve la biodiversidad y la oferta de recursos naturales, la consolidación de las instituciones en la administración y manejo racional de éstas y la instrumentación de la sociedad civil en el control y gestión de sus formas de apropiación para que sean compatibles con su aptitud.

#### ★ Páramos Y Bosques Alto Andino.

Son ecosistemas de montaña que tienen por función regular los ciclos de agua. Adicionalmente tienen una compleja diversidad biológica por poseer una estructura endémica bastante relevante. Las zonas de páramo, conforman áreas de especial significancia ambiental por su fragilidad y función ecosistémica de lagunas, favoreciendo la generación de corrientes y de descargas hidrobiológicas. De igual manera el bosque alto andino como zona amortiguadora del páramo, expresa su fertilidad y riqueza hidrobiológica en la abundancia de materia orgánica y presencia de cinturones de condensación de la humedad atmosférica generando la formación típica del bosque de niebla. En conjunto conforman un ecosistema estratégico de gran importancia ecológica a partir de los 2.300 m.s.n.m por: a) Preservación de la biodiversidad ecosistémica, b) depuración de la atmósfera, c) conservación de suelos d). Refugio de fauna silvestre y flora endémica e) Oferente de bienes y servicios ambientales esenciales (Recursos hídricos) para el desarrollo y bienestar de poblaciones del Nororiente Santandereano; su estado actual es crítico por su fragilidad y alto grado de intervención antrópica.

Para estas zonas se establecen los siguientes determinantes:

- a) Alinderar, declarar, adquirir, manejar y administrar en las zonas de páramos y subpáramos que aun conservan una estructura vegetal bastante uniforme y en

especial a aquellas que se encuentran asociadas a humedales, parches de selvas alto - andinas y andinas, como las del municipio de Macaravita.

- b) Implementar prácticas culturales de corte conservacionista y concertación para la reducción de la producción en esta zona a mediano y largo plazo (no mayor de 9 años).
- c) Generar procesos de investigación básica y aplicada que permitan la valoración biológica y económica de los Recursos Naturales de la Jurisdicción.
- d) Propiciar la investigación de Flora y Fauna y la restauración Ecológica

#### **DIRECTRICES ESPECÍFICAS:**

- I. Utilizar solo especies forestales nativas del bosque alto - andino y vegetación de páramo en la implementación del programa de repoblación vegetal por encima de la cota de los 2.300 m.s.n.m.
- II. Fomentar e implementar en la zona alto - andina prácticas culturales de corte conservacionista, los cultivos densos (pastos de corte), los sistemas silvopastoriles y silvoagrícolas multiestratos de clima frío, aplicación de la agricultura biológica.
- III. En el páramo a partir de la cota de los 3.000 m.s.n.m, restringir actividades tradicionales como la ganadería extensiva y los cultivos agrícolas, limitadas solo a las áreas de producción agropecuaria que defina la zonificación ambiental del territorio páramo.
- IV. Reubicar en el mediano y largo plazo las actuales parcelaciones desarrolladas en el páramo.
- V. Propiciar espacios de participación a la Sociedad civil para integrarse a procesos de investigación básica y aplicada que permitan la valoración biológica y económica de los Recursos Naturales.
- VI. Promover el desarrollo de investigaciones de restauración ecológica que permita la recuperación y el restablecimiento de Ecosistemas degradados.

#### **★ Zonas Con Tendencia A La Aridez.**

Este tipo de sistemas naturales se encuentra asociada a la región del Cañón del Chicamocha y río Nevado donde existe jurisdicción de la C.A.S. Este fenómeno de aridez es expansivo por la sobre explotación del suelo. Adicionalmente, dentro de esta clasificación existen zonas de tendencia a la aridez con presencia de erosión intensa y cárcavas, con áreas circunscritas al valle del río Nevado parte media, con influencia en la jurisdicción del Municipio de Macaravita.

Para estas zonas se establecen los siguientes determinantes:

- 1. **El Uso Como Paisaje:** La vocación de restricción de los suelos en las zonas áridas debe estar orientada a un uso lúdico, en términos de la contemplación, justamente por su fragilidad y amenaza que representa para la comunidad en general por avalanchas, deslizamientos, erosión, sismos, etc.
- 2. **Control De Las Poblaciones Caprinas:** El mayor uso que se le viene dando a estas zonas es el pastoreo de grandes poblaciones caprinas, para lo cual se sugiere el desarrollo de políticas territoriales de control de esta población asociadas a procesos de tecnificación de estos sistemas productivos, en donde la comunidad este mas integrada, como sujeto de conocimiento y no como objeto de la tecnología.
- 3. **Deporte De Riesgo:** Las condiciones de pendientes estructurales, las corrientes fuertes de ciertos ríos facilitan el desarrollo de deportes de alto riesgo, por lo tanto se recomienda iniciar procesos de consolidación de estas actividades, bajo las debidas medidas de seguridad.
- 4. Promover investigaciones de Fauna y Flora asociada a este tipo de ecosistema.

### 1.3.11.2 Áreas Para Conservación Y Protección Del Medio Ambiente Y Los Recursos Naturales.

#### 1.3.11.2.1 Áreas Periféricas A Nacimientos, Cauces De Ríos, Quebradas, Arroyos, Lagos, Lagunas, Ciénagas, Pantanos Y Humedales En General.

En el municipio de MACARAVITA estas zonas se refieren a las franjas de suelo que en los nacimientos de fuentes de aguas corresponden a una extensión por lo menos de 100 m a la redonda medidos a partir de la periferia y una faja no inferior de 30 m de ancho, paralelo a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los ríos, quebradas, y arroyos, sean permanentes o no y alrededor de los lagos y depósitos de agua.

- a. **Uso Principal:** Conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos.
- b. **Usos Compatibles:** Recreación pasiva o contemplativa.
- c. **Usos Condicionados:** Captación de aguas, construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, embarcaderos, puentes y obras de adecuación.
- d. **Usos Prohibidos:** Usos agropecuarios, industriales, urbanos y suburbanos, loteo, parcelaciones y construcción de viviendas, minería, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación, caza de la fauna silvestre.

#### 1.3.11.2.2 Microcuencas Que Abastecen Acueductos.

En el municipio de MACARAVITA las principales microcuencas para el abastecimiento de la mayoría de los acueductos son el Ramal y el Palmar, las cuales deben tener en cuenta las siguientes determinantes:

- a. Restaurar, Aislar, Administrar y Manejar las Microcuencas abastecedoras de acueductos, en asocio con la sociedad civil, la administración pública y en especial con los usuarios tanto de la microcuenca como del servicio de agua potable, adelantando proyectos de sostenibilidad.
- b. Adquirir predios ubicados en áreas de infiltración de nacimientos de acuíferos y de estrellas fluviales por la administración pública, para iniciar un proceso de recuperación, protección y conservación del recurso.
- c. Concertar y generar alternativas en sistemas de producción ambientalmente viables de tal forma que se conserve el suelo, se controle el uso de agroquímicos, el uso de la fuente por parte de semovientes y se incentive los cultivos permanentes agroforestales.

#### 1.3.11.2.3 Áreas De Amortiguación De Áreas Protegidas.

En el municipio de MACARAVITA las áreas de amortiguación están situadas desde el río Nevado hasta la cota 1200 m.s.n.m y por encima de los 1900 m.s.n.m, donde se encuentran niveles freáticos apreciables para proteger y donde se proyecta el desarrollo ambiental del municipio. Son aquellas áreas delimitadas con la finalidad de prevenir perturbaciones causadas por actividades humanas en zonas aledañas a un área protegida, con el objeto de evitar que se causen alteraciones que atenten contra la conservación de la misma.

**Uso Principal:** Actividades orientadas a la protección integral de los recursos naturales y a la repoblación forestal.

**Usos Compatibles:** Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica investigación controlada y forestal y agroforestería con especies nativas.

**Usos Condicionados:** Agropecuarios tradicionales, aprovechamientos forestales, captación de acueductos y vías.

**Usos Prohibidos:** Institucionales, agropecuario mecanizado, recreación masiva y parcelaciones con fines de construcción de vivienda campestre, minería y extracción de materiales de construcción.

### 1.3.11.3 Áreas De Conservación Y Manejo De Suelos Rurales.

#### 1.3.11.3.1 Áreas Agropecuarias.

En el municipio de MACARAVITA se determinaron unas zonas con calidades específicas para ser desarrolladas dentro de actividades agrícolas y pecuarias estrictamente referenciadas, donde se consideran las siguientes dos categorías:

- a) Agropecuaria Tradicional
- b) Agropecuaria Semi - Intensiva O Semi - Mecanizada

**A. Agropecuaria Tradicional.** Son aquellas áreas con suelos poco profundos pedregosos, con relieve quebrado susceptibles a los procesos erosivos y de mediana a baja capacidad agrológica. Generalmente se ubican en las laderas de las formaciones montañosas con pendientes mayores al 25%.

- i **Uso Principal:** Agropecuario tradicional, y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 20% del predio para uso forestal protector - productor, para promover la formación de bosques productores – protectores.
- ii **Usos Compatibles:** Vivienda del propietario y trabajadores, establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas, cuniculas y silvicultura.
- iii **Usos Condicionados:** Cultivos de flores, granjas, porcinas, recreación, vías de comunicación, infraestructura de servicios, agroindustria, parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre siempre y cuando no resulten predios menores a los indicados por el municipio para tal fin y minería.
- iv **Uso Prohibidos:** Agricultura mecanizada, usos urbanos y suburbanos, industria de transformación y manufacturera.

**B. Agropecuaria Semi – Intensiva O Semi – Mecanizada.** Son aquellas áreas con suelos de mediana capacidad agrológica caracterizadas por un relieve de plano a moderadamente ondulado, profundidad efectiva de superficial a moderadamente profunda, con sensibilidad a la erosión, pero que pueden permitir una mecanización controlada o uso semi - intensivo.

- i **Uso Principal:** Agropecuario tradicional a semi - mecanizado y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 15% del predio para uso forestal protector – productor.
- ii **Usos Compatibles:** Infraestructura para distritos de adecuación de tierras, establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas o cuniculas y vivienda del propietario.
- iii **Usos Condicionados:** Cultivos de flores, granjas porcinas, minería, recreación general, vías de comunicación, infraestructura de servicios y parcelaciones rurales

- con fines de construcción de vivienda campestre siempre y cuando no resulten predios menores a los autorizados para el municipio para tal fin.
- iv **Usos Prohibidos:** Usos urbanos y suburbanos, industriales y loteo con fines de construcción de vivienda.

## 1.4 PROSPECTIVA TERRITORIAL

### 1.4.1 PROBLEMAS DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA

Constituye el inventario de los problemas del municipio de Macaravita, resultado de los análisis realizados en la etapa de diagnóstico, por el equipo técnico del Esquema de Ordenamiento Territorial, de una parte y del taller participativo con la comunidad; cuyo resultado se presenta agrupado de acuerdo a las diferentes dimensiones.

#### Dimensión Ambiental

- ★ Falta de reforestación de las microcuencas.
- ★ Problemas erosivos que se vienen presentando por el mal uso del suelo municipal.
- ★ Contaminación de las fuentes hídricas por uso intensivo de agroquímicos en la protección de los cultivos.
- ★ Contaminación por falta de una planta de tratamiento de basuras y manejo adecuado de las mismas. La disposición actual se realiza a campo abierto cerca del matadero.
- ★ Contaminación del ambiente por uso de agroquímicos.
- ★ La falta de infraestructura de saneamiento básico en el sector rural lo que genera la disposición de desechos a campo abierto.
- ★ La falta de Potabilización del agua del acueducto municipal lo que conlleva a problemas sanitarios en la población.
- ★ Falta de estabilización de taludes por mal trazado y apertura de vías sin diseños previos.
- ★ Falta de protección de la fauna silvestre por falta de educación de la población especialmente de los padres hacia sus hijos.
- ★ Deficiencias y mal manejo de los canales de riego por la infraestructura en que han sido construidos.
- ★ Deficiencias de áreas verdes urbanas y zonas de espacio público.
- ★ Falta de conciencia ciudadana en lo que tiene que ver con el aseo de las vías públicas, la disposición de basuras y el embellecimiento de su entorno.
- ★ Adecuación y tratamiento a los residuos que se generan en el matadero municipal.
- ★ Proliferación de insectos y bichos por falta de manejo en la disposición de las basuras que se generan en la plaza de mercado.
- ★ Deficiencia y mal manejo en la exhumación de cadáveres que se viene realizando en el cementerio municipal.
- ★ No hay manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos.
- ★ Presencia deficiente del cabildo verde.
- ★ Tala indiscriminada de bosques y contaminación de las cuencas.
- ★ Faltan talleres de educación y concientización sobre el buen manejo de basuras y recursos hídricos.
- ★ Faltan programas de reforestación, protección y conservación de bosques y microcuencas.
- ★ Falta definir zonas de reservas forestales.

- ★ Hay contaminación por quemas indiscriminadas.

### **Dimensión Económica**

- ★ Falta de apoyo al campesino en el establecimiento de créditos blandos y subsidios de protección a la producción.
- ★ Carencia de fuentes de empleo tanto en el sector urbano como en el rural. La mayoría de los jóvenes en el municipio se encuentran desempleados.
- ★ Incentivo y recursos para el sector microempresarial, como una forma de generar fuentes de empleo.
- ★ Mayor participación de entidades como el SENA en la formación y la capacitación de los productores agropecuarios en lo que tiene que ver con la recolección, manejo y embalaje de la producción hacia los mercados regionales.
- ★ Capacitación y desarrollo de formas de agricultura orgánica o la que denominan limpia.
- ★ Falta de canales de comercialización y fuentes de información para la puesta de los productos en el mercado.
- ★ Falta de apoyo, capacitación y formación hacia el sector turístico existente en el municipio.
- ★ Establecimiento y formación de líderes agropecuarios mediante la creación de granjas demostrativas en el sector rural para el fomento y la diversificación de cultivos.
- ★ Falta de establecimientos en el municipio.
- ★ Hay mucha distancia y malas vías a los centros comerciales (Málaga y Capitanejo).
- ★ Falta de asistencia y capacitación técnica en el sector agrario.
- ★ Falta de estrategias de mercadeo y organización de cooperativas.
- ★ Falta de continuidad de los diferentes programas hasta obtener buenos resultados.
- ★ Falta de un sitio de canalización para los productos del municipio.
- ★ Falta de transporte permanente ocasionando pérdidas en el comercio de los productos.
- ★ Falta de tecnificación en el mejoramiento de semillas y especies (ganado, ovejas y cabras).
- ★ Sobrepastoreo de potreros.
- ★ Falta de implementación progresiva de la agricultura orgánica.
- ★ Falta de clasificación de los productos.
- ★ Falta mejorar la preparación de los terrenos para la siembra.
- ★ Falta distritos de riego adecuados y mantenimiento de los existentes.
- ★ Falta mayor mantenimiento de las fincas.
- ★ Falta implementación y construcción de establos.
- ★ Los insumos son costosos.
- ★ Falta apoyo institucional.
- ★ Falta rotación de cultivos.
- ★ Falta centros de acopio.

### **Dimensión Infraestructura Funcional**

- ★ Ampliación del acueducto municipal y construcción de la planta para la Potabilización del agua.
- ★ Construcción de acueductos veredales para la racionalización y optimización de la distribución del agua.
- ★ Construcción de distritos de riego para mejorar y diversificar la producción agrícola municipal.
- ★ Mejoramiento y rehabilitación de la red vial Interveredal como una forma de facilitarle al productor su acceso a los mercados y la disminución de los costos de transporte.

- Este mejoramiento y rehabilitación conlleva la construcción de obras de arte, alcantarillas, taludes y rectificación de trazados y ampliación de los mismos.
- ★ Programa de saneamiento básico y mejoramiento de vivienda para mejorar la calidad de vida de la población urbana y rural.
  - ★ Construcción de espacios públicos y adecuación de los existentes en el perímetro urbano.
  - ★ Falta de planeación en el crecimiento urbanístico de la cabecera municipal.
  - ★ Construcción y adecuación de áreas recreativas urbanas y rurales.
  - ★ Mejoramiento de las instalaciones del matadero municipal.
  - ★ Falta de un Centro de Acopio Municipal.
  - ★ Construcción de un muro de contención para la protección de la población en el sector del río.
  - ★ Mejoramiento y ampliación de la red eléctrica Veredal.
  - ★ Desarrollo de un programa de telefonía y comunicaciones en todas las veredas del municipio.
  - ★ Adecuación, mantenimiento y terminación de los establecimientos educativos tanto urbanos como rurales.
  - ★ Falta la construcción y adecuación de una sede para la policía y dotación de la misma.
  - ★ Falta la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales.
  - ★ Falta la construcción y el desarrollo de un programa para el manejo de los residuos sólidos en el municipio.
  - ★ Falta dispensarios y centros integrales rurales, salones comunales y escuelas.
  - ★ Presencia de acueductos en mal estado y planta de tratamiento, técnica ción de los mismos (llarguta tiene más de 20 años y esta en manguera; en Pajarito se necesita mayor mantenimiento y tratamiento).
  - ★ Lugar adecuado para dejar los caballos y mulas, que no sea frente al matadero.
  - ★ Mantenimiento de las vías y diseño de las mismas.
  - ★ Terminación de las vías iniciadas (Naranjos-Batea vereda Rasgón, Jagui-Palma y ramales a las escuelas Pajarito, Palma, Jagui, Santamaría y Llano grande)
  - ★ Cobertura telefónica a todo el sector rural.
  - ★ Mejoramiento de vivienda en todo el sector rural.
  - ★ Falta cementerio.
  - ★ Falta escenarios recreativos y de divulgación cultural.
  - ★ Falta infraestructura y dotación del SAT.
  - ★ Falta oficina de prevención de desastres.

### **Dimensión Sociocultural**

- ★ Falta de programas para la formación de líderes.
- ★ Pérdida de valores y pertenencia hacia lo nuestro.
- ★ Falta de programas para el manejo y uso del tiempo libre por parte de la población.
- ★ Mala estratificación y baja cobertura de servicios públicos.
- ★ Falta de organización en las organizaciones comunitarias.
- ★ Falta de veeduría ciudadana en la inversión de recursos, vías, etc.
- ★ Falta de programas para la atención a la tercera edad e indigentes.
- ★ Inseguridad en el municipio derivada de los problemas de orden público.
- ★ Mayor atención y prioridad a los beneficiarios del sector rural sobre todo en los días de mercado en el área de salud.
- ★ Falta de conciencia ciudadana en el uso de las citas médicas y medicamentos formulados.
- ★ Ampliación de la atención en los programas de promoción y prevención de la enfermedad.

- ★ Asignación de recursos para la terminación de las ampliaciones en el Hospital.
- ★ Ampliación de la cobertura del POS sobre todo en la asignación de medicamentos esenciales.
- ★ Mejorar la calidad de los materiales medico - asistenciales utilizados por las entidades prestadoras de servicios.
- ★ Aumentar el número de promotoras de salud para prestar un eficiente servicio a la población rural.
- ★ Formación de líderes turísticos utilizando los bachilleres de último grado del colegio en labores de capacitación, formación y promoción turística.
- ★ Falta distribución equitativa de recursos, teniendo en cuenta el número de habitantes en cada sector o vereda en educación y salud, y a su vez en los diferentes programas como vías, comunicación, electrificación y mejoramiento de vivienda, parte recreativa y deportiva; también en los estímulos artísticos y culturales.

#### **Dimensión Político Administrativa**

- ★ Abandono estatal sobre todo en proyectos de desarrollo.
- ★ Mal manejo de proyectos (recursos) y falta de continuidad de los mismos.
- ★ Sometimiento de las administraciones a la politiquería.
- ★ Falta de compromiso por parte de los dirigentes y conciencia de los ciudadanos al momento de elegir sus dignatarios.
- ★ Mayor autonomía a las juntas de acción comunal.
- ★ Falta de apoyo a las asociaciones de mujeres campesinas.

### **1.5 ETAPA DE FORMULACIÓN**

#### **1.5.1 VISIÓN DE FUTURO.**

**MACARAVITA** con su diversidad de climas, recursos hídricos, forestales y buenos suelos será la vitrina agroindustrial de Santander y proyectará sus recursos ambientales como industria turística.

Con el siguiente slogan **“Macaravita, Despensa Ganadera Y De Lácteos De García Rovira”**.

#### **1.5.2 COMPONENTE GENERAL.**

##### **1.5.2.1 Modelo Territorial Del Componente General.**

Comprende la espacialización de las grandes intenciones del plan de ordenamiento, los objetivos y las estrategias territoriales descritas constituyendo la base del modelo territorial municipal para el **COMPONENTE GENERAL**.

##### **1.5.2.1.1 Objetivo General Del Modelo Territorial Del Componente General.**

- ★ Determinar legalmente la estructuración del ordenamiento territorial del Municipio de Macaravita; aplicando las condiciones ambientales y socioeconómicas para los distintos proyectos de desarrollo de las actividades agropecuarias, dentro de los

márgenes de reforestación, conservación y protección del suelo, con un mejor manejo de las fuentes hídricas.

#### 1.5.2.1.1.1 Objetivos Específicos.

- ★ Reglamentar los usos definidos para las diferentes áreas del suelo tanto urbano como rural del Municipio de Macaravita, con el fin de lograr el mejor aprovechamiento de todos los parámetros determinados en el uso potencial de este Municipio.
- ★ Recuperar las zonas frágiles y recursos naturales afectados o impactados, dentro del sector urbano y rural, mitigando los problemas generados por los usos inadecuados que la comunidad causa en el aprovechamiento de su Municipio.
- ★ Fortalecer económica, tecnológicamente y administrativamente, todos los proyectos comunitarios, para la explotación adecuada del territorio del Municipio en términos agropecuarios y forestales, como propósito para alcanzar los niveles de productividad y sostenibilidad adecuados incrementando la calidad de vida.
- ★ Diseñar, construir y preservar la red vial tanto urbana como rural, con el fin de estructurar el centro comercial y turístico de la Provincia de García Rovira, deseado por la comunidad para este municipio agropecuario.

#### 1.5.2.1.2 Políticas Del Componente General.

Constituyen el conjunto de medidas e intenciones propuestas, para mejorar las condiciones actuales hacia las cuales debe apuntar la implementación del modelo territorial; como también para el desarrollo de los diferentes componentes territoriales. El desarrollo territorial del Municipio de MACARAVITA, propenderá por las políticas que garanticen el desarrollo sostenible.

- ★ Fortalecimiento de las organizaciones sociales y las agremiaciones municipales, que juegan un papel decisivo en la consolidación del modelo estratégico, propuesto para la recuperación ambiental y económica del municipio.
- ★ Mejorar las condiciones sanitarias de la población mediante la implementación de programas de Mejoramiento de Vivienda y Saneamiento Básico.
- ★ Desarrollar acciones para el fomento y construcción de los Distritos de Riego en el Municipio a fin de procurar un desarrollo productivo y mejoras en las condiciones de distribución del agua entre sus habitantes.
- ★ Desarrollar programas de sustitución de cultivos de mejores rentabilidades productivas donde aquellos sean compatibles con las características geoclimáticas, socioeconómicas y culturales para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.
- ★ Promover una política asociativa para la Gestión ambiental entre los Municipios de la Provincia de García Rovira.
- ★ Desarrollo de la infraestructura de equipamientos a través de la integración Subregional, para facilitar la racionalización de los recursos y la minimización de las áreas impactadas.
- ★ Clasificación y uso adecuado del suelo a través del montaje de un Sistema de Información Geográfico, para facilitar el desarrollo de procesos productivos, social y ambientalmente sostenibles.
- ★ Vinculación intermunicipal a través del fortalecimiento y prolongación de la malla vial, para facilitar el intercambio comercial la movilidad y acceso a los centros de comercialización, a los servicios sociales y administrativos y la incorporación del municipio al circuito comercial de la Subregión.

- ★ Establecer dentro de la modalidad educativa la formación turística de los estudiantes y la población considerando la visión del municipio.

#### 1.5.2.1.2.1 Políticas Para La Preservación Del Medio Ambiente.

Hacen referencia a las orientaciones para el manejo de los recursos naturales y de los ecosistemas estratégicos, tendientes a garantizar la sostenibilidad ambiental del municipio de MACARAVITA. Se define como políticas las siguientes:

- ★ Establecer un manejo integral para la producción del recurso hídrico tanto para el consumo como para la producción agrícola, a partir de la protección, recuperación y conservación de las cuencas y microcuencas surtidoras de acueductos, quebradas y sumideros y de la evaluación y explotación de acuíferos subterráneos, contando para ello con la participación de organizaciones sociales y la coordinación de acciones con los municipios de San Miguel, Carcasí, Macaravita, Capitanejo entre otros.
- ★ Conservar, recuperar, controlar y minimizar los procesos erosivos y de deterioro del suelo mediante la promoción de actividades agropecuarias acordes con la aptitud del uso del suelo, la implementación de nuevas tecnologías agropecuarias, el aumento de la cobertura vegetal y la generación de una nueva cultura respecto del uso del suelo.
- ★ Recuperar y mejorar el estado del medio ambiente del municipio de Macaravita, en el propósito de elevar la calidad de vida de sus habitantes, mediante el fortalecimiento de las organizaciones sociales y las agremiaciones municipales, que juegan un papel decisivo en la consolidación del modelo estratégico, propuesto para la recuperación ambiental del municipio.
- ★ Consolidar la infraestructura urbana - rural de alto impacto, mediante la ejecución de proyectos subregionales y la coordinación para la gestión ambiental con los municipios vecinos.
- ★ Vincular los ecosistemas estratégicos y de alta fragilidad a procesos de desarrollo ecoturísticos, a partir de su valoración, protección y adecuación, en concertación con el sector privado.
- ★ La promoción del desarrollo sostenible y diversificación de las actividades agropecuarias desarrolladas en el Municipio de Macaravita con alta tecnología a partir de instituciones que hacen presencia en la provincia.

#### 1.5.2.1.2.2 Políticas Para El Manejo De Riesgos Y Amenazas.

Están orientadas a la mitigación de los riesgos y amenazas por fenómenos naturales y la protección de la vida de sus habitantes, a partir de las siguientes políticas:

- ★ Promover acciones de control y de protección de las áreas identificadas como de alta susceptibilidad a fenómenos de remoción en masa especialmente en los ecosistemas del río Nevado.
- ★ Motivar en la comunidad sobre la disminución de la vulnerabilidad de las construcciones frente al riesgo de amenazas sísmica, a través de la aplicación estricta del código nacional de sismoresistencia.
- ★ Mitigación de riesgos en áreas de cárcavas y extensos zanjones a través de obras de infraestructura para el control de aguas y aplicación de la conservación de las rondas de los ríos.
- ★ Especial estudio de las zonas proyectadas para vías u obras de infraestructuras, con el ánimo de prevenir desastres de remoción, deslizamientos y agrietamientos del suelo por factores externos (fallas geológicas e infiltraciones).

#### 1.5.2.1.2.3 Políticas Para El Desarrollo Social Y De Infraestructura Funcional.

Están relacionadas con los parámetros que desarrollan el liderazgo comunal que ayudarían a impulsar los proyectos municipales con mayor conciencia de las necesidades de la población, a partir de las siguientes políticas:

- ★ Promover una política asociativa comunitaria para la presentación y gestión de todo tipo de proyectos ambientales entre los Municipios de la Provincia de García Rovira, que comparten la misma problemática expresada en la protección del recurso hídrico y de las zonas frágiles tanto de flora y fauna.
- ★ Desarrollo de la infraestructura de equipamientos a través de la integración Subregional, para facilitar la racionalización de los recursos y la minimización de las áreas impactadas.
- ★ Clasificación y uso adecuado del suelo a través del montaje de un Sistema de Información Geográfico SIG, para facilitar el desarrollo de procesos productivos, social y ambientalmente sostenibles.
- ★ Vinculación intermunicipal a través del fortalecimiento de la malla vial mediante diseños, construcción y mantenimiento de los ejes actuales, para facilitar el intercambio comercial, la movilidad y acceso al centro comercial del municipio de Macaravita; como también a los servicios sociales y administrativos proyectados con la incorporación del municipio al circuito comercial de la Subregión.

#### 1.5.2.1.2.4 Políticas Para La Protección Del Patrimonio Cultural.

Están orientadas a garantizar la conservación del patrimonio arqueológico, paleontológico, espeleológico y paisajístico del municipio de MACARAVITA, como también la preservación de las tradiciones culturales y su vinculación al desarrollo de la actividad ecoturística:

- ★ Investigar, identificar, evaluar, preservar y proteger los sitios de interés arqueológicos, paleontológico, espeleológicos y paisajísticos del municipio de Macaravita; su incorporación al espacio público y cultural, para lo cual se debe contar con el apoyo de la academia con apoyo continuo de la administración municipal.
- ★ Rescatar y promover actividades artesanales y tradicionales (costumbres, danzas, música, tradición oral, ferias, etc.), mediante la implementación de labores educativas y el desarrollo de un centro cultural municipal para su fortalecimiento.
- ★ Recuperar los caminos intermunicipales para el cierre de circuitos turísticos, como parte del patrimonio cultural y de soporte al desarrollo del potencial turístico; a su vez educar a la comunidad en el cuidado y preservación de ellos, mejor atención a los visitantes y comunidad en general.

#### 1.5.2.1.3 Estrategias Territoriales del Componente General.

Las estrategias territoriales son acciones que deben desarrollarse en MACARAVITA para generar las condiciones que permitan consolidar la visión de futuro. En consideración de la problemática propuesta se plantean las siguientes estrategias:

**Estrategia 1 (E1).** Recuperación, protección y aprovechamiento de la red hídrica y ecosistemas acuáticos existentes en las quebradas el Ramal, El Palmar, Los Molinos, Los Ortigos, Tachirín y Llano Tabaco; así como de los afloramientos y/o nacimientos existentes en el municipio, algunos de los cuales abastecen los acueductos, aumentando su

capacidad de regulación y retención de agua, promoviendo la eficiencia de uso, reduciendo los niveles de contaminación, a fin de dinamizar el desarrollo rural y urbano sostenible del municipio.

**Estrategia 2 (E2).** Recuperación y protección forestal mediante la siembra de especies nativas que coadyuven a la estabilización de márgenes, protección de suelos y aguas; para dar solución a los problemas ambientales.

**Estrategia 3 (E3).** Desarrollar programas de sustitución de cultivos de mejores rentabilidades productivas, donde aquellos sean compatibles con las características geoclimáticas, socioeconómicas y culturales para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

**Estrategia 4 (E4).** Recuperación, conservación y protección de las zonas ambientalmente importantes del municipio y promover acciones de restricción en el uso de áreas altamente frágiles y zonas de descarga hidrológica en las cuales estará prohibido cualquier tipo de intervención.

**Estrategia 5 (E5).** Integración a la región mediante el mejoramiento y desarrollo de la infraestructura vial, de transportes y comunicación, que permita la conexión con los municipios circunvecinos y facilite el intercambio económico y el acceso a los mercados subregionales y regionales.

**Estrategia 6 (E6).** Mejorar y expandir la malla vial municipal, departamental y nacional, gestionando recursos de las entidades encargadas para ello.

**Estrategia 7 (E7).** Gestionar el mejoramiento y ampliación de la red de comunicaciones en el municipio.

**Estrategia 8 (E8).** Promover, capacitar y concientizar sobre la importancia y utilidad del agua, en aras de lograr la obtención de tasas retributivas y compensatorias por la producción de la misma, tal como lo establece la legislación ambiental.

**Estrategia 9 (E9).** Desarrollar e impulsar la apertura de modalidades educativas acordes con vocación del municipio.

**Estrategia 10 (E10).** Promover la actuación de entidades e instituciones educativas y de investigación en el territorio municipal, que coadyuven en la implementación de sistemas de información, particularmente en lo relativo a información territorial, de mercados, de inteligencia comercial, sanitaria, tecnológica que le permita a los productores la posibilidad de acceder a los mercados con menores riesgos.

**Estrategia 11 (E11).** Promover la presencia institucional de entidades como el Sena, Corpoica, Secretaría de Agricultura, la UIS, y de organizaciones no gubernamentales.

**Estrategia 12 (E12).** Promover el establecimiento de una zona de acopio para la comercialización de productos agropecuarios.

**Estrategia 13 (E13).** Promover la diversificación de cultivos mediante la utilización de semillas mejoradas y prácticas agrícolas limpias.

**Estrategia 14 (E14).** Recuperación, conservación y protección de las zonas de páramo y bosque, áreas en las cuales estará prohibido cualquier tipo de intervención.

**Estrategia 15 (E15).** Consolidación de programas de desarrollo de la comunidad en distintas instancias de capacitaciones, para colaborar con el mejoramiento de la calidad de vida y a su vez en entornos de turismo, recreación dirigida y motivación cultural.

**Estrategia 16 (E16).** Desarrollar en el sector cooperativo y en las asociaciones comunitarias ya establecidas programas de formación y capacitación que promuevan la creación de empresas de carácter familiar, unipersonal y microempresariales.

**Estrategia 17 (E17).** Impulsar sistemas de transferencia de tecnología que permitan la incorporación de la oferta tecnológica a las actividades cotidianas de los productores que conlleven a transformación de la eficiencia productiva y a una mejor utilización ambiental y económica de los recursos naturales.

**Estrategia 18 (E18).** Integración Subregional para el mejoramiento y construcción de los equipamientos de alto impacto, con el objeto de aunar esfuerzos, recursos y minimizar áreas impactadas. Comprende las siguientes acciones: programas en salud, educación, infraestructuras civiles propias de un desarrollo integral para llenar las expectativas de la visión de futuro.

**Estrategia 19 (E19).** Desarrollar sistemas de información, particularmente en lo relativo a información territorial, mercados, comercial, sanitaria, tecnológica que le permita a los productores la posibilidad de acceder a los mercados con menores riesgos.

#### 1.5.2.1.4 Programas Y Proyectos Del Componente General.

Para la ejecución del ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL del municipio de MACARAVITA – SANTANDER, los programas y proyectos constituyen el diseño de medidas específicas, que articuladas a los objetivos, estrategias y políticas, le otorgan la direccionalidad y posibilidades de gestión al proceso de planificación; así como también buscan el logro de la consolidación del desarrollo de la visión a futuro, por esta razón el municipio adoptará los siguientes programas y proyectos respectivos dentro del Componente General:

<b>PROGRAMA 1. RECUPERACION Y PROTECCION DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS EN EL MUNICIPIO DE MACARAVITA</b>
--

<b>Proyecto 1. Protección Y Recuperación De Las Microcuencas Del Municipio.</b>
<b>Proyecto 2. Recuperación Y Protección De La Zona De Paramos Del Municipio.</b>
<b>Proyecto 3. Creación Y Operación Del Comité Local Ambiental</b>
<b>Proyecto 4. Creación Y De Un Fondo Municipal Para La Compra E Indemnización De Áreas Rurales Ubicadas En Zonas De Reserva, Protección Y Alto Riesgo.</b>
<b>Proyecto 5. Promover Acciones De Restricción En El Uso De Áreas Altamente Frágiles Y Zonas De Descarga Hidrológica, Mediante El Establecimiento De Incentivos Directos E Indirectos.</b>
<b>Proyecto 6. Promover, Establecer Y Declarar Zonas De Reservas Y Amortiguación Ambiental Para La Protección Y Recuperación De Ecosistemas Estratégicos.</b>

<b>PROGRAMA 2. RECUPERACION Y PROTECCION DE LA RED HIDRICA DEL MUNICIPIO.</b>
---

<b>Proyecto 1. Recuperación Y Protección De Las Quebradas Que Conforman La Red Hídrica De Macaravita.</b>
<b>PROYECTO 2. Protección De Las Fuentes Hídricas Como Las Lagunas, Nacimientos, Rondas Y Acuíferos Del Municipio De Macaravita.</b>

<b>PROGRAMA 3. DESARROLLO VIAL PARA LA CONEXIÓN INTERMUNICIPAL DE MACARAVITA.</b>
---

<b>Proyecto 1. Rehabilitación, Conservación Y Mantenimiento De La Vía Macaravita - Tienda Nueva - Capitanajo - Central Del Norte (30 Kms) Que Permita La Integración Subregional.</b>
---

Proyecto 2. Rehabilitación, Conservación Y Mantenimiento De La Vía Macaravita – San Miguel – Capitanejo - Central Del Norte (36 Kms) Que Permite La Integración Subregional Y Que Habilita Otro Acceso Mas Al Municipio.
Proyecto 3. Rehabilitación, Conservación Y Mantenimiento De La Vía Macaravita – Capitanejo - Central Del Norte Por El Sector De Buraga (28 Kms) Que Permite La Integración Subregional Y Que Habilita Otro Acceso Mas Al Municipio.
Proyecto 4. Rehabilitación, Conservación Y Mantenimiento De La Vía Macaravita – Chiscas Que Permite La Integración Subregional.
Proyecto 5. Rehabilitación, Conservación Y Mantenimiento De La Vía Macaravita – Carcasí Que Permite La Integración Subregional.
Proyecto 6. Construcción De Obras De Arte, Pontones, Puentes, Gaviones, Bateas Y Otras Que Permiten El Flujo Vehicular Por Las Diferentes Vías Intermunicipales Que Conectan A Macaravita Con La Subregión.

**PROGRAMA 4. MEJORAMIENTO VIAL PARA LA CONEXIÓN INTERVEREDAL MUNICIPAL Y EL DESARROLLO ECONOMICO DEL MUNICIPIO.**

Proyecto 1. Mejoramiento De La Red Vial Interveredal Entre La Cabecera Municipal Y Las Diferentes Veredas Del Municipio.
Proyecto 2. Rehabilitación Y Mejoramiento De Los Diferentes Caminos Interveredales, Que Posibiliten El Acceso A Los Productores A Los Diferentes Mercados Locales En El Municipio.
Proyecto 3. Construcción, Rehabilitación Y Mejoramiento De Los Diferentes Accesos Viales A Las Escuelas Del Municipio.

Proyecto 4. Construcción De Obras De Arte, Pontones, Puentes, Drenajes, Alcantarillas Para La Protección Y Recuperación De Las Vías Interveredales Existentes En El Municipio.
Proyecto 5. Estudio, Diseño Y Apertura De Nuevas Vías Interveredales Necesarias Para El Desarrollo De La Producción Y El Acceso A Sitios De Interés Municipal.

**PROGRAMA 5. DOTACION DE LOS EQUIPAMIENTOS ESPECIALES PARA LOS DIFERENTES SECTORES MUNICIPALES.**

Proyecto 1. Construcción De La Planta Para El Tratamiento De Aguas Residuales En El Área Urbana Del Municipio De Macaravita.
Proyecto 2. Construcción De La Planta Para El Tratamiento De Los Residuos Sólidos Del Municipio De Macaravita.
Proyecto 3. Construcción Y De La Planta De Tratamiento De Agua Potable Para La Cabecera Municipal De Macaravita Y Mejoramiento De La Red De Distribución Urbana.
Proyecto 4. Construcción Del Cementerio Municipal Y Dotación Del Anfiteatro Local.
Proyecto 5. Rehabilitación, Mejoramiento Y Conservación De La Iglesia Municipal Por Su Carácter De Monumento Histórico.
Proyecto 6. Construcción De La Casa De Mercado Municipal.
Proyecto 7. Construcción, Dotación Y Mejoramiento De Restaurantes Escolares Para Beneficio De La Niñez Del Municipio.
Proyecto 8. Dotación Del Servicio De Telefonía Para La Zona Urbana Y Rural Del Municipio.
Proyecto 9. Fortalecimiento Y Apoyo A La Emisora Comunitaria Del Municipio.
Proyecto 10. Rediseño, Construcción, Adecuación Y Mantenimiento De La Planta De Tratamiento De Agua Potable.
Proyecto 11. Construcción De Centro De Acopio Municipal Para El Apoyo De Los Productores Y Comercializadores Municipales.
Proyecto 12. Rediseño, Construcción, Adecuación Y Mantenimiento De La Casa De La Cultura En El Municipio.

**PROGRAMA 6. IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS MODALIDADES EDUCATIVAS ACORDES CON LA VISION DE FUTURO DEL MUNICIPIO.**

**Proyecto 1. Institucionalización De Programas Educativos En Aquellas Áreas Que Por Su Estructura Capaciten La Población Estudiantil De Acuerdo A Las Necesidades Y Requerimientos Del Municipio De Macaravita.**

**Proyecto 2. Dotación A Las Instituciones Educativas Con Material Pedagógico Acorde A Las Áreas Educativas Dentro De La Nueva Visión De Futuro Del Municipio.**

**PROGRAMA 7. FORTALECIMIENTOS INSTITUCIONAL MEDIANTE EL IMPULSO A MODELOS ORGANIZATIVOS Y ADMINISTRATIVOS EN EL MUNICIPIO DE MACARAVITA.**

**Proyecto 1. Desarrollo, Capacitación Y Organización De Programas Asociativos Mediante El Desarrollo, Organización De Empresas Asociativas Para Facilitar La Realización De Proyectos Sectoriales En Procura Del Mejoramiento De La Calidad De Vida De La Comunidad Del Municipio.**

**Proyecto 2. Montaje E Implementación Del Esquema De Ordenamiento Territorial En Un Sistema De Información Geográfico Para Facilitar El Acceso A Los Diferentes Sectores La Realización De Proyectos Sectoriales.**

**Proyecto 3. Capacitación, Organización Y Tecnificación A Los Diferentes Grupos Artesanales Existentes En El Municipio.**

### **1.5.3 COMPONENTE URBANO.**

#### **1.5.3.1 Modelo Territorial Del Componente Urbano.**

La espacialización de las intenciones urbanas del Esquema de Ordenamiento Territorial, los objetivos, las estrategias territoriales descritas y las políticas correspondientes, constituyen la base del modelo territorial municipal para el **COMPONENTE URBANO**, a fin de lograr el adecuado funcionamiento espacial, al igual que su integración con la zona rural y su recuperación ambiental: (Ver Figura 4. Plano Urbano Temático 6: Modelo General Urbano y Programas de Ejecución).

- ★ Se plantea la consolidación del núcleo comercial central, en torno al cual giran las áreas de actividad residencial, localizadas alrededor del parque principal y la zona de crecimiento.
- ★ Se propone la recuperación ambiental del área urbana mediante la creación de un Parque Naturales o sendero ambiental en las márgenes de la vía que conduce desde el municipio de Macaravita al municipio de Capitanejo (zona de protección urbana) sobre la paralela al río Nevado; el cual estará conectado a través de una malla verde que permita arborizar los ejes viales del casco urbano hacia su parte externa del perímetro como lo es el sector comprendido por las quebradas y zanjones que atraviesan transversalmente la zona urbana.
- ★ La Jerarquización de la estructura vial, con lo cual se permite organizar el flujo vehicular hacia las áreas de servicios y organizar el tráfico pesado sobre el eje vial principal, para hacer la conexión con los municipios de San Miguel y Capitanejo respectivamente.
- ★ Se propone la ubicación del equipamiento de parqueadero, centro de acopio, plaza de mercado y gasolinería, en el sector aledaño al cementerio en las afueras del casco urbano, lejos de la zona residencial y de educación.
- ★ La ubicación de las Plantas de Tratamiento de todo tipo diseñadas con un manejo ambiental efectivo, teniendo en cuenta los vertimientos y los caudales a tratar.

#### 1.5.3.1.1 Objetivo General Del Modelo Territorial Urbano.

- ★ Regular y organizar la apropiación, intervención, aprovechamiento y desarrollo de la zona urbana del Municipio de Macaravita; ofreciendo las condiciones técnicas, económicas y legales existentes para determinar el mejor uso del suelo con respecto al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes y por ende la consolidación urbana dentro de los parámetros funcionales de la provincia de García Rovira.

##### 1.5.3.1.1.1 Objetivos Específicos.

- ★ Fomentar el núcleo de desarrollo urbano, comercial y de infraestructura de servicios del municipio de Macaravita, en razón de su función y ubicación estratégica, con respecto al sector rural.
- ★ Determinación de zonas homogéneas para uso del suelo urbano con predominio de las áreas residencial, institucional y comercial, proyectando un área de densificación, definiendo una mayor cobertura del espacio público y otra de ubicación del equipamiento institucional.
- ★ Creación de la malla verde urbana: incorporando el sistema ambiental y el espacio público como soporte de las actuaciones urbanas, así como también el aumento de áreas verdes dentro de la cabecera municipal, como parques, plazas, plazoletas y senderos ecológicos urbanos.
- ★ Espacializar los equipamientos urbanos en función de su cobertura y el desarrollo de futuras áreas de densificación o de desarrollo urbano dentro de un ordenamiento territorial óptimo.
- ★ Diseñar las redes de los servicios funcionales de acuerdo a la disposición de la población y su proyección en el área urbana, junto con el estudio técnico de la topografía y el uso de las zonas de densificación.
- ★ Mejorar el estado de la malla vial urbana del municipio, garantizando la continuidad del trazado para el desarrollo de futuros proyectos de construcción de vivienda en las áreas de expansión correspondiente.

##### 1.5.3.1.2 Políticas Del Componente Urbano.

Con el objeto de lograr una adecuada continuidad y Jerarquización del espacio urbano y de las actividades que en él se desarrollan se establecerán las siguientes políticas urbanas en relación con el desarrollo físico del Municipio:

- ★ Promover la utilización y densificación de las áreas libres o lotes baldíos dentro del trazado que cuentan con infraestructura urbana, a fin de controlar el crecimiento y racionalizar la utilización de áreas de futuro desarrollo.
- ★ Incrementar los porcentajes de áreas verdes y áreas de cesión obligatorias.
- ★ Desarrollo urbano sujeto a las normas de urbanismo y a la proyección técnica sobre la dotación de servicios públicos y equipamientos requeridos en áreas de consolidación y densificación.
- ★ Recuperación y dotación de los espacios públicos, áreas verdes y zonas recreativas y turísticas.
- ★ Adelantar acciones encaminadas a la preservación del espacio público, el medio ambiente y el patrimonio urbano.
- ★ Establecer la reserva de tierras urbanizables necesarias, para atender oportuna y adecuadamente la demanda de vivienda de interés social.
- ★ Incrementar los porcentajes de áreas verdes y áreas de cesión obligatorias.

- ★ Fortalecimiento de los servicios de atención médica y programas de salud preventiva, estimulando las prácticas recreativas y deportivas en los diferentes grupos poblacionales para crear hábitos de vida saludables.
- ★ Consolidar la estructura urbana dentro del perímetro definido, impulsando la utilización de terrenos baldíos con cobertura de infraestructura vial y de servicios y la densificación de las áreas libres.
- ★ Orientar el crecimiento urbano en vivienda de interés social hacia las áreas de crecimiento o de densificación urbanística del municipio.
- ★ Mantener la malla vial estructurante conformada por las carreras 1, 2, 3, 4, 5 y 6 con los ejes perpendiculares de las calles 1, 2, 3, 4 y 5 y proyectar su continuidad acorde con las exigencias de crecimiento urbano hacia las áreas de densificación mediante el desarrollo de las siguientes vías:

Prolongación de la calle 4 desde la carrera 2 hasta la carrera 1.

Prolongación de la calle 3 desde la carrera 5 hasta la carrera 6.

Prolongación de la carrera 6 desde la calle 4 hasta la calle 5.

#### 1.5.3.1.2.1 Políticas Para La Preservación Del Medio Ambiente Del Componente Urbano.

Hace referencia a las orientaciones para garantizar un medio ambiente sano en el ámbito urbano y en ese sentido mejorar la calidad de vida de la población. Estas son:

- ★ Mitigar el impacto causado por los vertimientos de aguas residuales de la zona urbana, mediante su saneamiento y su recuperación y la dotación de la infraestructura adecuada para el tratamiento de las aguas residuales.
- ★ Establecer un manejo integral del recurso hídrico para el consumo urbano mediante la optimización de la planta de tratamiento de agua y su disposición o distribución de las redes junto con su periódico mantenimiento.
- ★ Recuperar y mejorar el estado del medio ambiente de la zona urbana del municipio de Macaravita, en el propósito de elevar la calidad de vida de sus habitantes, mediante el fortalecimiento de las disposiciones de residuos sólidos y su proyección educativa de las organizaciones sociales y las agremiaciones municipales.
- ★ Consolidar la infraestructura urbana de alto impacto, mediante la ejecución de proyectos subregionales y la coordinación para la gestión ambiental con los municipios vecinos.

#### 1.5.3.1.3 Estrategias Territoriales del Componente Urbano.

**Estrategia 20 (E20).** Fortalecer la malla vial urbana del municipio de Macaravita, estudiando y diseñando la continuidad del trazado de las vías para el desarrollo ordenado en la construcción de vivienda en las áreas de densificación con su correspondiente nomenclatura apropiada.

**Estrategia 21 (E21).** Optimizar la infraestructura de los equipamientos educativos, de salud y de la administración pública del Municipio de Macaravita, para ampliar la cobertura, diseñar convenios con instituciones superiores y ofrecer un mejor servicio a la comunidad.

**Estrategia 22 (E22).** Construir viviendas de interés social en zonas estipuladas de densificación urbana mediante análisis previo de población y servicios complementarios.

**Estrategia 23 (E23).** Consolidar el desarrollo urbano del Municipio, mediante el mejoramiento del sistema de espacios públicos y zonas verdes, garantizando la protección de los ecosistemas estratégicos, el mantenimiento de los equipamientos recreativos y la creación de la malla verde urbana.

**Estrategia 24 (E24).** Garantizar la cobertura y calidad en la prestación de los servicios públicos para la población residente en el área urbana del Municipio.

1.5.3.1.4 Programas Y Proyectos Del Componente Urbano.

Para la ejecución del ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL del municipio de MACARAVITA – SANTANDER, los programas y proyectos constituyen el diseño de medidas específicas, que articuladas a los objetivos, estrategias y políticas, le otorgan la direccionalidad y posibilidades de gestión al proceso de planificación; así como también buscan el logro de la consolidación del desarrollo de la visión a futuro, por esta razón el municipio adoptará los siguientes programas y proyectos respectivos dentro del Componente Urbano:

**PROGRAMA 8. FORTALECIMIENTO DE LA RED VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA.**

- |   |
|---|
| <b>Proyecto 1. Pavimentación Y Mantenimiento De Las Vías Urbanas Del Municipio.</b>   |
| <b>Proyecto 2. Organización De La Red Vial Urbana Del Municipio.</b>  |
| <b>Proyecto 3. Diseño Y Modificación De La Nomenclatura Urbana De Acuerdo A Los Desarrollos Urbanos Residenciales Existentes.</b> |

**PROGRAMA 9. AMPLIACION DE LA COBERTURA EDUCATIVA Y DE SALUD, MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA.**

- |  |
|--|
| <b>Proyecto 1. Construcción De La Biblioteca Virtual Municipal Anexa Al Juan XXIII En El Área Urbana Del Municipio</b> |
| <b>Proyecto 2. Mantenimiento De Los Centros Educativos Urbanos Del Municipio.</b>                                      |
| <b>Proyecto 3. Ampliación Y Dotación Del Centro De Salud En El Área Urbana Del Municipio.</b>                          |
| <b>Proyecto 4. Construcción De Unidad Deportiva Dentro Del Área Urbana Del Municipio.</b>                              |
| <b>Proyecto 5. Diseño Y Construcción De La Sede De La Policía Municipal.</b>   |
| <b>Proyecto 6. Diseño Y Construcción De Vías Urbana Como Soporte Al Desarrollo Del Municipio.</b>                      |
| <b>Proyecto 7. Construcción, Dotación, Adecuación Y Mantenimiento De Restaurantes Escolares Urbanos Del Municipio.</b> |
| <b>Proyecto 8. Construcción, Dotación, Adecuación Y Mantenimiento De Jardines Infantiles Urbanos Del Municipio.</b>    |

**PROGRAMA 10. CONSOLIDACION Y MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO Y DE LA MALLA VERDE URBANA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA.**

- |   |
|---|
| <b>Proyecto 1. Implementación De Los Cinturones Verdes O Parques Urbano Ambientales Aledaños Y Dentro Del Área Urbana Del Municipio.</b>                              |
| <b>Proyecto 2. Mantenimiento De Campos Deportivos Y Áreas Recreativas Del Municipio.</b>  |
| <b>Proyecto 3. Recuperación De Andenes, Zonas Verdes Y Dotación Del Mobiliario Para Los Perfiles Viales (Vehiculares Y Peatonales) Del Área Urbana Del Municipio.</b> |
| <b>Proyecto 4. Rehabilitación Del Parque Principal Del Municipio, Dotándolo De Senderos, Espacios Lúdicos Y Recreacionales En El Área Urbana Del Municipio.</b>       |
| <b>Proyecto 5. Desarrollar Un Programa De Arborización Urbano.</b>  |

**PROGRAMA 11. MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA.**

**Proyecto 1. Adecuación Y Mantenimiento A La Red De Alcantarillado Del Área Urbana Del Municipio.**

**Proyecto 2. Rediseño, Construcción, Adecuación Y Mantenimiento De La Planta De Tratamiento De Agua Potable Para El Acueducto Urbano Del Municipio.**

**Proyecto 3. Desarrollo Y Construcción De Vivienda De Interés Social Para La Población Urbana Del Municipio.**

**Proyecto 4. Diseño, Construcción, Adecuación Y Mantenimiento De La Planta De Tratamiento De Agua Residuales Para El Área Urbana Del Municipio.**

**Proyecto 5. Diseño, Construcción, Adecuación Y Mantenimiento De La Planta De Tratamiento De Basuras o Residuos Sólidos Para El Área Urbana Del Municipio.**

**Proyecto 6. Ampliación De La Red Eléctrica E Instalación De Un Mayor Número De Pares Y Renovación Tecnológica De La Planta Para El Servicio Telefónico En La Zona Urbana Del Municipio.**

**Proyecto 7. Instalación, Fortalecimiento Y Apoyo A La Emisora Comunitaria Del Municipio.**

**Proyecto 8. Diseño, Construcción, Adecuación Y Mantenimiento De La Plaza De Mercado De La Zona Urbana Del Municipio.**

**Proyecto 9. Rediseño, Construcción, Adecuación Y Mantenimiento De La Planta De Sacrificio Actual Del Municipio.**

Figura 4. Plano Urbano Temático 6: Modelo General Urbano Y Programas De Ejecución.

## 1.5.4 COMPONENTE RURAL

### 1.5.4.1 Modelo Territorial Del Componente Rural.

El modelo territorial rural establece los elementos que permitan alcanzar el desarrollo y la sostenibilidad ambiental, constituidos éstos, por las políticas, las acciones y las normas que orientan y garantizan la adecuada interrelación entre los asentamientos rurales, con la cabecera municipal y otros municipios.

#### 1.5.4.1.1 Objetivo General Del Modelo Territorial Rural.

- ★ Regular y estructurar la apropiación, intervención y aprovechamiento de la base natural del Municipio de Macaravita; ofreciendo las condiciones técnicas y económicas para el desarrollo de las diferentes actividades agropecuarias, de reforestación y recuperación de la red hídrica, que garanticen el mejoramiento ambiental y consolidación económica del Municipio, dentro de un aprovechamiento turístico.

#### 1.5.4.1.1.1 Objetivos Específicos.

- ★ Reglamentar los usos definidos para las diferentes áreas del suelo rural del Municipio de Macaravita, a fin de posibilitar su intervención de acuerdo al potencial de uso que presenta el área rural de este Municipio.
- ★ Recuperar las áreas y recursos naturales afectados o impactados y mitigar los impactos generados por los usos inadecuados en la explotación de la base natural del Municipio.
- ★ Fortalecer económica, tecnológicamente y administrativamente, la Unidad de Asistencia Técnica Agropecuaria, para la explotación adecuada del territorio del Municipio en términos agropecuarios y forestales, como propósito para alcanzar los niveles de productividad y sostenibilidad adecuados.
- ★ Garantizar el mantenimiento de la red vial rural, la recuperación y arborización de la franja paralela a las vías, a fin de mejorar el entorno paisajístico de los corredores viales.

#### 1.5.4.1.2 Políticas Del Componente Rural

- ★ Fortalecimiento de los procesos investigativos para el uso de tecnologías limpias, acordes a la fragilidad de los ecosistemas y las condiciones climáticas del municipio; lo anterior como propósito para alcanzar un desarrollo sostenible en la explotación de la base natural del municipio en los próximos 9 años.
- ★ Articulación con la política nacional ambiental, en el propósito de recuperar y preservar las fuentes hídricas y lograr el adecuado manejo y explotación de la base natural, de forma tal que garanticen el desarrollo social y económico, dentro de los postulados del desarrollo sostenible a mediano y largo plazo.
- ★ Optimización y uso de los factores de la producción, la organización, localización y distribución espacial de las actividades económicas.
- ★ Recuperación de las condiciones agrológicas del suelo rural.
- ★ Recuperación y conservación de los ecosistemas estratégicos o áreas de importancia ambiental para el municipio.

- ★ Mitigación de los impactos negativos causados por la explotación inadecuada de los recursos naturales y la eliminación de los desechos (sólidos y líquidos).
- ★ Generar canales de mercadeo y procesos de agremiación empresarial.
- ★ Capacitar al pequeño y mediano productor agropecuario para modernizar los sistemas y actividades productivas, mediante la implementación de convenios interinstitucionales.

#### 1.5.4.1.3 Estrategias Territoriales Del Componente Rural.

Con el objeto de lograr un adecuado uso del suelo rural y de las actividades que en él se desarrollan se establecerán las siguientes políticas rurales en relación con el desarrollo físico del Municipio para mejorar las condiciones actuales:

**Estrategia 25 (E25).** Distribución del suelo rural a través de unidades de uso potencial para el manejo de acciones, según sus características Agrícola, Pecuario, Forestal, Agroforestal y de protección.

**Estrategia 26 (E26).** Recuperar ambiental y económicamente el municipio de Macaravita, mediante el adecuado uso del suelo, el empleo de tecnologías adecuadas, así como el fomento de la organización de asociaciones comunitarias en la producción y comercialización.

**Estrategia 27 (E27).** Asesorar técnicamente a la zona rural y educar ambientalmente al sector productivo del mismo tendiente al uso racional de los recursos naturales.

**Estrategia 28 (E28).** Fortalecer la accesibilidad vial a las diferentes veredas mediante el mejoramiento de la red carretable Interveredal y de transporte, que faciliten el intercambio comercial y de servicios con la zona urbana que se complementarían con el diseño y mantenimiento de la red vial intermunicipal planteada en el componente general.

**Estrategia 29 (E29).** Mejoramiento del espacio público rural y zonas verdes, consolidando una cultura ecoturística.

**Estrategia 30 (E30).** Implementación de tecnologías para el desarrollo rural ecológico sostenible, de bajo impacto ambiental y máxima productividad.

**Estrategia 31 (E31).** Construcción y dotación de equipamiento comunitario rural.

**Estrategia 32 (E32).** Conformación de cooperativas de transporte Interveredal público y pesado.

**Estrategia 33 (E33).** Protección y recuperación de las microcuencas más importantes del municipio en sus zonas de infiltración, recarga de acuífero, nacimiento y laderas de sus cauces.

**Estrategia 34 (E34).** Mejorar las condiciones ambientales y sanitarias del área rural del Municipio, mediante la construcción de unidades sanitarias para la eliminación de excretas y sistemas individuales para el tratamiento y eliminación de los desechos sólidos; por ende la promoción y prevención dentro del sector salud.

**Estrategia 35 (E35).** Ampliar la cobertura del servicio de agua potable para el sector rural del municipio.

**Estrategia 36 (E36).** Ampliar la cobertura del servicio tanto de energía eléctrica como de telefonía al 100% de las veredas y viviendas del sector rural del Municipio, mediante el tendido de redes y la construcción de estaciones telefónicas.

**Estrategia 37 (E37).** Optimizar el funcionamiento de los centros educativos y de salud, para ofrecer calidad y cobertura en la prestación de estos servicios básicos a la comunidad

#### 1.5.4.1.4 Programas Y Proyectos Del Componente Rural.

Para la ejecución del ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL del municipio de MACARAVITA – SANTANDER, los programas y proyectos constituyen el diseño de medidas específicas, que articuladas a los objetivos, estrategias y políticas, le otorgan la direccionalidad y posibilidades de gestión al proceso de planificación; así como también buscan el logro de la consolidación del desarrollo de la visión a futuro, por esta razón el municipio adoptará los siguientes programas y proyectos respectivos dentro del Componente Rural:

**PROGRAMA 12. ASISTENCIA TECNICA PARA EL ADECUADO MANEJO EN LA EXPLOTACION AGROPECUARIA DE LA BASE NATURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA.**

**Proyecto 1. Estudio Semidetallado De Suelos Para La Producción Agropecuaria En El Municipio En Convenio Interinstitucional Con La Universidad Industrial De Santander – Corpoica, El Sena Y Organizaciones No Gubernamentales.**

**Proyecto 2. Adecuación De Los Sistemas De Producción Agropecuaria En El Municipio Acorde A Las Condiciones Agrológicas Del Suelo Y Al Uso De Tecnologías Limpias.**

**Proyecto 3. Implementación De Proyectos De Desarrollo Asociativos De Productores Y Comercializadores Agropecuarios.**

**Proyecto 4. Fortalecimiento De Los Grupos Asociativos De Productores Y Comercializadores Agropecuarios, Mediante El Desarrollo De Capacitaciones A Todo Nivel**

**Proyecto 5. Desarrollo, Implementación Y Apoyo Financiero Para El Montaje De Proyectos De Mejoramiento Genético En El Municipio En El Sector Pecuario.**

**Proyecto 6. Construcción De Parcelas Demostrativas O Granjas Experimentales Para El Desarrollo Agropecuario Municipal.**

**PROGRAMA 13. FORTALECIMIENTO DE LA MALLA VIAL RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA.**

**Proyecto 1. Rehabilitación, Mejoramiento Y Mantenimiento De Las Vías Carreteables Interveredales Del Municipio.**

**Proyecto 2. Recuperación Y Arborización Del Espacio Público O Franja Paralela Al Corredor Vial Rural Del Municipio.**

**Proyecto 3. Recuperación, Rehabilitación, Terminación Y Mantenimiento De Caminos Interveredales Del Municipio.**

**Proyecto 4. Construcción De Obras De Arte, Pontones, Fuentes, Drenajes, Alcantarillas Para La Protección Y Recuperación De Las Vías Interveredales Existentes En El Municipio.**

**PROGRAMA 14. FORTALECIMIENTO EN SALUD PÚBLICA Y SANEAMIENTO BASICO DEL AREA RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA.**

**Proyecto 1. Construcción, Rehabilitación Y Mantenimiento A Los Sistemas De Acueductos Veredales Con Tratamiento Para Dotar De Agua Potable A Las Veredas Del Municipio.**

**Proyecto 2. Construcción De Unidades Sanitarias En El Área Rural Del Municipio, Mediante El Desarrollo De Programas De Mejoramiento De Vivienda Rural Y Saneamiento Básico.**

**Proyecto 3. Dotación Y Nombramiento De Personal En Promoción Y Prevención En Salud Para La Atención De Los Habitantes De Las Diferentes Veredales Del Municipio.**

**PROGRAMA 15. AMPLIACION DE LA RED ELECTRICA Y DOTACION DEL SERVICIO DE TELEFONIA PARA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA.**

Proyecto 1. Dotación Del Servicio De Energía Eléctrica En Un 100% A Las Veredas Del Municipio.

Proyecto 2. Dotación Del Servicio De Telefonía Para La Zona Rural Del Municipio.

**PROGRAMA 16. MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LOS EQUIPAMIENTO DEL AREA RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA.**

Proyecto 1. Ampliación, Mantenimiento Y Adecuación De Los Centros Educativos Del Área Rural Del Municipio.

Proyecto 2. Mantenimiento De Los Puestos De Salud O Dispensarios Del Área Rural Del Municipio Y La Ampliación De La Cobertura Del Régimen Subsidiado.

Proyecto 3. Construcción, Mejoramiento Y Rehabilitación De Distritos De Riego En El Municipio Para El Desarrollo De La Actividad Económica Municipal.

Proyecto 4 Creación Y Establecimiento De Los Centros Rurales Integrados En El Municipio.

Proyecto 5 Creación Del Fondo Municipal Para El Montaje Del Centro Mecanizado En Apoyo Al Sector Agropecuario En Asocio Con El Sector Productivo.

Proyecto 6 Diseño, Construcción, Adecuación Y Mantenimiento De Plantas De Tratamiento De Residuos Sólidos Y Montajes De Viveros Rurales Del Municipio.

Proyecto 7 Diseño, Construcción, Dotación Y Mantenimiento De Restaurantes Escolares Rurales Del Municipio.

Proyecto 8 Diseño, Construcción, Dotación Y Mantenimiento De Jardines Infantiles Rurales Del Municipio.

Proyecto 9 Diseño, Construcción, Dotación Y Mantenimiento De Campos Deportivos Y Áreas Recreativas Rurales Del Municipio.