

## **CAPITULO III. COMPONENTE URBANO**

## CONTENIDO

III. COMPONENTE URBANO .....	9
1. DIAGNOSTICO .....	9
1.1. EL PERÍMETRO URBANO DE MELGAR .....	9
1.1.1. DETERMINACIÓN .....	9
1.2. DIMENSIÓN BIOFÍSICA .....	9
1.2.1. CLIMA.....	10
1.2.2. GEOLOGÍA.....	10
1.2.3. FISIOGRAFÍA.....	11
1.2.4. COBERTURA VEGETAL .....	12
1.2.4.1. ANÁLISIS DE LA COBERTURA ARBOREA URBANA DE SOMBRÍO.....	13
1.3. USO ACTUAL DEL TERRITORIO.....	17
1.3.1. USOS RESIDENCIALES.....	17
1.3.2. CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE MELGAR .....	17
1.3.3. CENTROS POBLADOS ESPECIALES.....	17
1.3.4. USOS COMERCIALES.....	21
1.4. EQUIPAMIENTO COMUNITARIO .....	23
1.4.1. EQUIPAMIENTO EN SALUD.....	23
1.4.1.1. OFERTA DE SALUD EN LA ZONA URBANA.....	24
1.4.1.2. EQUIPAMIENTO PRIVADO.....	24
1.4.1.2.1. INSTITUCIONES DE SALUD PRIVADAS .....	25
1.5. USOS INSTITUCIONALES.....	27
1.6. USOS INDUSTRIALES.....	40
1.7. DEFINICIÓN DE ÁREAS MORFOLÓGICAS HOMOGÉNEAS .....	41
1.8. CLASIFICACIÓN POR LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO CONSTRUIDO.....	42
1.9. DISTRIBUCIÓN DE ZONAS HOMOGÉNEAS EN EL SECTOR URBANO .....	44
1.10. TENDENCIAS DEL DESARROLLO URBANO.....	45
1.11. EL COMERCIO .....	45
1.12. OTROS USOS URBANOS.....	46
1.13 SISTEMA VIAL .....	47
1.13.1. SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE.....	47
1.13.2. SUBSISTEMA VIAL URBANO .....	49
1.13.3. VÍAS PERIMETRALES .....	50
1.13.4. DESCRIPCION DE LAS VIAS.....	51
1.13.4.1. CARRETERA PANAMERICANA .....	51
1.13.4.2. CARRETERA A CARMEN DE APICALA .....	52
1.13.4.3. VIA A ICONONZO.....	52
1.13.4.4. INTERSECCIONES.....	53
1.13.4.5. SEÑALIZACIÓN.....	53
1.13.4.6. TRANSPORTE PUBLICO.....	54
1.13.4.7. CONECTIVIDAD .....	54
1.13.4.8. VARIANTE SOBRE LA CARRETERA PANAMERICANA.....	55
1.13.4.9. VIAS ARTERIAS.....	55
1.13.4.10. ARTERIAS PRINCIPALES .....	56
1.13.4.11. ARTERIAS SECUNDARIAS .....	57
1.13.4.12. MALLA INTERMEDIA .....	57
1.13.5. ESTADO DE LAS VIAS DEL SISTEMA URBANO .....	58
1.13.5.1. SUPERFICIE DE RODADURA .....	58
1.13.5.2. CONDICIONES DE DRENAJE.....	59
1.13.5.3. INTERSECCIONES.....	59

1.13.5.4. VISIBILIDAD DE LAS INTERSECCIONES .....	60
1.13.5.5. VIAS PEATONALES .....	60
1.13.5.5.1. ANDENES.....	60
1.13.5.5.2. PUENTES PEATONALES .....	61
1.13.5.5.3. PASEOS PEATONALES .....	63
1.13.6. CONECTIVIDAD.....	63
1.13.6.1. ZONA NORTE Y ZONA SUR .....	63
1.13.6.2. ZONA ORIENTE.....	64
1.13.6.3. ZONA OCCIDENTE.....	65
1.13.6.4. PROBLEMAS DE CONECTIVIDAD .....	65
1.13.7. SUBSISTEMA DE TRANSPORTE URBANO.....	66
1.13.7.1. ESTACIONAMIENTOS .....	67
1.13.7.2. TERMINALES DE CARGA.....	68
1.13.8. SEÑALIZACIÓN Y TRAFICO.....	68
1.13.8.1. SEÑALIZACION.....	69
1.13.8.2. CONTROL DEL TRAFICO.....	69
1.13.9. TRANSPORTE PUBLICO .....	69
1.13.10. CICLO RUTAS .....	70
1.13.11. CONCLUSIONES SOBRE CONDICIONES DE LA MALLA VIAL URBANA.....	72
1.14. SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO .....	72
1.14.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EXISTENTE .....	72
1.14.1.1. FUENTES .....	72
1.14.1.2. BOCATOMA .....	74
1.14.1.2.1. BOCATOMA QDA. LA PALMARA.....	74
1.14.1.2.2. BOCATOMA RÍO SUMAPAZ .....	74
1.14.1.3. DESARENADORES.....	74
1.14.1.3.1. QDA. LA PALMARA .....	74
1.14.1.3.2. RÍO SUMAPAZ.....	74
1.14.1.4. ADUCCIÓN.....	75
1.14.1.5. PLANTA DE TRATAMIENTO.....	75
1.14.1.6. CONDUCCIÓN .....	75
1.14.1.7. ALMACENAMIENTO.....	75
1.14.1.8. RED DE DISTRIBUCIÓN .....	76
1.14.1.9. USUARIOS Y CALIDAD DEL SERVICIO .....	77
1.14.2. ALCANTARILLADO .....	78
1.14.2.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA .....	78
1.14.2.2. USUARIOS Y CALIDAD DEL SERVICIO.....	79
1.14.3. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS .....	80
1.14.3.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA EXISTENTE.....	80
1.14.3.2. RECOLECCIÓN DOMICILIARIA .....	81
1.14.3.3. BARRIDO Y LIMPIEZA DE VIAS Y AREAS PUBLICAS .....	81
1.14.3.4. TRANSPORTE, APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL .....	81
1.15. ANALISIS DE VIVIENDA.....	82
1.15.1. OCUPACIÓN DEL ESPACIO Y CONSTRUCCIÓN ILEGAL .....	82
1.15.2. CÓMO SE LOCALIZA LA VIVIENDA EN EL TERRITORIO.....	85
1.15.3. DEFINICIÓN DE SECTORES.....	88
1.15.3.1. SECTOR URBANO .....	89
1.15.3.1.1. ZONAS RESIDENCIALES YA CONSOLIDADAS .....	89
1.15.3.1.2. ZONAS EN PROCESO AVANZADO DE CONSOLIDACIÓN .....	90
1.15.3.1.3. ZONAS CON INCIPIENTE GRADO DE CONSOLIDACIÓN .....	90
1.15.3.1.4. ZONAS DE RIESGO .....	90

1.15.3.1.5. ZONAS DE CENTRO DE CIUDAD CON POTENCIAL APROVECHAMIENTO RESIDENCIAL.....	90
1.15.3.1.6. ZONAS DE EXPANSIÓN.....	91
1.16. ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD EDIFICADORA.....	91
1.16.1. ACCIONES DE SOLICITUD.....	91
1.17. ESPACIO PÚBLICO.....	94
1.17.1. DEFINICIONES.....	94
1.17.2. DEFINICIÓN Y SOPORTE LEGAL.....	95
1.17.3. COMPOSICIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO.....	96
1.17.3.1. CONSTITUTIVOS DE ORIGEN NATURAL.....	96
1.17.3.2. CONSTITUTIVOS DE ORIGEN ARTIFICIAL O CONSTRUIDO.....	97
1.17.3.3. ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.....	97
1.18. CARACTERIZACIÓN.....	98
1.18.1. PATRIMONIO CULTURAL, VALORES HISTORICOS, URBANISTICOS, ARQUITECTONICOS Y DE IDENTIDAD URBANA.....	98
1.18.2. ZONAS RECREATIVAS DE USO PUBLICO.....	99
1.18.3. CARACTERIZACION CUALITATIVA DE LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO PUBLICO.....	99
1.18.4. CONTABILIDAD DEL DEFICIT CUANTITATIVO DE ESPACIO PUBLICO.....	100
1.19. LAS ÁREAS DE CESIÓN DE LAS URBANIZACIONES.....	101
1.20. ESPACIO PÚBLICO Y DESARROLLO URBANO.....	102
1.20.1. ESPACIO PÚBLICO EN LA CIUDAD ORIGEN.....	103
1.20.2. ESPACIO PÚBLICO EN LA CIUDAD INFORMAL.....	103
1.20.3. ESPACIO PÚBLICO EN LA URBANIZACIÓN RECIENTE.....	103
1.20.4. ESPACIO PÚBLICO Y MEDIO AMBIENTE.....	103
1.20.5. LOS ELEMENTOS ESTRUCTURANTES.....	104
1.20.6. ELEMENTOS ESTRUCTURANTES ARTIFICIALES.....	105
1.21. SINTESIS DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	107
1.21.1. EL ESPACIO PÚBLICO.....	108
1.21.2. TEMA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS.....	109
1.21.3. SISTEMA VIAL Y ESPACIAL URBANO.....	109
1.21.4. TEMA DE LOS USOS DEL SUELO.....	109
1.21.5. AMENAZAS Y RIESGOS.....	110
1.21.6. EQUIPAMIENTO URBANO.....	110
1.21.7. PRIORIDADES DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL.....	110
1.21.8. RELACIÓN CON EL DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO.....	111
1.21.9. CONSTRUCCIÓN , AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL MUNICIPIO DE MELGAR.....	112
2. FORMULACION.....	116
2.1 AJUSTE AL PERIMETRO URBANO ACTUAL.....	116
2.2. CLASIFICACIÓN DE ZONAS HOMOGÉNEAS.....	120
2.3. ÁREAS EN TRANSFORMACIÓN.....	122
2.4. CAMBIOS DE LOS USOS DEL SUELO ORIGINALES.....	122
2.5. USO TERRITORIAL PROYECTADO Y CLASIFICACIÓN DEL SUELO.....	123
2.5.1. SUELO URBANO.....	123
2.5.2. SUELO DE EXPANSIÓN URBANA.....	124
2.5.2.1. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE EXPANSIÓN URBANA.....	124
2.5.2.2. TENDENCIAS DEL DESARROLLO URBANO.....	125
2.5.2.3. JUSTIFICACIÓN DEMOGRÁFICA.....	125
2.5.3. SUELO SUBURBANO.....	127
2.5.3.1. SUELO SUBURBANO. DEFINICIÓN.....	127
2.5.3.2. CARACTERIZACIÓN DE LAS ZONAS SUBURBANAS.....	129
2.5.3.3. LOCALIZACIÓN.....	130

2.5.3.4. ZONA SUBURBANA 1.....	130
2.5.3.5. ZONA SUBURBANA 2.....	130
2.5.3.6. ZONA SUBURBANA 3.....	131
2.5.3.7. EXTENSIÓN DE LAS ZONAS SUBURBANAS.....	131
2.5.3.8. SITUACIÓN ACTUAL.....	131
2.5.3.9. IMPACTO AMBIENTAL.....	131
2.5.4. SUELO RURAL.....	132
2.5.4.1. SUELO DE PROTECCIÓN.....	132
2.5.4.1.1. CATEGORÍAS DE SUELO DE PROTECCIÓN.....	132
2.5.4.1.1.1. ÁREAS DE PROTECCIÓN ECOSISTÉMICA.....	132
2.5.4.1.1.2. ÁREAS DE PROTECCIÓN A NACIMIENTOS DE CORRIENTES NATURALES DE AGUA.....	133
2.5.4.1.1.3. RONDAS A CORRIENTES NATURALES DE AGUA.....	133
2.5.4.1.1.4. ZONAS DE AMENAZAS Y OTRAS ÁREAS DE PROTECCIÓN.....	134
2.6. PLANES PARCIALES. PLAN PARCIAL PARA EL DESARROLLO DE LA ZONA DE EXPANSION URBANA.....	136
2.6.1. DELIMITACION.....	136
2.6.2. SOPORTE LEGAL.....	136
2.6.2.1. NORMAS QUE SUSTENTAN LOS PRINCIPIOS Y OBJETIVOS GLOBALES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	136
2.6.2.2. NORMAS QUE SUSTENTAN CONTENIDOS, CRITERIOS Y MÉTODOS ESPECÍFICOS DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	136
2.6.2.3. POLÍTICAS GENERALES DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DE LOS PLANES PARCIALES PARA EL MUNICIPIO DE MELGAR.....	137
2.6.3. OBJETIVOS DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DE LOS PLANES PARCIALES.....	137
2.6.4. PLAZOS A DESARROLLAR EN EL PLAN PARCIAL.....	138
2.6.5. PROGRAMA DE OCUPACIÓN DEL SUELO EN LA ZONA DE EXPANSION.....	139
2.6.5.1. ÁREAS A DESARROLLAR.....	139
2.6.5.2. DENSIDAD DE OCUPACIÓN DEL SUELO.....	139
2.6.6. DETERMINACIÓN DEL MODELO DE ORDENAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE MELGAR.....	141
2.6.7. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	142
2.6.8. VIGENCIA DEL PLAN.....	142
2.7. PROSPECCION ACUEDUCTO MUNICIPAL.....	142
2.8. DEMANDA Y OFERTA PARA PROSPECCION ACUEDUCTO.....	144
2.9. PROSPECCION SERVICIO ALCANTARILLADO.....	148
2.10. ANALISIS DE OFERTA Y DEMANDA PARA DISPOSICION DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	151
2.11. VIVIENDA.....	155
2.12. LA POLÍTICA DE VIVIENDA.....	159
2.13. SUSTENTACION DE LA POLÍTICA DE VIVIENDA.....	161
2.14. DE LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE VIVIENDA.....	163
2.15. ESTRATEGIAS Y PROGRAMAS DE LA POLÍTICA DE VIVIENDA.....	163
2.16 LA ESTRATEGIA DE ACCESO A LA VIVIENDA.....	166
2.17. ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN.....	167
2.18. LA VIVIENDA NUEVA.....	168
2.19. MEJORAMIENTO DE VIVIENDA URBANA Y RURAL.....	169
2.20. MEJORAMIENTO DEL ENTORNO.....	169
DEMANDAS DE ESPACIO PÚBLICO.....	170
2.21. CALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO.....	170
2.22. FORMULACION VIAL URBANA.....	172
2.22.1. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS.....	173
2.22.2. MEJORAMIENTO DE VIAS PERIMETRALES.....	174
2.22.3. CONSTRUCCIÓN DE VIAS ARTERIAS.....	176
2.22.4. MEJORAMIENTO DE MALLA INTERNA.....	178

2.22.5. MANTENIMIENTO DE INTERSECCIONES.....	179
2.22.6. VIAS PEATONALES.....	180
2.22.7. SEÑALIZACIÓN Y TRANSITO .....	181
2.22.8 PARES VIALES .....	182
2.22.9. ORDENAMIENTO DEL TRANSPORTE PUBLICO.....	183
2.22.10. ORDENAMIENTO DE ESTACIONAMIENTOS.....	184
2.22.11. CONSTRUCCIÓN DE TERMINAL DE TRANSPORTES.....	185
2.22.12. MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL .....	186
2.22.13. VIAS ARTERIAS.....	187
2.22.14. PEATONALES.....	187
2.22.15. VIA PERIMETRAL URBANA.....	188
2.22.16. PERFILES VIALES .....	189
2.22.17. CONSIDERACIONES GENERALES.....	193
2.23 . CONSTRUCCION Y REMODELACION DE REDES LAS REDES DE DISTRIBUCION DE MEDIA Y BAJA TENSION EN EL MUNICIPIO DE MELGAR .....	196

## LISTA DE TABLAS

TABLA 1. ÁRBOLES PARA EL ESPACIO URBANO DE MELGAR.....	13
TABLA 2. CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE MELGAR.....	17
TABLA 3. POBLACIÓN POR ESTRATO AÑO 2000.....	19
TABLA 4. JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL URBANAS.....	19
TABLA 5. AFILIADOS A LA SEGURIDAD SOCIAL. MELGAR AÑO 2000.....	24
TABLA 6. INFRAESTRUCTURA Y DOTACIÓN DE LOS PLANTELES EDUCATIVOS OFICIALES UNIDADES SANITARIAS PARA ESTUDIANTES.....	28
TABLA 7. ESTUDIANTES MATRICULADOS AÑO 2000.....	29
TABLA 8. ESPACIOS PEDAGÓGICOS.....	30
TABLA 9. ESPACIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS.....	31
TABLA 10. LABORATORIOS EN USO PARA ESTUDIANTES.....	32
TABLA 11. MATERIAL COMPLEMENTARIO EN USO.....	33
TABLA 12. MOBILIARIO PARA ESTUDIANTES.....	34
TABLA 13. EDUCACIÓN PRIVADA EN EL MUNICIPIO.....	36
TABLA 14. CATEGORIZACIÓN VIAL.....	56
TABLA 15. COMPOSICIÓN DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO.....	70
TABLA 16. RUTAS URBANAS DE TRANSPORTE COLECTIVO.....	70
TABLA 17. VALORES MENSUALES MULTIANUALES DE CAUDALES (M <sup>3</sup> /S) RIO SUMAPAZ.....	73
TABLA 18. ANÁLISIS FÍSICO - QUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO DEL AGUA.....	73
TABLA 19. CAPACIDAD TANQUES DE ALMACENAMIENTO.....	75
TABLA 20. RED DE DISTRIBUCIÓN.....	77
TABLA 21. USUARIOS DE ACUEDUCTO POR ESTRATO.....	78
TABLA 22. USUARIOS DE ALCANTARILLADO POR ESTRATO.....	79
TABLA 23. NÚMERO DE SUSCRIPTORES DEL SERVICIO DE ASEO.....	80
TABLA 24. COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.....	81
TABLA 25. VIVIENDAS POR ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS.....	83
TABLA 26. DISTRIBUCIÓN DEL DÉFICIT POR ESTRATO.....	83
TABLA 27. PROYECCIONES POBLACIONALES 1985-2009.....	84
TABLA 28. ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD EDIFICADORA AÑO 1999.....	91
TABLA 29. ACTIVIDAD EDIFICADORA. PORCENTAJES.....	92
TABLA 30. ACTIVIDAD EDIFICADORA POR TIPO DE OBRA. PORCENTAJES.....	93
TABLA 31. ÁREAS DE CESIÓN DE LAS URBANIZACIONES AL MUNICIPIO.....	101
TABLA 32. RELACIÓN DE REUNIONES EFECTUADAS CON LOS ESTAMENTOS COMUNITARIOS.....	107
TABLA 33. DENSIDADES DE VIVIENDA.....	121
TABLA 34. PROYECCIONES POBLACIONALES 1985-2009.....	126
TABLA 35. PROYECCIONES DE POBLACIÓN URBANA.....	139
TABLA 36. NECESIDADES DE SUELO URBANO EN EL CORTO PLAZO – AÑO 2003.....	140
TABLA 37. NECESIDADES DE SUELO URBANO EN EL MEDIANO PLAZO.....	140
TABLA 38. NECESIDADES DE SUELO URBANO EN EL LARGO PLAZO. AÑO 2009.....	141
TABLA 39. PROYECCIONES DE POBLACIÓN URBANA.....	142
TABLA 40. TASAS MEDIAS ANUALES DE CRECIMIENTO.....	143
TABLA 41. CONSUMO POR ESTRATO.....	144
TABLA 42. PARÁMETROS DE DISEÑO.....	145
TABLA 43. PROYECCIONES DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO.....	146
TABLA 44. INVERSIONES DE ACUEDUCTO.....	147
TABLA 45. PROYECCIONES DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO.....	148
TABLA 46. INVERSIONES DE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO.....	150
TABLA 47. PARÁMETROS DE DISEÑO.....	151
TABLA 48. AREA REQUERIDA PARA RELLENO SANITARIO MUNICIPIO DE MELGAR.....	152
TABLA 49. AREA REQUERIDA PARA RELLENO SANITARIO. PERIODO DE DISEÑO 63 AÑOS.....	153

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. MALLA URBANA DIVIDIDA EN CUATRO SECTORES BÁSICOS CON BASE EN LAS ÁREAS AFERENTES SERVIDAS .....	50
FIGURA 2. VÍAS DE LA RED VIAL QUE CONECTAN AL MUNICIPIO DE MELGAR CON OTRAS CIUDADES .....	51
FIGURA 3. SUBSISTEMA VIAL URBANO.....	57

### III. COMPONENTE URBANO

#### 1. DIAGNOSTICO

##### 1.1. EL PERÍMETRO URBANO DE MELGAR.

###### 1.1.1. Determinación

El H. Concejo Municipal de Melgar estableció para todos los efectos legales y fiscales el perímetro que delimita las áreas urbanas y turísticas según el Acuerdo 010 de 1983 en el cual se ubica por medio de coordenadas el área considerada como urbana en el municipio a saber:

Punto 1: Se establece como punto inicial del polígono, el sitio localizado sobre el límite departamental del río Sumapaz en las coordenadas X = 960000 Y = 939700.

Punto 2: del punto 1 siguiendo en dirección este hasta encontrar las coordenadas X = 960000 Y = 942000

Punto 3: Del punto 2 en dirección sur hasta encontrarse las coordenadas X = 955000 Y = 942000

Punto 4: Del punto 3 en dirección oeste hasta encontrar las coordenadas X = 955000 Y = 933000

Punto 5: Del punto 4 en dirección norte hasta encontrar el límite departamental en el cauce del río Sumapaz en las coordenadas X = 956000 Y = 933000

Punto 6: Por el límite y cauce del río Sumapaz aguas arriba límite departamental hasta encontrar el punto inicial cerrando así el polígono que delimita la zona urbana del Municipio de Melgar.

El perímetro urbano tiene forma rectangular en la cual su lado más largo presenta una longitud de 9 Km. y una superficie de 2880 Hectáreas. (plano N° 2 urbano).

El área total del municipio de Melgar está compuesta por el área de la cabecera municipal, 854.64 ha más 20715,96 ha del resto del municipio, en total son 21570,61 ha.

##### 1.2. Dimensión biofísica

El perímetro urbano actual del Municipio de Melgar se encuentra ubicado en la parte norte del mismo sobre el río Sumapaz. Este límite urbano comprende en su mayor parte un sector plano correspondiente a la terraza aluvial del río y a su periferia esta conformado por un relieve de colinas bajas y altas. Estas características junto con las condiciones climáticas y la cobertura actual del terreno representado en casco urbano o construcciones, pastos y bosques (rastros) constituyen los elementos biofísicos de la zona urbana de Melgar.

### **1.2.1. Clima**

El análisis climático de la zona urbana del Municipio de Melgar se realizó de acuerdo a partir de los registros meteorológicos de los últimos años de la estación más representativas de la zona y la tipificación de unidades climáticas homogéneas. Para el caso, se tuvieron en cuenta los registros meteorológicos de la estación climatológica Base Aérea.

De acuerdo al análisis de los registros meteorológicos, las principales condiciones climáticas que caracterizan esta zona están representadas por un rango de precipitación entre 800- 1000 mm, temperatura entre 26-28°C, altura entre 390-500 msnm. La nubosidad y la humedad relativa son las menores dentro del municipio, consideradas como bajas.

Comprende una zona transicional climática donde la humedad aumenta de occidente a oriente y de norte a sur. Por lo cual, se distinguen dos zonas climáticas: cálido semiseco y cálido semihúmedo. La primera es la más representativa dentro de la zona urbana ya que comprende desde el río Sumapaz hasta la franja cercana a los 400 msnm, donde está ubicado el casco urbano y los condominios que lo rodean. La segunda zona, un poco más húmeda, se encuentra en la periferia del perímetro urbano actual, en la zona más alta, en una franja entre 400- 500 msnm.

La zona con clima cálido semiseco comprende 2393 has equivalente a 83.8% y la zona con clima cálido semihúmedo tiene 463 has o 16.2%, del total del perímetro urbano actual.

### **1.2.2. Geología**

La zona urbana del municipio de Melgar esta constituida principalmente por depósitos cuaternarios de origen aluvial y las formaciones del grupo Gualanday, en especial superior y media.

La zona plana esta conformada por terrazas aluviales de diferentes edades relativas, constituidas por depósitos cuaternarios de sedimentos heterometricos envueltos en una matriz arenosa, con distintos porcentajes de gravilla, grava y piedra redondeada.

Las formaciones del grupo Gualanday, las cuales se encuentran descritas en el componente rural, dominan los sectores ondulados y quebrados de la parte urbana. Estas formaciones estan dominadas por conglomerados intercalados con mantos delgados de arcillolitas y lodolitas. Estos materiales, de origen terciario, presentan baja estabilidad y coherencia, originando procesos de erosión superficial y fenómenos de remoción en masa en los sectores desprotegidos de vegetación.

También, en el sector de Ceboruco, aparecen algunos afloramientos de la formación Honda, dando una morfología quebrada a escarpada debido a la naturaleza de sus materiales dominantes areniscas.

### **1.2.3. Fisiografía**

La distribución de los paisajes de la zona urbana del Municipio de Melgar se puede conformar en dos zonas: plana y quebrada.

La zona plana comprende el valle aluvial del río Sumapaz conformado esencialmente por dos niveles de terrazas y la vega inundable. En las terrazas se encuentra la mayor parte del casco urbano actual, las cuales se caracterizan por un relieve inclinado a ligeramente ondulado en dirección del río, pendiente inferior al 5%, drenaje interno bueno, materiales arenosos con variable contenido de grava y piedra, estabilidad moderada y muy baja coherencia. La vega inundable comprende una franja aledaña al río de poca amplitud y el algunos casos interrumpida por las terrazas; esta vega es susceptible a inundaciones periódicas (1 o 2 veces al año) pero de baja magnitud y duración. Esta vega se encuentra invadida, casi en su totalidad, por edificaciones e infraestructura hotelera y condominios, que han invadido la ronda del río y estan expuestas a inundaciones.

La zona quebrada esta conformada por colinas y espinazos que no superan los 300 m de altura relativa, constituidas por los materiales de la formación geológica del Grupo Gualanday. El relieve es fuertemente quebrado a moderadamente ondulado, con pendientes entre 15 - 50%, a excepción de los espinazos que superan el 100% de pendiente. Los subpaisajes que conforman estas colinas degradadas son: laderas fuertemente quebradas y laderas moderadamente. Las laderas fuertemente quebradas se encuentran dominando por materiales como

conglomerados, limolitas e intercalaciones de arcillolita; la pendiente varia entre 30-50% y la disección es fuerte con moderada incisión. Las laderas moderadamente onduladas presentan materiales que dominan este subpaisaje como conglomerados con intercalaciones de shales y limolitas; el relieve es complejo con pendiente que fluctúa entre 12-25%, la disección es moderada con mediana incisión de sus drenajes.

Además, existen unos vallecitos coluvio aluviales se manifiestan como franjas paralelas a las principales quebradas. Los materiales corresponden a sedimentos aluviales y coluviales gruesos heterométricos y redondeados envueltos en una matriz arenosa. La pendiente ligeramente inclinada no superior al 7%.

En cuanto a la morfodinámica, los subpaisajes de colinas presentan materiales inestables ocasionando procesos de remoción en masa, tales como deslizamientos, solifluxión líquida y plástica. La formación Gualanday es la más inestable y susceptible a fenómenos de remoción en masa.

La distribución actual de los distintos relieves de la zona urbana actual, se presentan a continuación:

RELIEVE	AREA (HAS)	%
Relieve escarpado	96,18	3,37
Relieve quebrado	1411,76	49,43
Relieve ondulado	391,70	13,72
Relieve plano	956,25	33,48

#### 1.2.4. Cobertura vegetal

Las principales coberturas de la zona urbana se pueden clasificar en: construcciones o casco urbano, pastos y malezas y bosques y rastrojos. El casco urbano ocupa un 35% del perímetro actual, los pastos y malezas el 43% y los bosques y rastrojos el 22%.

Los sectores con pastos y malezas están dominados por especies de regeneración secundaria e invasora, dominando los pastos yaguara, braquiaria, angleton y pajas nativas. Los bosques y rastrojos constituyen sucesiones tardías de vegetación arbórea y arbustiva de regeneración natural invasora, dominada esencialmente por leguminosas.

Los usos al interior del casco urbano se encuentran detallados en la clasificación del uso del suelo urbano.

La distribución de las distintas coberturas del perímetro urbano actual es:

COBERTURA	AREA (HAS)	%
BOSQUES Y RASTROJOS	645,09	22,59

PASTOS Y MALEZAS	1217,27	42,62
CASCO URBANO	993,52	34,79

#### 1.2.4.1. Análisis de la Cobertura Arbórea urbana de sombrío.

Uno de los valores más importantes observados en la zona urbana propiamente dicha, es la riqueza de especies de sombrío que una vez existieron en el entorno urbano. De manera lamentable este valor recreativo, escénico y de amenidad urbana se está perdiendo. Originalmente la ciudad se diseñó con vías amplias con zonas verdes y arbolado de sombrío. En la tabla 1 se presenta el listado de especies observadas en el área urbana y sus características de sombrío. Curiosamente, una especie proveniente del nordeste brasileño, conocida localmente como cero o olivo de cera o laurel de cera, no tenemos información biológica de la especie, pero se sabe que es un árbol muy popular para reforestación en la ciudad de Cúcuta, y se aprecia por la resistencia a la sequía y el maltrato.

**Tabla 1. Árboles para el espacio urbano de Melgar**

Familia	Nombre científico	Nombre común	Descripción y usos	Observaciones
Anacardiaceae	Manguijera indica	Mangos	Ornamentales y frutales	Muy útiles en el sombrío urbano, la presencia de frutos no implica que no pueda ser empleado en arborización urbana, en especial las especies de porte medio como el mango de azúcar o de hilacha. La dificultad de decidir de quién deben ser las frutas de los árboles urbanos debe dejarse a los niños.
Anacardiaceae	Spondias mombin	Hobo, ciruelo hobo	Protector de cuenca, ornamental en espacios abiertos	Frutos comestibles, madera suave útil para fosforería y otros usos. Posee raíces superficiales y el follaje es deciduo en época seca. Recomendable para cercas vivas de la zona de protección urbana y la zona de Chimbí.
Anonaceae	Canarium odorata	Cadmio	Ornamental odorífero	Las flores sirven para extraer un aceite esencial, requiere cuidados especiales para conformar la copa y mantenerse en buen estado por el clima un tanto cálido para la especie.
Arecaceae (Palmae o Principes)	Scheelea butyraceae	Palma de cuesco del Tolima Grande, Palma real del Tolima, Palma del vino blanco	Es la palma más valiosa del norte de Suramérica, (la palma suramericana más valiosa es la Scheelea babasu, el babasú de Brasil). Son palmas de gran valor ornamental e industrial.	Despreciada por su abundancia y crecimiento espontáneo, durante más de 400 años sostuvo la economía y la cultura local. La fronda de la palma aún se usa en techado, el cogollo produce uno de los mejores palmitos con potencial para industrialización, el epicarpio se empleó para la extracción de aceites, los cuescos se emplearon como alimento por su sabor a coco, el tallo recortado permite la obtención de una sabia blanca medicinal, las hojas jóvenes producen excelente fibra para trabajos en artesanía. La cultura local del oriente del Tolima se basó en esta palma.
Arecaceae (Palmae o Principes)	Sabal mauritiaeiformis	Palma sabal	Palma ornamental de lento crecimiento, se encontraba silvestre en el norte del Tolima.	Utilizada para techar kioscos y caneyes tabacaleros, tiene valor ornamental.

Bignoniaceae	Crescentia cujete	Totumo	Ornamental, cerca viva y medicinal	Aunque no es de un aspecto hermoso, es apreciado en Colombia como ornamental. Resistente a las sequías, su madera es útil y las totumas son aún un implemento permanente de nuestra cultura junto con el estropajo.
Bignoniaceae	Jacaranda caucana	Gualanday	Ornamental, maderable, medicinal.	Muy apreciado por su floración. Excelente para cercas vivas y áreas verdes recreativas. Sistema radicular extenso y algo superficial, no recomendable para calles.
Bignoniaceae	Tabebuia chrysantha	Chicalá, guayacán amarillo	Ornamental, maderable	Muy apreciado por su floración amarilla intensa, maderable.
Bignoniaceae	Tabebuia rosea	Guayacán rosado, roble rosado, chicalá rosado	Ornamental, maderable	Muy apreciado por su floración rosada muy intensa y duradera, maderable.

Bignoniaceae	Spathodea campanulata	Tulipán africano	Ornamental maderable	Hermosa floración y buena sombra, adecuada para parques, jardines y andenes amplios.
Bombacaceae	Ceiba pentandra	Ceiba	Ornamental de centro de espacios públicos amplios.	Especial para sitios como plazas, parques y espacios abiertos que requieren sombrío e impresión de majestuosidad.
Caesalpinaceae	Bahuinia purpúrea	Patevaca	Ornamental urbano, maderable	Sistema radical profundo, flores vistosas.
Caesalpinaceae	Brownwea ariza	Palo de cruz	Ornamental urbano y protector	Apropiado para parques y jardines.
Caesalpinaceae	Cassia fistula	Lluvia de oro	Ornamental urbano muy apreciado	Apreciada por la floración muy amarilla y el sistema radicular profundo.
Caesalpinaceae	Cassia grandis	Cañafistola	Ornamental urbano, maderable, alimenticio, medicinal	Maderable, frutos comestibles, protector de la fauna, recuperador de suelos, fijadora de nitrógeno.
Caesalpinaceae	Cassia siamea	Acacia amarilla	Ornamental urbano	Buen sombrío, uno de los árboles preferidos en Melgar para sombrío.
Caesalpinaceae	Caesalpinia pletroides	Acacia floramarilla	Ornamental urbano	Buen sombrío, madera buena para tornear y cercas vivas.
Caesalpinaceae	Delonix regia	Acacia roja	Ornamental urbano	Melífero, raíces superficiales.
Caesalpinaceae	Godofreda spp.	Ébano	Ornamental urbano	adecuado para parques y jardines, presenta tallo con tendencia a ramificarse.
Caesalpinaceae	Senna spectabilis	Vainillo	Ornamental, protector silvopastoril y cercas vivas, excelentes barreras bajas rompiewentos, protector de la fauna	Buen desempeño en parques y andenes, útil para cercas vivas de la zona protectora del área urbana. La floración es atractiva y los frutos atraen la fauna.
Combretaceae	Terminalia catapa	Almendra de la india	Ornamental urbano	Frutos comestibles, excelente sombrío y resistente a sequía y maltratos, crecimiento rápido.
Guttiferae	Rheedia madunno	Madroño	Ornamental urbano, comestible, maderero, protector de cuencas y de la fauna.	Una de las especies más valiosas de la región, con potencial múltiple. Las hojas lustrosas y el color verde oscuro la hacen muy atractiva para ornamentación urbana. Las raíces son de profundidad media.
Lecythidaceae	Couropita guianensis	Maraco	Ornamental urbano y maderable	Madera valiosa, frutos alimento de la fauna silvestre.
Mimosaceae	Calliandra pitteri	Carbonero de flor roja	Ornamental urbano, protector de cuencas y cauces de ríos torrenciales.	Recomendado para arborización ornamental de las rondas de las quebradas de la zona urbana. Adecuado para jardines y zonas verdes.
Mimosaceae	Inga spp.	Guamo cajeto	Ornamental urbano	Frágil para resistir peso sobre las ramas en edad temprana, se ramifica en exceso.
Mimosaceae	Inga spp.	Guamo rabo de mico	Ornamental urbano	Frágil para resistir peso sobre las ramas en edad temprana, se ramifica en exceso.
Mimosaceae	Pithecellobium dulce	Payandé, gallineral, chiminango	Ornamental urbano, protector de cuencas, recuperador de suelos	Recomendado para el entorno urbano por su resistencia y fácil crecimiento se debe implementar en las cercas vivas y bosquetes de las zonas protectoras del entorno urbano de protección. Algunos ejemplares tienden a desarrollar raíces superficiales.
Mimosaceae	Pithecellobium (Samanea) saman	Saman	Especie agrosilvopastoril y ornamental por excelencia, protectora de cuencas y forrajera.	Especial para sitios amplios y majestuosos que requieran sombrío como plazas, parques y espacios abiertos que requieren impresión de majestuosidad.
Moraceae	Artocarpus integrifolia	Árbol silvestre del pan, yako	Frutal y ornamental	Ornamental y de sombrío. Existen un buen ejemplar para obtención de semillas en Buena Vista.

Moraceae	Ficus benamina	Caucho de hoja pequeña	Ornamental urbano	Es una especie de muy fácil crecimiento pero no es aconsejable para reforestación por su bajo valor maderero y su alta agresividad, es una especie invasiva difícil de controlar.
Myrtaceae	Psidium guajaba	Guayaba	Frutales y ornamentales	Existen al menos 2 variedades que tienen valor ornamental aparte de su uso evidente como frutal.
Myrtaceae	Eugenia malacensis	Pomarrosa de Málaga	Frutal y ornamental	Es de uso muy frecuente en Melgar donde es apreciado por su belleza y por llenar el piso de estambres lila durante la floración.
Papilionaceae	Clitoria fairchildiana	Parasol	Ornamental	Apto para parques y jardines por el sombrío, pero tiene sistema radicular superficial.
Poligonaceae	Coccoloba uvifera	Uvo de playa	Ornamental y protector	Resistente a condiciones de suelos salinos y sequía, se desempeña bien en andenes y parques.
Rutaceae	Swinglia glutinosa	Swinglia	Ornamental, setos y cercos vivos	Especie muy agresiva que debe controlarse en usos que no sea urbanos. Es adecuada para setos vivos, pero no para cercas vivas, carece de valor maderero y podría tener algún uso en perfumería que fue para lo que se importó al país.
Sapindaceae	Melicocca bijuga	Mamoncillo	Ornamental, frutal y maderable, protector de cuencas y de la fauna	Excelente árbol ornamental y de sombrío urbano. Apto para cercas vivas y bosquetes protectores.
Sapotaceae	Chrysophyllum caimito	Caimito	Ornamental urbano y protector	Ornamental de sombrío.
Sapotaceae	Manilkara zapota	Níspero	Ornamental, frutal, cercas vivas y protector	Ornamental de sombrío, la fruta se puede comerciar localmente en el mercado de turismo, también es protector de cuencas.
Sterculiaceae	Guazuma ulmifolia	Guásimo	Ornamental urbano y protector	Algo despreciado por ser muy común en la zona. Maderable, alimenticio, medicinal. Junto con los frutos de la palma de cuesco Schellea butyracea, sirvió durante 400 años para alimentar los cerdos con las frutas verdes recogidas de los árboles silvestres y en gran medida mantener el sistema de vida y la economía regional.
Zygophyllaceae	Bulnesia carrapo	Guayacán garrapo, guayacán del Tolima	Ornamental, maderable, recuperadora de suelos, controladora de erosión	Abundante floración, copa bien conformada de raíces profundas, madera dura y muy resistente a la pudrición.

### 1.3. Uso actual del territorio

#### 1.3.1. Usos residenciales

(Plano N° 2 urbano)

Como usos residenciales dentro del territorio rural del municipio de Melgar se encuentran en primer lugar los centros poblados. Estos desarrollos se han estado dando de dos formas: la primera como crecimiento de las veredas tradicionales existentes, a lo largo de los ejes viales tradicionales del municipio, según las zonas identificadas de producción agrícola y pecuaria.

Los centros poblados se toman del estudio de estratificación elaborado para el municipio en el año 1999-2000, según la metodología del DNP.

#### 1.3.2. Centros poblados del Municipio de Melgar

**Tabla 2. Centros poblados del Municipio de Melgar**

Centro Poblado	Nº de Viviendas
CUALAMANA	24
CHIMBI	30
QUEBRADITAS 1 Y 2	68
SAN JOSE DE LA COLORADA	75
<b>TOTAL</b>	<b>197</b>

Fuente: Estratificación Socioeconómica del Municipio de Melgar. Año 2.000

La información proporcionada por el estudio de estratificación socioeconómica está indicando la aparición de algunos asentamientos poblacionales en las veredas Cualamaná, Chimbí, Quebraditas y San José de la Colorada, asentamientos que obedecen al patrón de ocupación lineal a lo largo de los corredores viales más importantes y tradicionales en el municipio. El más numeroso de estos asentamientos corresponde al corredor vial Melgar a Santa fe de Bogotá, precisamente asociado a la posibilidad del ofrecimiento de oportunidades de venta de servicios a los usuarios del corredor vial. En efecto la casi totalidad de los locales que aparece a lo largo de la vía corresponde a restaurantes, ventas de vino de palma, fruterías, venta de frutas, bares, tabernas, talleres artesanales y misceláneos y la llamada zona de tolerancia.

#### 1.3.3. Centros Poblados Especiales

<b>Centro poblado especial</b>	<b>No. Viviendas</b>
COLINAS DE MARANTA	37
LA ESTANCIA 1 Y 2	197
EL RUBY	27
BALCONES DEL SUMAPAZ	28
EL POBLADITO	17
<b>TOTAL</b>	<b>306</b>

Fuente: Estratificación Socioeconómica del Municipio de Melgar. Año 2.000

En el sector urbano se encuentran según la terminología del estudio de estratificación los Centros Poblados Especiales, de los cuales el de mayor número de unidades de loteo es La Estancia, identificado como el de mayor índice de ocupación cuando se analiza lo referente a la dinámica de crecimiento de este tipo de asentamiento humano.

En los demás Centros Poblados Especiales el número de viviendas es relativamente pequeño respecto al número de predios existentes o ya parcelados lo cual está indicando una dinámica de construcción moderada.

Por intensidad de uso se pueden distinguir :

### **Usos residenciales**

#### **No. De viviendas urbanas**

Según los datos estadísticos del Sisben, se encuentran como viviendas urbanas un total de 7150 unidades, pero se trata de un dato aproximado, porque no se ha realizado un barrido total de la zona urbana, además de estarse presentando el asentamiento poblacional incontrolado en algunos sectores de la periferia de Melgar.

Según otros datos levantados por los supervisores de saneamiento básico habría un total de 7750 viviendas, no se conoce la metodología utilizada para la consideración de las unidades de vivienda.

Según los cálculos elaborados por el Equipo Técnico del PBOT, a partir de la información recolectada en Empumelgar sobre viviendas con acueducto , 5.319, viviendas con alcantarillado ,3.983, índices de cobertura de acueducto , 86%, índice de cobertura de alcantarillado , 64.4%, población urbana estimada , 27.152, se estima que el número total de viviendas urbanas para el año 2000 es de 6185 viviendas . Esta cifra será la que se tomará para los cálculos pertinentes a la dotación de infraestructura y equipamientos comunitarios y a los programas de vivienda de interés social.

**Tabla 3. Población por Estrato Año 2000**

Estrato	% del Total	No. de Viviendas	Población (hab)
1	2,34	145	635
2	27,67	1711	7513
3	28,82	1783	7825
4	16,22	1003	4404
5	5,24	324	1423
6	14,05	869	3815
Industrial y Comercial	5,66	350	1537
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>6185</b>	<b>27152</b>

Fuente: Elaborado por equipo PBOT Melgar 2000.

La vivienda en Melgar esta distribuida en los estratos 01 bajo-bajo, 02 bajo, 03 medio bajo, 04 medio, 05 medio-alto, y 06 alto.

La concentración más importante la se encuentra en los estratos 2 y 3, con el 56.49% del total de las viviendas. El menos significativo es el estrato 1 con solo el 2,34% de las viviendas.

La distribución espacial de los diferentes sectores en Melgar es como sigue:

El estrato 05 medio- alto solo comprende los conjuntos de tipo campestre La Herradura, Verde Sol, Río Bonito, El Portal, Campohermoso, El Edén y Valle de Lanceros, situados dentro del perímetro urbano de Melgar.

El estrato 04 medio engloba el centro de Melgar, el sector de uso mixto ubicado entre la calle 7ª, la avenida Cafam y la calle 13.

La restante área urbana esta ubicada entre los estratos medio-bajo y bajo los cuales como se indicó ocupan el mayor porcentaje en área respecto a los demás estratos.

El estrato 01 bajo-bajo comprende dentro del área urbana los barrios Galán, Unidos, Icacal y Sicomoro parte baja entre otros.

### Distribución de barrios

En el sector urbano se encuentran las siguientes juntas de acción comunal constituidas y reconocidas como tales:

**Tabla 4. Juntas de Acción Comunal Urbanas**

	NOMBRE	PERS. JURIDICA	PRESIDENTE	RESOLUCION
	ASOC DE JUNTAS COM.	142 3 MAR/93	JORGE VILLALBA	885 8 SEP/98
1	J. DE VIV. ESPERANZA	308 23 ENE/95	FREDDY DIAZ	2168 18 DIC/98

2	J DE VIV. B. RESACAS	2865 18 SEP/80	NANCY GOMEZ	1037 2 OCT/98
3	BARRIO LA FLORIDA	879 8 ABR/69	RUTH R. DE CAMARGO	1040 5 OCT/98
4	EL PROGRESO	63 2 ABR/92	MERCEDES MARTINEZ	1041 5 OCT/98
5	ICACAL	871 20 MAR/69	ALONSO BETANCOURT	1042 5 OCT/98
6	SICÓMORO	026 18 ENE/90	JOSE VARGAS	1043 5 OCT/98
7	LA COLINA	197 8 FEB 83	PATRICIO VERASTEGUI	1044 5 OCT/98
8	ROJAS PINILLA	4819 19 DIC 83	ARSENIO GARCIA	1045 5 OCT/98
9	ALONSO URIBE.	2154 15 JUN/61	HUGO GUERRERO	1046 5 OCT/98
10	LA ALAMEDA	193 8 FEB/83	CERARDO RAMIREZ.	1047 5 OCT/98
11	SICOMORO LAS VEGAS	1225 28 MAR/90	EFREN RODRIGUEZ	1048 5 OCT/98
12	SICOMORO I	724 . 27 NOV/67	JORGE GODOY	1049 5 OCT/98
13	LA LAGUNA	724 25 MAY/90	SALADEI URBINA	1050 5 OCT/98
14	GALAN SECTOR II	4933 10 OCT/89	EMILIO HERNANDEZ	1051 5 OCT/98
15	GALAN	1652 19 DIC/73	ENRIQUE BARRAGAN	1052 5 OCT/98
16	VILLA CARMENZA	351 3 AGO/95	MIGUEL BARRIOS	1053 5 OCT/98
17	PUEBLO NUEVO	033 25 NOV/91	JOSE RAMIREZ	1055 5 OCT/98
18	HUERTAS	4119 23 NOV/83	ARNULFO BONILLA	1056 5 OCT/98
19	17 DE ENERO	99 17 ENE/86	MIGUEL CORTES	1077 5 OCT/98

Fuente: Equipo PBOT en base a datos Gobernación del Tolima

El número de juntas no corresponde con el número de barrios por cuanto en algunos de estos no están constituidas o registradas ante las autoridades respectivas, o se trata de urbanizaciones de reciente creación y todavía no presentan su organización o representación.

En algunos otros barrios se encuentra un exceso de representación, caso el sector de barrios conocidos como Galán de los cuales se encuentran en los listados del Sistema de beneficiarios, Sisben, un total de 8 sectores con esa denominación.

#### No. BARRIO

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1 17 DE ENERO       | 16 HUERTAS PINILLA    |
| 2 ALFONSO URIBE     | 17 ICACAL             |
| 3 CAFAM ICACAL      | 18 ICACAL BAJO        |
| 4 CENTRO DE MELGAR  | 19 ICACAL PARTE ALTA  |
| 5 EL MIRADOR        | 20 JOSE ANTONIO GALAN |
| 6 EL PROGRESO       | 21 JOSE GALAN         |
| 7 EL TRIUNFO        | 22 LA ALAMEDA         |
| 8 FLORIDA ALTA      | 23 LA COLINA          |
| 9 FLORIDA BAJA      | 24 LA COLINA ALTA     |
| 10 GALAN            | 25 LA ESPERANZA       |
| 11 GALAN ALTO 1     | 26 LA FLORIDA         |
| 12 GALAN BAJO       | 27 LA LAGUNA          |
| 13 GALAN PARTE ALTA | 28 LA LAGUNA ALTA     |
| 14 GALAN SECTOR 1   | 29 LA LAGUNA BAJA     |
| 15 GALAN SECTOR 2   | 30 LA PALMA           |

31 LAS PALMAS	43 URB. CORINTO	
32 LAS VEGAS	44 URB. EL BOSQUE	
33 PUEBLO NUEVO	45 URB. EL EDEN	
34 RESACAS	46 URB. LOS CRISTALES	
35 RIO BONITO	47 URB. VILLA CARMENZA	
36 ROJAS PINILLA	48 VALLE DE LOS LANCERO	
37 SAN JOSE (LA COLORADA)	49 VERSALLES	
38 SAN JOSE BORDE CARRET.	50 VILLA ESPERANZA	
39 SICOMORO	51 VILLA SOFIA	
40 SICOMORO ALTO	52 VILLA TERESA	
41 SICOMORO BAJO	53	YAHAIRA
42 URB. CAMPO HERMOSO		

Fuente: Sisben .Alcaldía Municipal de Melgar. 2000

En Melgar se encuentran, además, los siguientes sectores que se denominan barrios o urbanizaciones o condominios, que no están registrados en los listados anteriores : Pueblo Nuevo, Los Centauros, Acapulco, Santa Ana, La Colina, Los Arrayanes, Edén La Colina Campohermoso, Heliópolis, Villa del Recreo, Santa Bárbara, San Miguel I, Etapa, San Miguel II etapa, Valle Verde, El Girasol, La Herradura I etapa, La Herradura II etapa, Selva Morada, Verde Sol.

#### **1.3.4. Usos comerciales**

El comercio en Melgar comprende establecimientos de los siguientes tipos:

##### **1.3.4.1. Grupo I**

Establecimientos que funcionan en forma anexa al uso residencial, no requieren para su funcionamiento obras especiales, en general no producen molestias a los residentes, ni contaminación acústica, atmosférica o por residuos. Se ubican las áreas menores a 30 M<sup>2</sup>.

Comprende aquellas actividades como: talleres domésticos y de servicio, talleres de cerámica, talabartería, joyería, carpintería reparación de calzado,, consultorios médicos y odontológicos, estudios profesionales, droguerías y farmacias, librerías y papelerías, salones de belleza y peluquerías, venta de víveres y alimentos tales como frutas y bebidas, tiendas, misceláneas, cigarrerías, panaderías, y venta de artesanías y joyerías.

El grupo I en general se encuentra mezclado con la vivienda en todos los estratos.

##### **1.3.4.2. Grupo II.**

Son actividades que requieren para su funcionamiento la adecuación o dotación de instalaciones especiales. Su área ocupa hasta 80 M<sup>2</sup>.

En este grupo se encuentran establecimientos tales como bancos y demás entidades financieras, tabernas bares y discotecas, establecimientos para juegos, laboratorios clínicos, restaurantes, cafeterías, fruterías, fuentes de soda, ventas de muebles y electrodomésticos, oficinas de servicios profesionales, expendios de carne y lavanderías.

En Melgar se encuentra el comercio de este tipo sobre los siguientes sectores:

Sobre la vía panamericana en su ingreso al casco urbano hasta la ye de la estación de servicio, allí se inicia la calle 7<sup>a</sup> y el comercio se encuentra hasta su terminación en el puente sobre la quebrada la Madroñala, sector barrio Sicomoro, se encuentran aglomerado el comercio de este tipo, además, en el cuadro comprendido entre las calles 5<sup>a</sup> y 8<sup>a</sup> con las calles 21 a 28. Se encuentra así mismo otro sector con fuerte concentración comercial de este grupo en la Avenida Cafam entre las calles 15 a 19.

#### **1.3.4.3. Grupo III.**

Plano N° 3

Son el tipo de establecimientos que por requerimientos de espacio y/o por el tipo de actividad que realizan, desplazan el uso residencial del inmueble y ocupan áreas mayores a 80 M<sup>2</sup>.

Se incluye en este grupo los hoteles, centros comerciales y de oficinas, centros médicos y odontológicos, de emergencias, auditorios y salas de espectáculos, supermercados y parqueaderos, los talleres artesanales de cierta magnitud como fabricas de muebles, talleres de reparación automotriz, talleres de ornamentación, depósitos de comestibles y establecimientos similares que requieren una ubicación especial para no interferir con otras actividades.

En Melgar se encuentra el comercio de este tipo sobre los siguientes sectores:

Como en el grupo I se ubica sobre la vía panamericana en su ingreso al casco urbano hasta la ye de la estación de servicio, desde este punto se inicia por las calles 5<sup>a</sup> y la calle 7<sup>a</sup> y se van ubicando estos comercios hasta el punto donde se vuelven a encontrar en el puente sobre la quebrada la Madroñala, sector barrio Sicomoro, se encuentra aglomerado el comercio de este tipo, además, en el cuadro comprendido entre las calles 5<sup>a</sup> y 8<sup>a</sup> con las calles 21 a 28 o centro de la ciudad. Se encuentra así mismo otro sector con fuerte concentración comercial de este grupo en la Avenida Cafam entre las calles 15 a 19, en este último sector

predomina el uso hotelero, alimentos y bebidas, fuentes de soda, bares y tabernas, discotecas y afines al uso turístico.

Como análisis del uso comercial en Melgar tenemos que afirmar que en realidad el comercio está ubicado en todo el casco urbano con predominancia en la zona central pero vamos a encontrar hoteles de mediano y gran tamaño en zonas exclusivamente residenciales, talleres de arreglos automotrices y de motocicletas en áreas estrictamente comerciales, discotecas bares y tabernas en medio de zonas residenciales interfiriendo con las actividades propias de estas áreas.

Es decir, los usos del suelo se encuentran completamente mezclados al momento de elaborar este diagnóstico en la mayor parte de la zona urbana.

#### **1.4. EQUIPAMIENTO COMUNITARIO**

##### **1.4.1. Equipamiento en Salud**

En Melgar funciona el Hospital Louis Pasteur, en un edificio de buenas especificaciones de construcción y adecuada ubicación respecto a la ciudad, el cual cuenta con la siguiente planta administrativa y personal asistencial:

##### **Personal Administrativo.**

1 GERENTE	1 AUXILIAR DE ESTADISTICA
1 ADMISTRADOR	1 MENSA JERO
1 SECRETARIA	1 CONDUCTOR
2 CONTADORES	4 PORTEROS
1 ASESOR GENERAL	1 INFORMACION
1 ASESOR JURIDICO	2 CAJEROS
2 TECNICOS DE SANEAMIENTO	3 FACTURACION
1 AUXILIAR DE FARMACIA	
1 AUXILIAR DE PERSONAL	NUMERO DE CAMAS: 15

##### **Personal asistencial**

12 AUXILIARES DE ENFERMERIA
2 ENFERMERAS JEFES ( 1 Servicio Social Obligatorio )
6 MEDICOS GENERALES( 1 Planta, 1 Rural, 4 Contrato).
1 TECNICO DE RAYOS X
1 BACTERIOLOGA
1 AUXILIAR DE BACTERIOLOGIA
1 ODONTOLOGO
1 AUXILIAR DE BACTERIOLOGÍA
2 PROMOTORES DE SANEAMIENTO
1 TECNICO

#### 4 ASISTENTES DE SERVICIOS GENERALES.

##### 1.4.1.1. Oferta de salud en la zona urbana.

El Municipio de Melgar cuenta con el Hospital Luis Pasteur de primer nivel, localizado en la cabecera municipal. Igualmente en la zona rural existen tres (3) puestos de salud como los son el de Chimbí, Cualamana e Inalí. Dentro del Hospital se prestan los siguientes servicios:

- **SALUD ORAL.**

Comprende los servicios de : operatoria, endodoncia, periodoncia, cirugía oral y medicina oral

##### 1.4.1.2. Equipamiento privado

En el municipio de Melgar se encuentran dos (2) ARS:

**Tabla 5. Afiliados a la seguridad social. Melgar año 2000.**

COMCAJA	3824	AFILIADOS
CAPRECOM	1675	AFILIADOS
TOTAL	5499	AFILIADOS
SISBEN	16409	AFILIADOS

Fuente: Equipo PBOT con datos del Hospital Luis Pasteur

#### Consultorios odontológicos

Consultorio 1 Número de Consultas: 80

Consultorio 2 Número de Consultas: 120

Según la información disponible respecto al número de afiliados a las ARS y al Sistema de Beneficiarios en salud en el municipio se encuentra un cubrimiento del 73% de la población, encontrando que existen además los servicios de la Sanidad de la Base Aérea y de Cafam los cuales sin embargo son de carácter exclusivo para sus respectivos afiliados.

#### Sanidad Base Aérea

4 MEDICOS

3 ODONTOLOGOS

8 ENFERMERAS	1 PEDIATRA
1 ENFERMERA JEFE	1 OFTALMOLOGO
1 PSICOLOGO	

Número de Consultas:2.189

#### **IPS CAFAM**

3 MEDICOS	1 PSICOLOGO
2 ODONTOLOGOS	1 NUTRICIONISTA
1 ENFERMERA	1 HIGIENISTA ORAL
1 BACTERIOLOGA	1 FISIOTERAPEUTA

#### **Primeros auxilios CAFAM**

2 MEDICOS  
4 ENFERMERAS AUXILIARES

#### **1.4.1.2.1. Instituciones de salud privadas**

En el sector privado se encuentran las siguientes instituciones:

LISTADO DE IPS PUBLICAS Y PRIVADAS CON LOS SERVICIOS QUE PRESTAN, EMPLEADOS Y CARGOS:

#### **TOLISALUD**

1 Médico Cirujano	1 Fisioterapeuta
1 Odontólogo	1 Enfermera Jefe
1 Bacterióloga	1 Auxiliar de enfermería

#### **CLINICA TOLIMED**

1 Ginecólogo	1 Optómetra
1 Odontólogo	1 Nutricionista
1 Odontóloga	1 Psicólogo
1 Médico	4 Enfermeras
1 Médico	Número de consultas: 1200
1 Bacterióloga	Número de camas: 4
1 Pediatra	

#### **UNISALUD**

- 1 Bacterióloga
- 1 Enfermera

### **UNIMELGAR**

- 1 Optómetra
- 1 Psicóloga
- 1 Médico cirujano
- 1 Odontóloga
- 1 Odontóloga
- 1 Tecnólogo Terapia Respiratoria

- 1 Médico cirujano
- 4 Auxiliar de Enfermería
- 1 Secretaria )
- 1 Bacteriólogo
- 1 Terapeuta física
- 1 Optómetra
- 1 Oftalmólogo
- Número de camas: 4

### **Laboratorio clínico**

- 1 Bacterióloga
- 1 Secretaria

### **UDAMI**

- 1 Médico Cirujano
- 1 Bacterióloga
- 1 Optómetra
- 1 Terapeuta Respiratoria
- 1 Terapeuta Física
- 1 Psicólogo
- 1 Nutricionista dietista
- 1 Fonoaudiólogo
- 2 Auxiliar de Enfermería
- 1 Ecógrafo
- 1 Cardiólogo
- 1 Ginecólogo
- 1 Pediatra
- 1 Odontólogo

Número de camas: 7

### **OPTISALUD**

- 1 Optómetra

Los servicios de estas instituciones son por lo general, abiertos al público usuario del municipio pero sujeto al pago de los mismos. Estas instituciones tienen servicio de afiliación para la población que no está en los diversos tipos de empresas prestadoras de salud o en los sistemas de beneficiarios del estado.

Existen, además, los hospitales de carácter regional en Girardot, Ibagué y en Bogotá ciudades a donde son remitidos los pacientes que por razones de fuerza mayor o por el tipo de dolencia que presenten no pueden ser atendidos en el hospital del municipio.

## **1.5. Usos Institucionales**

### **1.5.1. Grupo I.**

Es aquel que no produce interferencias con la vivienda como centros asistenciales, sala cunas, guarderías, jardines infantiles, puestos y centros de salud, centros culturales, auditorios, teatros, bibliotecas.

Educacionales como escuelas, colegios.  
De culto como capillas e iglesias.

En este capítulo presentamos la relación del número de establecimiento tanto de carácter oficial como privado que existen en el municipio con sus respectivas plantas físicas, dotaciones en mobiliario y las plantas docentes que las atienden.

#### **1.5.1.1. Educación oficial**

Relación de los establecimientos educativos del Municipio, sector oficial

##### **URBANOS.**

Colegio	Municipal San Francisco De Asís.
Escuela	Urbana Mixta Antonio María Lozano.
Escuela	Urbana De Niñas Santa Clara.
Escuela	Urbana Mixta Luis Carlos Galán.
Escuela	Urbana Mixta Gustavo Rojas Pinilla
Escuela	Urbana Mixta Gabriela Mistral.
Escuela	Urbana Mixta Icacal.
Escuela	Urbana Mixta La Florida.
Escuela	Urbana Mixta Diecisiete De Enero.

##### **RURALES.**

Colegio Rural Mixto Cualamana  
Escuela Rural Mixta Inali  
Escuela Rural Mixta Alto Del Águila.  
Escuela Rural Mixta Calcuta.

Escuela Rural Mixta El Salero..  
 Escuela Rural Mixta Las Palmas.  
 Escuela Rural Mixta La Reforma.,  
 Escuela Rural Mixta Buenavista.  
 Escuela Rural Mixta San Antonio.  
 Escuela Rural Mixta La Cajita.  
 Escuela Rural Mixta Los Olivos..  
 Escuela Rural Mixta Arabia.  
 Escuela Rural Mixta Bombote.  
 Escuela Rural Mixta Guacamaya.  
 Escuela Rural Mixta Veraguas.  
 Escuela Rural Mixta Chimbí.  
 Escuela Rural Mixta La Primavera.  
 Escuela Rural Mixta San José De La Colorada.  
 Escuelas rurales que no están en funcionamiento:  
 Escuela Tokio Cerrada  
 Escuela Rural Mixta El Floral. Cerrada  
 Escuela Rural Mixta Helena De Sáenz. Cerrada

Fuente: Director de Núcleo Educativo Melgar. Año 2000

Como análisis de la ubicación espacial de los establecimientos educativos municipales podemos decir que todas las veredas están cubiertas con escuelas primarias, que hay tres escuelas que en el momento están cerradas por diferentes causas pero los niños están asistiendo a otras veredas cercanas, según la información recibida.

La escuela la Siberia se encuentra en territorio de Melgar pero esta adscrita al núcleo educativo del municipio de Cunday, por cercanía a éste.

**Tabla 6. Infraestructura y Dotación De Los Planteles Educativos Oficiales Unidades Sanitarias Para Estudiantes**

Nombre del establecimiento	sanit.+ red Alcantarillado.	sanitario+ pozo Séptico	taza campes y letrina	duchas	Lava manos	Urinario porce	Orinal lana corrido
1 ESC.UR.NIÑ. SANTA CLARA.	12	0	0	0	4	0	0
2 ESC.Urbana A M. LOZANO	24	0	0	3	3	0	1
3 ESC.UR.M. ICACAL	0	10	0	1	4	0	1
4 ESC.URB,N. GABRIEIA MISTRAL	8	0	0	0	0	0	1
5 COLEGIO TEC.OFI. SUMAPAZ	12	0	0	4	4	0	1
6 COLEG. NOC.CARLOS A. NIETO.	0	0	0	0	0	0	0
7 COLEG10 LUIS F. PINTO.	31	0	0	4	4	0	1
8 COL. M/PAL SAN FCO. ASIS	0	0	0	0	0	0	0

9 ESC. UR.N. DIECISITE DE ENERO	4	0	0	0	2	0	1
10. ESC.GUSTAVO ROJAS PINILLA	0	0	2	0	0	0	0
11 ESC.URB.MIX. LA FLORIDA	0	3	0	0	2	0	2
12 ESC. URB. MX LUIS C. GALAN S.	2	0	0	0	1	0	1
13 ESC.R.N. S. JOSE DE LA COLOR.	0	2	0	0	2	0	2
14 ESC.R.N. VERAGUAS.	0	3	0	1	1	0	1
15 ESC. R.N. LAS PALMAS.	0	3	0	0	1	0	0
L6 ESC.R.N. EL CHIMBI	0	4	0	0	0	0	1
17 ESC. R.M. BUENAVISTA	0	2	0	0	1	0	1
18 ESC. R.M. CALCUTA.	0	9	0	2	2	0	2
19 ESC.R.M. LOS OLIVOS	0	4	0	1	2	0	1
20 ESC.R.N. LA REFORNA	0	6	0	2	2	0	1
21 ESC. R.N. ALTO DEI AGUILA	0	1	0	0	0	0	0
<b>22 ESC.</b> R.N. BOMBOTE	0	3	0	0	1	0	1
23 ESC.R.N. GUACAMAYA	0	2	0	0	2	0	1
24 ESC, R.M. SAN ANTONIO.	0	6	0	3	4	0	1
25 ESC.R.M., LA PRIMAVERA.	0	2	0	0	1	0	1
26 ESC. R.N. ARABIA	0	7	0	2	2	0	1
27 ESC.R.N. LA CAJITA.	0	2	0	0	1	0	1
28 ESC. R.N. EL SALERO	0	4	0	0	1	0	0
29 COL RURAL MIX CUALAMANA	0	6	0	2	1	0	1
30 ESC. R.M. EL FLORAL (CERR.)	0	0	0	0	0	0	0
31 ESC RM H. DE SAENZ (CERR.)	0	0	0	0	0	0	0
32 ESCUELA R.M. TOKIO (CERR.)	0	0	0	0	0	0	0
33 ESC.RM. LA SIBERIA	0	0	0	0	0	0	0
34 ESC. R MIX INALI	0	3	0	1	1	1	1

Fuente: Director de Núcleo Educativo Melgar. Año 2000

**Tabla 7. Estudiantes matriculados año 2000.**

Nombre del establecimiento	preescolar	basica prim.	basica sec.	media	total general
1 ESC.UR.NIÑ. SANTA CLARA.	70	474			544
2 ESC.Urbana A M. LOZANO	61	<b>548</b>			609
3 ESC.UR.M. ICACAL	63	365			428
4 ESC.URB,N. GABRIEIA MISTRA.	64	542	216		822
5 COLEGIO TEC.OFI. SUMAPAZ			776	214	990
6 COLEG. NOC.CARLOS A. NIETO.			179	78	257
7 COLEGIO LUIS F. PINTO.	99	179	112	38	428
8 COL. M/PAL SAN FCO. ASIS			232	139	371

9 ESC. UR.N. DIECISIETE DE ENERO	21	92			113
10. ESC.GUSTAVO ROJAS PINILLA		60			60
11 ESC.URB.MiX. LA FLORIDA	33	167	60		260
12 ESC. URB. MX LUIS C. GALAN S.	28	213			241
13 ESC.R.N. SAN JOSE DE LA COLOR.	12	42			54
14 ESC.R.N. VERAGUAS.		22			22
15 ESC. R.N. LAS PALMAS.		19			19
16 ESC.R.N. EL CHIMBI	8	56			64
17 ESC. R.M. BUENAVISTA		43			43
18 ESC. R.M. CALCUTA.	9	49			58
19 ESC.R.M. LOS OLIVOS		34			34
20 ESC.R.N. LA REFORMA		43			43
21 ESC. R.N. ALTO DEI AGUILA		17			17
22 ESC. R.N. BOMBOTE	11	28			39
23 ESC.R.N. GUACAMAYA		52			52
24 ESC. R.M. SAN ANTONIO.	15	66			81
25 ESC.R.M., LA PRIMAVERA.		16			16
26 ESC. R.N. ARABIA		46			46
27 ESC.R.N. LA CAJITA.	19	28			47
28 ESC. R.N. EL SALERO	17	72			89
29 COL RURAL MIX CUALAMANA	17	62	104		183
30 ESC. R.M. EL FLORAL (CERRADA)					
31 ESC RM H. DE SAENZ (CERR)					
32 ESCUELA R.M. TOKIO (CERRADA)					
33 ESC.RM. LA SIBERIA					
34 ESC. R MIX INALI		22			22

**Tabla 8. Espacios pedagógicos**

ESPACIOS PEDAGOGICOS	aulas clase	de aulas apoyo	de Aulas especiales	teatro	aula múltiple	aula. Sistemas
Nombre del establecimiento						
1 ESC.UR.NIÑ. SANTA CLARA.	7	1				1
2 ESC.Urbana A M. LOZANO	15					1
3 ESC.UR.M. ICACAL						
4 ESC.URB,N. GABRIEIA MISTRA.	11					1
5 COLEGIO TEC.OFI. SUMAPAZ	12					1
6 COLEG. NOC.CARLOS A. NIETO.						
7 COLEG10 LUIS F. PINTO.	14			1		1

8 COL. M/PAL SAN FCO. ASIS						
9 ESC. UR.N. DIECISITE DE ENERO	4					
10. ESC.GUSTAVO ROJAS PINILLA	1					
11 ESC.URB.MiX. LA FLORIDA	4					
12 ESC. URB. MX LUIS C. GALAN S.	5					
13 ESC.R.N. SAN JOSE DE LA COLOR.	2					
14 ESC.R.N. VERAGUAS.	3					
15 ESC. R.N. LAS PALMAS.	1					
16 ESC.R.N. EL CHIMBI	4					
17 ESC. R.M. BUENAVISTA	3					
18 ESC. R.M. CALCUTA.	5					
19 ESC.R.M. LOS OLIVOS	2					
20 ESC.R.N. LA REFORNA	2					
21 ESC. R.N. ALTO DEI AGUILA	1					
22 ESC. R.N. BOMBOTE	2					
23 ESC.R.N. GUACAMAYA	2					
24 ESC, R.M. SAN ANTONIO.	4					
25 ESC.R.M., LA PRIMAVERA.	3					
26 ESC. R.N. ARABIA	5					
27 ESC.R.N. LA CAJITA.	2					
28 ESC. R.N. EL SALERO	3					
29 COL RURAL MIX CUALAMANA	8					
30 ESC. R.M. EL FLORAL (CERRADA)						
31 ESC RM HELENA DE SAENZ (CERR)						
32 ESCUELA R.M. TOKIO (CERRADA)						
33 ESC.RM. LA SIBERIA						
34 ESC. R MIX INALI	1					

**Tabla 9. Espacios deportivos y recreativos**

<b>ESPACIOS deportivos y recreativos</b>	cancha múltiple.	Micro futbol	basquet	futbol exclus.	patio de recreo	de piscina
Nombre del establecimiento						
1 ESC.UR.NIÑ. SANTA CLARA.	1				1	
2 ESC.Urbana A M. LOZANO	1					
3 ESC.UR.M. ICACAL						
4 ESC.URB.N. GABRIELA MISTRAL.	1				1	
5 COLEGIO TEC.OFICIAL SUMAPAZ	1				1	
6 COLEG. NOC.CARLOS A. NIETO.						
7 COLEG10 LUIS F. PINTO.	1				1	1

8 COL. M/PAL SAN FCO. ASIS						
9 ESC. UR.N. DIECISIETE DE ENERO					1	
10. ESC.GUSTAVO ROJAS PINILLA						
11 ESC.URB.MiX. LA FLORIDA	1				1	
12 ESC. URB. MX LUIS C. GALAN S.						
13 ESC.R.N. SAN JOSE DE LA COLOR.					1	
14 ESC.R.N. VERAGUAS.	1				1	
15 ESC. R.N. LAS PALMAS.					1	
16 ESC.R.N. EL CHIMBI	1				1	
17 ESC. R.M. BUENAVISTA	1				1	
18 ESC. R.M. CALCUTA.	1				1	
19 ESC.R.M. LOS OLIVOS					1	
20 ESC.R.N. LA REFORNA	1				1	
21 ESC. R.N. ALTO DEI AGUILA					1	
22 ESC. R.N. BOMBOTE					1	
23 ESC.R.N. GUACAMAYA					1	
24 ESC. R.M. SAN ANTONIO.	1				1	
25 ESC.R.M., LA PRIMAVERA.					1	
26 ESC. R.N. ARABIA	1				1	
27 ESC.R.N. LA CAJITA.					1	
28 ESC. R.N. EL SALERO	1				1	
29 COL RURAL MIX CUALAMANA						
30 ESC. R.M. EL FLORAL (CERRADA)						
31 ESC RM H DE SAENZ (CERR)						
32 ESCUELA R.M. TOKIO (CERRADA)						
33 ESC.RM. LA SIBERIA						
34 ESC. R MIX INALI					1	

**Tabla 10. Laboratorios en uso para estudiantes**

LABORATORIOS EN USO	quimica	fisica	ciencias	integrado	idiomas	sistemas
Nombre del establecimiento						
1 ESC.UR.NIÑ. SANTA CLARA.						1
2 ESC.Urbana A M. LOZANO						
3 ESC.UR.M. ICACAL						
4 ESC.URB,N. GABRIEIA MISTRA.						1
5 COLEGIO TEC.OFI. SUMAPAZ				1	1	1
6 COLEG. NOC.CARLOS A. NIETO.	1	1	1			
7 COLEG10 LUIS F. PINTO.				1	1	1

8 COL. M/PAL SAN FCO. ASIS						1
9 ESC. UR.N. DIECISITE DE ENERO						
10. ESC.GUSTAVO ROJAS PINILLA						
11 ESC.URB.MiX. LA FLORIDA						
12 ESC. URB. MX LUIS C. GALAN S.						
13 ESC.R.N. SAN JOSE DE LA COLOR.						
14 ESC.R.N. VERAGUAS.						
15 ESC. R.N. LAS PALMAS.						
16 ESC.R.N. EL CHIMBI						
17 ESC. R.M. BUENAVISTA						
18 ESC. R.M. CALCUTA.						
19 ESC.R.M. LOS OLIVOS						
20 ESC.R.N. LA REFORNA						
21 ESC. R.N. ALTO DEI AGUILA						
22 ESC. R.N. BOMBOTE						
23 ESC.R.N. GUACAMAYA						
24 ESC. R.M. SAN ANTONIO.						
25 ESC.R.M., LA PRIMAVERA.						
26 ESC. R.N. ARABIA						
27 ESC.R.N. LA CAJITA.						
28 ESC. R.N. EL SALERO						
29 COL RURAL MIX CUALAMANA						
30 ESC. R.M. EL FLORAL (CERRADA)						
31 ESC RM HELENA DE SAENZ (CERR)						
32 ESCUELA R.M. TOKIO (CERRADA)						
33 ESC.RM. LA SIBERIA						
34 ESC. R MIX INALI						

**Tabla 11. Material complementario en uso**

Material complementario en uso	computador	televisor	vhs videograb	proy retroproy	fotocopia dora	Equip amplif
Nombre del establecimiento						
1 ESC.UR.NIÑ. SANTA CLARA.	16	1	1			1
2 ESC.Urbana A M. LOZANO	12	1	2	2		1
3 ESC.UR.M. ICACAL						
4 ESC.URB,N. GABRIELA MISTRAL.	15	1	1		1	1
5 COLEGIO TEC.OFI. SUMAPAZ	27	2	2	2		3
6 COLEG. NOC.CARLOS A. NIETO.	9	1		1		2
7 COLEG10 LUIS F. PINTO.	21	3	2	2	1	4

8 COL. M/PAL SAN FCO. ASIS	8	1	1	1		2
9 ESC. UR.N. DIECISITE DE ENERO						
10. ESC.GUSTAVO ROJAS PINILLA						
11 ESC.URB.MiX. LA FLORIDA		1	1			
12 ESC. URB. MX LUIS C. GALAN S.						
13 ESC.R.N. SAN JOSE DE LA COLOR.						
14 ESC.R.N. VERAGUAS.						
15 ESC. R.N. LAS PALMAS.						
16 ESC.R.N. EL CHIMBI						
17 ESC. R.M. BUENAVISTA						
18 ESC. R.M. CALCUTA.						
19 ESC.R.M. LOS OLIVOS						
20 ESC.R.N. LA REFORNA						
21 ESC. R.N. ALTO DEI AGUILA						
22 ESC. R.N. BOMBOTE						
23 ESC.R.N. GUACAMAYA						
24 ESC, R.M. SAN ANTONIO.						
25 ESC.R.M., LA PRIMAVERA.						
26 ESC. R.N. ARABIA						
27 ESC.R.N. LA CAJITA.						
28 ESC. R.N. EL SALERO						
29 COL RURAL MIX CUALAMANA	5	1	1			
30 ESC. R.M. EL FLORAL (CERRADA)						
31 ESC RM HELENA DE SAENZ (CERR)						
32 ESCUELA R.M. TOKIO (CERRADA)						
33 ESC.RM. LA SIBERIA						
34 ESC. R MIX INALI						

**Tabla 12. Mobiliario para estudiantes**

Mobiliario uso estudiantes	Pupitres	pupitres	mesas triang	mesas trapez	Bancos	otros, rimax
Nombre del establecimiento	Unipers	bipers	preescolar	esc.nuev	Colectiv	
1 ESC.UR.NIÑ. SANTA CLARA.	80	60				9--45
2 ESC.Urbana A M. LOZANO	180	100	60	30		
3 ESC.UR.M. ICACAL	160	28		6		
4 ESC.URB,N. GABRIELA MISTRAL.	180	40			6	
5 COLEGIO TEC.OFI. SUMAPAZ	516					

6 COLEG. NOC. CARLOS A. NIETO.						
7 COLEGIO LUIS F. PINTO.	310	33	66			14
8 COL. M/PAL SAN FCO. ASIS						
9 ESC. UR.N. DIECISITE DE ENERO	86	10		6		
10. ESC.GUSTAVO ROJAS PINILLA	60					
11 ESC.URB.MIX. LA FLORIDA	42	25				6
12 ESC. URB. MX LUIS C. GALAN S.	60	25	30			
13 ESC.R.N. SAN JOSE DE LA COLOR.	40	9				
14 ESC.R.N. VERAGUAS.		15		6		
15 ESC. R.N. LAS PALMAS.	20					
16 ESC.R.N. EL CHIMBI	24		4	16		
17 ESC. R.M. BUENAVISTA	25	10	8	8		
18 ESC. R.M. CALCUTA.	20	40		2		
19 ESC.R.M. LOS OLIVOS	12	2	4	2		
20 ESC.R.N. LA REFORNA		30		6		
21 ESC. R.N. ALTO DEI AGUILA	25					
22 ESC. R.N. BOMBOTE	12		4		15	
23 ESC.R.N. GUACAMAYA	7	18		4		
24 ESC, R.M. SAN ANTONIO.		34		2		
25 ESC.R.M., LA PRIMAVERA.		20		8		
26 ESC. R.N. ARABIA		35		12		
27 ESC.R.N. LA CAJITA.	30			4		
28 ESC. R.N. EL SALERO	30		35	12		
29 COL RURAL MIX CUALAMANA	90	50				
30 ESC. R.M. EL FLORAL (CERRADA)						
31 ESC RM HELENA DE SAENZ (CERR)						
32 ESCUELA R.M. TOKIO (CERRADA)						
33 ESC.RM. LA SIBERIA						
34 ESC. R MIX INALI	29	1		5	1	

Como análisis de las anteriores tablas estadísticas respecto a las condiciones locativas y de mobiliario de los planteles educativos del municipio, se observa que en el sector urbano existen mejores condiciones para la impartición de la educación y por supuesto mayor accesibilidad a la información que en el sector rural. Por ejemplo la dotación en medios audiovisuales y ayudas educativas es prácticamente inexistente en el sector rural y está concentrada en los establecimientos educativos del casco urbano.

La posibilidad de usar laboratorios para prácticas en las áreas científicas está toda concentrada en un solo establecimiento del sector urbano y esta misma situación se da en cuanto a las aulas múltiples auditorios o similares.

Hay una carencia absoluta de canchas deportivas, aquí afecta no solo a los planteles del sector rural sino igualmente a los del sector urbano.

### 1.5.1.2. Educación privada

Colegios de carácter privado se encuentran el Colegio Campestre y el Colegio Santa Rosa de Lima con los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y educación media.

**Tabla 13. Educación privada en el municipio**

<b>Estudiantes matriculados año 2000</b>						
Nombre del establecimiento	preescolar	bas. Prim	bas. Secun.	media	total	
1 Colegio Campestre	29	50	29	11	119	
2 Col. Sta Rosa de Lima	18	62	133	43	256	

#### Unidades sanitarias para estudiantes

Nombre del establecimiento	sanit.+red de alcantarill.	sanit+pozo séptico	taza campes y letrina	duchas	Lavam anos	urin.porc elan
1 Colegio Campestre	7		0	3	8	2
2 Col. Sta Rosa de Lima	7		0	3	3	0

#### Mobiliario en uso para estudiantes

Nombre del establecimiento	pup. Unipers	mesas triang preescolar				
1 Colegio Campestre	125	85				
2 Col. Sta Rosa de Lima	300	10				

#### Material complementario

Nombre del establecimiento	computador	televisor	vhs videograb	proy retroproy	fotocopiadora	equip amplif
1 Colegio Campestre	7	1	1			1
2 Col. Sta Rosa de Lima	18	1	1	1	2	2

#### Espacios Pedagógicos

Nombre del establecimiento	aulas de	bibliotecas	esp.recreat.			

	clase					
1 Colegio Campestre	14	1	1	patios de rec		
2 Col. Sta Rosa de Lima	8	1	1			

#### Cuerpo docente

Nombre del establecimiento	directivos	docentes	administrat.			
	docentes					
1 Colegio Campestre	2	16	1			
2 Col. Sta Rosa de Lima	1	7	3			

Fuente: Director de núcleo educativo Melgar. Año 2000

Se encuentran en Melgar dos instituciones de este tipo, las cuales ofrecen todos los niveles de la educación, desde preescolar hasta media.

Estos planteles, sin embargo, funcionan en edificaciones muy pequeñas para el número de estudiantes que reciben y en edificaciones que han sido adaptadas a la función educativa pero que inicialmente no fueron construidas para ese propósito. Sin embargo, prestan sus servicios en condiciones aceptables y en lo general poseen los espacios para cada una de las funciones aunque como se indicó en condiciones de estrechez y de precariedad.

#### 1.5.1.3. Equipamientos de uso público.

En Melgar los usos institucionales de este grupo se encuentran ubicados tanto en los barrios como en la zona centro de la ciudad.

#### 1.5.2. Grupo II.

Se distinguen por el tamaño y magnitud de sus instalaciones y el número de población a la que sirven, tales como plazas de mercado, clínicas, hospitales, cementerios, instalaciones militares y terminales de transporte o de carga.

En Melgar se encuentra este uso en toda la ciudad, con ubicación en instalaciones propias para su funcionamiento a excepción de los terminales para pasajeros o carga los cuales no existen y las funciones propias de este uso se efectúan sobre las vías del área centro de la ciudad, interfiriendo con otras actividades de los habitantes.



La plaza de mercado de Melgar esta ubicada en un lote sobre la calle 5ª con la carrera 28 sector centro de la ciudad, su área es muy pequeña para las funciones de abastecimiento que debe cumplir para una población creciente y que se multiplica en temporada alta, puentes y festivivos, no posee zonas de parqueo, zonas para basuras, plazoleta para campesinos o venta ambulante, graneros y otras instalaciones propias de este tipo de establecimientos. (plano N° 93 urbano)



El hospital de Melgar también sufre de la interferencia de otros usos como son el comercio ambulante y el parqueo de vehículos en sus inmediaciones obstaculizando el tránsito de ambulancias, de personal médico y paramédico, de usuarios y pacientes.

El cementerio esta junto al hospital y también presenta interferencias en su funcionamiento además de hallarse ubicado en zona residencial.



Foto : Entrada al Cementerio

### **Caracterización del equipamiento de uso público.**

El matadero municipal, situado en pleno casco urbano y en una zona susceptible de inundación por el río Sumapaz, no posee planta de tratamiento de sus desechos, afectando asentamientos humanos adyacentes.

Se ubica en una zona con excelentes condiciones ambientales que riñe con el uso al cual se esta destinando.

Además esta rodeado completamente de vivienda popular y su acceso se hace por medio de las calles de estos sectores residenciales lo cual da lugar a problemas con los residentes.

Sus instalaciones no reúnen las características propias y adecuadas a este tipo de equipamiento y por la condición de hallarse en una orilla del río Sumapaz no tiene las condiciones de seguridad apropiadas, además esta ubicación permite que muchos de los desechos propios de la actividad sean depositados en las rondas del río como se pudo registrar fotográficamente por parte del equipo consultor.

Deberá ser reubicado en un sector fuera del área urbana. Remitirse a la formulación del PBOT, en la cual se indica la solución a este problema.

La cárcel municipal, la cual funciona en un local inadecuado y en pleno centro de la ciudad siendo susceptible de causar diferentes tipos de problemas de seguridad ciudadana en su funcionamiento.

La ubicación actual en una casona de madera, zinc ,adobe, ladrillo y en estado de deterioro la hacen inadecuada para las funciones de reclusión y rehabilitación del personal de internos, no posee zonas libres para la práctica de labores propias de

los detenidos, sus servicios sanitarios son insuficientes y en pésimas condiciones de mantenimiento.

No posee los espacios necesarios para el personal de guardia ni para los visitantes de acuerdo a las normas que existen al respecto.

Deberá reubicarse en el mediano plazo. Remitirse a la formulación del PBOT.

El colegio, que se ubica en un local frente a las instalaciones de la alcaldía municipal y que por su tamaño y el doble uso que se le da, lo cual hace que en la práctica sean dos establecimientos al tiempo en un solo local presenta ya muchas restricciones para su actividad y causa diversos problemas tanto a los estudiantes y docentes como a la comunidad en general.

Uno de los problemas es el de la carencia de los espacios y equipamientos propios a la labor educativa tanto para docentes como para los educandos, favor remitirse a las descripciones y cuadro aportados en el análisis del equipamiento educativo municipal, apartado 1.5.1.1 Componente urbano.

Sede administrativa municipal. En el apartado 1.21.7. Prioridades del Plan de Desarrollo Municipal, vigente a la fecha, se encuentra en primer lugar, el diseño y construcción del palacio municipal, como una de las prioridades de este plan, se entiende que por razones ajenas al querer de la administración municipal este proyecto no se acometió en esta vigencia pero, el Plan Básico de Ordenamiento Territorial lo incorporará en el programa de ejecución que hace parte del mismo.

El equipo consultor encontró en su diagnóstico, como necesario, el llevar a cabo este proyecto, por cuanto la situación actual de la sede de la administración municipal, amerita una mejoría en las condiciones locativas.

En primer lugar los despachos de las diferentes entidades del municipio están dispersos en varias edificaciones que con el correr de los años se fueron adaptando y adosando hasta formar el conjunto caótico que hoy sirve para las funciones administrativas.

Las dos entidades primordiales del gobierno municipal, la Alcaldía y el Concejo Municipal, funcionan en condiciones de hacinamiento y de incomodidad, por lo cual esto repercute en la ciudadanía y proyecta una imagen negativa de su accionar, las dependencias deben contar con espacios adecuados para sí mismas y para mejorar la atención de la ciudadanía de Melgar.

## **1.6. Usos Industriales**



La Cámara de Comercio del Sur y Oriente del Tolima tiene registrados 47 establecimientos como industriales que realmente corresponden a talleres artesanales de prefabricados de construcción, carpintería, arreglo de electrodomésticos, ornamentación, aserraderos de madera, tres (3) productores de hielo y 17 fábricas de alimentos que corresponden principalmente a panaderías y bizcocherías.

La mayoría de estos establecimientos utilizan para su funcionamiento parte de las vías urbanas, andenes y áreas de aislamiento.

### **1.7. Definición de Áreas morfológicas homogéneas**

(Plano No.5 Urbano)

La Zona homogénea se puede definir como un sector que presenta características análogas en cuanto a las tipologías de edificación y de malla urbana, así como en los usos e índices derivados de su trama original y desarrollo posterior, producto de múltiples procesos sociales de construcción y apropiación del territorio y cuyo resultado obedece tanto a las características naturales del terreno como a las condiciones socioeconómicas de sus pobladores.

En la formulación de políticas de desarrollo en el área urbana y de crecimiento, el Plan Básico de Ordenamiento Territorial parte de la premisa de que las propuestas para los distintos sectores deben definirse no solo con base en su caracterización funcional en el contexto de la ciudad, sino, además, a partir del reconocimiento de las particularidades de conformación y desarrollo de los mismos. Lo anterior, en cuanto que la evaluación de las características morfológicas de un sector permite deducir tanto su potencial de crecimiento o evolución a futuro como las acciones que se deben emprender para que este desarrollo sea armónico.

El Plan se formula entonces a partir del entendimiento de la ciudad como un hecho urbano que se consolida en una serie de zonas homogéneas a su interior y claramente diferenciadas entre sí.

Con estos procedimientos se busca actuar sobre la ciudad, posibilitando la generación de grandes transformaciones y la calificación y producción de nuevo espacio urbano mediante procesos que implican un cambio en la forma tradicional de construir la ciudad.

De acuerdo con el Decreto 879, estas propuestas de desarrollo se concretan en el Plan de Ordenamiento Territorial como parte constitutiva de sus normas generales en forma de Tratamientos Urbanísticos, es decir, estableciendo el deber ser de un sector y la forma de actuar urbanísticamente a su interior para lograr el objetivo deseable de desarrollo tanto del sector o zona homogénea catalogada con un determinado tratamiento, como de la ciudad en su conjunto.

Las normas estructurales, que contienen los objetivos y estrategias del modelo de ciudad aplicables a la zona, definen las áreas para espacios públicos, dotación e infraestructuras y deben reservarse como tales en la zona respectiva, a la vez que establecen las determinaciones que garanticen la protección del medio ambiente.

Hacen parte también de las normas generales las normas básicas de urbanización y construcción que son de aplicación general en toda la ciudad y que garantizan el desarrollo adecuado de los proyectos. Con la aplicación de las normas básicas de urbanización se obtienen las diferentes dotaciones en infraestructura y equipamiento de carácter local que se requieren, a través de obligaciones o cesiones urbanísticas o constructivas. Con las normas de construcción se atienden aspectos como la seguridad, salubridad o habitabilidad de las edificaciones.

Es importante resaltar que el Plan Básico de Ordenamiento aporta un contexto general de planificación y regulación a partir de la definición de tratamientos urbanísticos para toda la ciudad considerando la globalidad de sus aspectos operativos, sin agotar por esto todos los detalles específicos.

Las pendientes del terreno

La geomorfología

Red hídrica

Coberturas vegetales

### **1.8. Clasificación por las características del espacio construido**

Las secciones viales.

Las características de frente, fondo o forma del loteo.

El tipo de edificación predominante.

Procesos de redensificación y cambio de las zonas a través de la adición, la sustitución por nuevas edificaciones o la construcción a partir de lotes libres.

La dotación en equipamiento, espacio público e infraestructura.

La accesibilidad.

Los valores paisajísticos, ecológicos, urbanísticos y arquitectónicos.

Condiciones de deterioro de las edificaciones y el espacio público.

Las características anteriores son las que más contribuyen a determinar en cada zona su potencial de desarrollo a futuro o de transformación.

Sectores conformados con predios grandes, buenas condiciones de infraestructura, accesibilidad y localización, adecuada dotación de equipamientos y áreas libres y con edificaciones de poca altura podrían identificarse aptos para procesos de transformación o redensificación.

Desde los aspectos socio – económicos se consultan aspectos como:

La densidad poblacional.

La estratificación.

Las actividades existentes y sus condiciones de funcionamiento o transformación.

Del análisis conjunto de las densidades, la estratificación socioeconómica y los procesos de construcción y redensificación de los sectores se concluye en clasificarlos por su mayor o menor potencial de redensificación o en la necesidad de estabilizarlos procurando no se incrementen estos índices.

Desde el comportamiento espacial de las actividades económicas y sus requerimientos, se encuentran morfologías diferenciadas como los sectores comerciales conformados a partir de la transformación de viviendas en locales en los cuales por lo general se invade y transforma el espacio público deteriorando las zonas.

El análisis de la situación actual del territorio realizado a partir de los aspectos anteriormente mencionados permitió diferenciar un conjunto de zonas homogéneas. Es importante anotar que desde el punto de vista metodológico, estas zonas están delimitadas como polígonos que representan la unidad básica en el momento de normatizar. Así, las zonas homogéneas se expresan de acuerdo a la siguiente clasificación en una multiplicidad de polígonos, al tiempo que se pueden agrupar desde el punto de vista del tratamiento que le sea asignado.

Al interior de los polígonos se localizan lotes sin desarrollar de los cuales se espera que en su proceso de construcción contribuyan, de acuerdo con el propósito de desarrollo de la zona, a consolidar el tratamiento asignado; así mismo, se tienen en cuenta para la definición de las pautas de desarrollo de cada polígono, las urbanizaciones ya construidas y sin posibilidad de transformación que por dicha razón no aportan a la consecución de estos objetivos.

## **1.9. Distribución de zonas homogéneas en el sector urbano**

(Plano N° 4 Urbano)

Dentro del perímetro urbano se encuentran las siguientes áreas homogéneas, por cambio de los usos del suelo originales, por dotación de infraestructura, respecto a la tipología de construcción, el uso del suelo actual, por su nivel de desarrollo:

### **1.9.1. Zona Homogénea Centro.**

En el cual predomina el uso comercial mixto con vivienda de densidad media y alta y los usos institucionales entre ellos el administrativo, el educacional y el de salud, este sector está comprendido entre el Río Sumapaz por el norte, la quebrada la Melgara por el occidente y el sur, la carrera 17 por el Oriente.

### **1.9.2. Zona Homogénea Occidente.**

Comprende los sectores de vivienda de alta y media densidad, de un uso predominantemente residencial con mezcla de usos comerciales y turísticos, de un nivel medio de consolidación, en general los comprendidos en los barrios: Sicomoro, Alfonso Uribe, Resacas.

### **1.9.3. Zona Homogénea Sur**

Comprende los sectores de vivienda de alta densidad, con uso predominante de la vivienda, con alguna mezcla de usos comerciales de barrio y de tipo turístico como hospedajes, residencias, de topografía inclinada a empinada, con incipiente grado de consolidación, con algunas viviendas en zona de riesgo medio y alto, en general los barrios:

Los sectores denominados Galán, Galán I, Galán II, Huertas, Rojas Pinilla.

### **1.9.4. Zona Homogénea Oriente.**

Comprende los sectores de vivienda de alta y media densidad, con uso predominante de la vivienda, con alguna mezcla de usos comerciales de barrio y de tipo turístico como hospedajes, residencias, de topografía plana a inclinada, en proceso de consolidación, son áreas en transformación, en general están comprendidos los barrios:

Icacal I, Icacal II, 17 de Enero, Santa Bárbara, El Bosque,

### **1.9.5. Zona Homogénea Centro-Oriente.**

Comprende los sectores de vivienda de alta y media densidad, con uso predominante de la vivienda, con intensa mezcla de usos comerciales de barrio y de tipo turístico como hoteles, hospedajes, residencias, balnearios, de topografía

plana a medianamente inclinada, en avanzado proceso de consolidación, en general están comprendidos los barrios: Versalles, La Colina, Yahaira, Acapulco.

#### **1.9.6. Zona Homogénea Periférica.**

Comprende los sectores de vivienda de baja densidad y de tipo conjunto cerrado, con vivienda estilo campestre, con incipiente grado de consolidación, con uso residencial, de topografía plana a medianamente inclinada, en general los condominios:

La Herradura, Valle de Lanceros, Verde Sol, Heliópolis y El Paraíso.

### **1.10. TENDENCIAS DEL DESARROLLO URBANO**

El crecimiento de la urbanización en el municipio de Melgar se orienta fundamentalmente por dos situaciones:

Por una parte la aparición en los últimos años de unos desarrollos habitacionales en la forma de conjuntos cerrados de tipo campestre de baja densidad y normalmente hacia las zonas periféricas del casco urbano de primera fundación, y para estratos medios y altos de la población, se identifica este tipo de desarrollos en los sentidos de los corredores viales principales, como son hacia la vía Melgar-Bogotá, hacia la vía Melgar-Carmen de Apicalá y hacia la vía Melgar-Icononzo, hay otros desarrollos sobre vías secundarias como la vía a Seboruco y la vía a la vereda la Cajita.

El otro tipo de desarrollo característico es por invasión e incorporación de terrenos en alta pendiente y en zona de riesgo a la urbanización. Este desarrollo se presenta hacia el sur del casco urbano en el denominado sector de barrios unidos. Este tipo de crecimiento ha sido en lo fundamental debido a la invasión por múltiples factores como son, la escasez de tierras de bajo costo para estratos bajos de la población, la movilización de población desde otras regiones del país por desplazamiento, la ausencia de controles de parte de las administraciones municipales para prevenir este asentamiento.

#### **1.11. El comercio**

La actividad comercial es la predominante en la zona central del casco urbano y en los corredores naturales conformados por las vías. Esta actividad en la actualidad esta presentando los siguientes conflictos:

Gran parte del comercio es de carácter informal entrando en esta denominación tanto el llamado comercio estacionario como el ambulante, por tipo de productos la mayor parte lo compone la venta de alimentos y bebidas y luego la venta de elementos para las actividades de balneario y piscina.

Está presente prácticamente en cualquier rincón del área urbana en el que haya posibilidad de venderle algo a los turistas. Por lo tanto no solo las calles centrales son objeto de esta actividad sino las entradas de los hoteles, los andenes, las calzadas de las vías, la plaza principal, los sitios de parada de los buses y microbuses intermunicipales, las salidas de la ciudad, la carretera, las zonas verdes.

### **1.12. Otros usos urbanos**

La avenida Cafam es una de las que presenta el mayor nivel de desorden urbano por las siguientes características:

Se ha ubicado en la totalidad de su extensión el comercio de tipo establecimientos de diversión asociado al consumo de licores como bares, tabernas, discotecas, licoreras.

En los fines de semana y puentes festivos se concentra allí la actividad de diversión de la población flotante en su mayoría y también la población residente presentando los siguientes aspectos:

Concentración del tráfico automotor, tanto el que se desplaza hacia el centro vacacional Cafam como el que de allí se dirige al centro de la ciudad.

Estacionamiento vehicular casi siempre frente a los establecimientos de diversión lo cual disminuye los carriles de circulación a un solo sentido.

Circulación en ambos sentidos de transporte público y privado, bicicletas, motocicletas, peatones, tráfico de carga.

Concentración de ventas ambulantes y de carritos de comidas rápidas.

Concentración de equipos de sonido en las afueras de los establecimientos a niveles de volumen altísimos con el fin de opacar al establecimiento vecino, conformando así el sector más ruidoso del municipio.

Ausencia de andenes para la circulación peatonal por la ocupación que de estos hacen los restaurantes y bares, obligando a la circulación peatonal por entre los automotores y motocicletas directamente sobre las calzadas.

El llamado comercio formal igualmente contribuye con el desorden urbano al ocupar irregularmente los andenes frente a sus establecimientos con la justificación de que así impiden su invasión por parte de los informales.

Los hoteles en esta acción de invasión al espacio público ocupan con la publicidad por medio de vallas móviles o fijas, pasacalles, avisos adosados a los postes, etc., igualmente los andenes o calzadas de las vías

### **1.13 SISTEMA VIAL**

Como parte fundamental del uso de los suelos se considera la definición de áreas exclusivas para el tránsito del flujo vehicular y subsidiariamente de los peatones, por lo cual en este capítulo se presentan las apreciaciones sustantivas en lo concerniente a la conectividad de la malla vial y a su expansión futura.

Por consiguiente se analizan los aspectos referentes al adecuado uso de las vías y las estructuras físicas necesarias para soportar el flujo vehicular eliminando los traumatismos propios del uso del suelo vial.

El objetivo específico del informe es definir las áreas y los parámetros generales que deben regir el uso del suelo destinado a las vías públicas para dar agilidad al tráfico vehicular presente y futuro en un horizonte no superior a nueve (9) años, aunque se hacen algunas consideraciones que deben ser implantadas en el largo plazo de acuerdo con el crecimiento proyectado de la región.

Los análisis se han efectuado a partir de la documentación existente en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), el Instituto Nacional de Vías (INSTITUTO NACIONAL DE VIAS), el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) y CORTOLIMA, además de la observación directa del tráfico y la malla vial.

#### **1.13.1. Sistema vial y de transporte**

El sistema vial planteado en el PBOT es un elemento aglutinante que cumple con las siguientes funciones:

- Ordenador del desarrollo socio-económico del municipio.
- Integrador con los municipios circunvecinos, la región y el país en general.
- Integrador de todos los modos de transporte colectivos e individuales para lograr una alta calidad de transporte terrestre.
- Canalizador y ordenador del tráfico introduciendo esquemas de seguridad.

Elementos del sistema

El sistema observado como el conjunto de elementos interactivos comprende tres (3) subsistemas:

- Subsistema Vial Urbano
- Subsistema Vial Rural
- Subsistema de Transporte

La interacción de estos tres elementos configura un sistema dinámico cuyo objetivo principal es garantizar la conectividad del medio urbano y el medio rural dentro del área municipal y la conectividad con los municipios circunvecinos.

Subsistema vial urbano. Comprende los siguientes elementos de infraestructura física:

- Vías perimetrales.

Son las vías que captan el tráfico de alta velocidad conectando sectores urbanos y suburbanos y al municipio con los municipios circunvecinos.

La conexión entre estas vías formarán un anillo vial perimetral que debe englobar todo el perímetro urbano.

- Arterias principales.

Corresponden a las vías de mayor tránsito de la ciudad, caracterizadas por sus grandes dimensiones geométricas.

- Arterias secundarias.

Corresponden a las vías de mayor tránsito de la ciudad, a diferencia de las arterias principales se caracteriza por dimensiones geométricas menores.

- Malla intermedia.

Constituida por las vías colectoras que conducen el tráfico hacia las arterias y cuya función consiste en conectar las diversas piezas urbanas y sus barrios componentes, garantizando la conectividad total y continua del sistema.

Subsistema vial rural. Tiene como fin generar un sistema que interconecte el territorio rural entre sí y con el medio urbano.

Este subsistema se clasifica así:

- ? Camino ecológico rural. Constituye el sistema vial rural estructurante
- ? Vías locales entre centros poblados. Comunican los centros poblados entre sí.
- ? Circuitos ecológicos turísticos. Comunican las fincas con los centros poblados y deben promocionar las caminatas turísticas.

Subsistema de transporte. Comprende las normas, el equipamiento urbano y los sistemas de transporte individual y colectivo que permiten el desplazamiento de carga y pasajeros en condiciones de seguridad. Sus elementos son:

- Estacionamientos.
- Terminales de carga
- Zonas de parqueo.
- Ciclo rutas
- Señalización.
- Transporte público.

El trazado y normas de diseño de las vías serán fijadas por Planeación Municipal con base en estudios sobre: uso de la vía, proyección de la demanda de viajes, condiciones predominantes de tráfico, usos aledaños y condiciones generales del área geográfica y de acuerdo con las normas expedidas por la Gobernación del Tolima en relación con las vías Primarias, Secundarias y Terciarias.

### **1.13.2. Subsistema vial urbano**

Para una mejor comprensión del subsistema vial se ha dividido la malla urbana en cuatro sectores básicos con base en las áreas aferentes servidas, de acuerdo con el siguiente esquema:

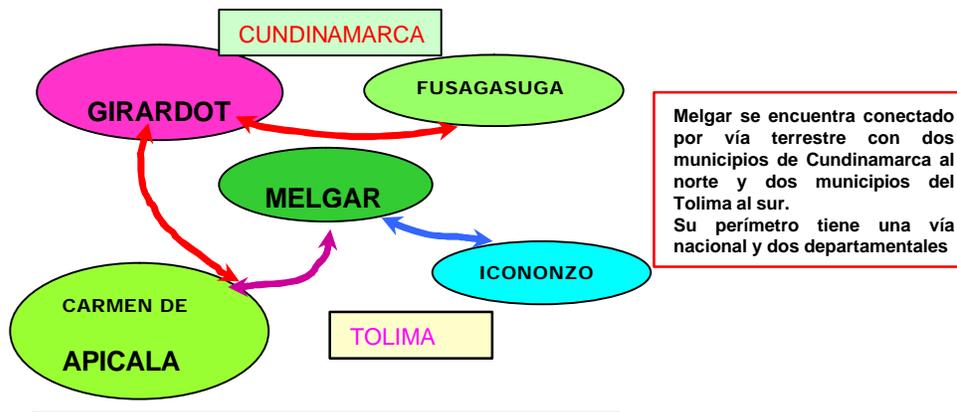


**Figura 1. Malla urbana dividida en cuatro sectores básicos con base en las áreas afeferentes servidas**

- La Quebrada La Melgara divide el casco urbano en dos zonas: Norte y Sur. En el primer sector se ubica el desarrollo inicial de Melgar el cual tiene uso mixto; el sector Sur es esencialmente usado para vivienda.
- La zona Oriente está determinada por la carretera Vía a Icononzo e incluye algunas piezas urbanas de la zona nor-oriental que caen dentro del área afeferente de la vía.
- La Zona Occidente recoge las piezas urbanas sobre la vía a Carmen de Apicalá a partir de la Quebrada La Madroñala.

### 1.13.3. Vías perimetrales

Dentro de esta clasificación se han incluido las vías de la red vial que conectan al municipio de Melgar con otras ciudades y municipios dentro de su perímetro urbano.



**Figura 2. Vías de la red vial que conectan al municipio de Melgar con otras ciudades**

La ciudad de Melgar está conectada por vía terrestre así:

- Por el noroccidente con la ciudad de Girardot, Departamento de Cundinamarca a través de la carretera Panamericana.
- Por el nororiente con la ciudad de Fusagasugá, Departamento de Cundinamarca a través de la carretera Panamericana.
- Al occidente con el municipio de Carmen de Apicalá, Departamento del Tolima.
- Al oriente con el municipio de Icononzo, Departamento del Tolima.

#### 1.13.4. DESCRIPCION DE LAS VIAS.

Todas las vías han sido construidas con superficies de concreto asfáltico (pavimento flexible), sobre estructuras adecuadamente diseñadas y drenajes suficientes para el manejo de aguas lluvias.

A continuación se exponen características de cada una de ellas.

##### 1.13.4.1. CARRETERA PANAMERICANA.

- Esta vía corresponde al orden nacional y su construcción y mantenimiento es responsabilidad del Instituto Nacional de Vías y atraviesa el municipio desde el

Boquerón (Municipio de Icononzo) hasta la margen izquierda del Río Sumapaz. Se clasifica como carretera primaria.<sup>1</sup>

- El estado de la vía se puede calificar como excelente y su diseño responde a las necesidades de velocidad de operación de este tipo de vías. Sin embargo se presenta una invasión de viviendas de uso mixto en la berma de la margen derecha de la vía en la dirección Fusagasugá – Melgar, lo cual es causal de accidentes.
- Igualmente presenta zonas de alto riesgo de accidentalidad en las curvas posteriores al Boquerón en la misma dirección debido a la estrechez de las bermas, originada en las condiciones propias de la topografía.

#### 1.13.4.2. CARRETERA A CARMEN DE APICALA

- Esta vía corresponde al orden departamental y su construcción y mantenimiento es responsabilidad del Secretaría de Obras del Departamento y se conecta con el casco urbano a la altura de la carrera 54 con la calle 7, por lo cual su mantenimiento presenta ambigüedad de competencias. Se clasifica como Carretera Secundaria.<sup>2</sup>
- El estado de la vía se puede calificar como bueno en la mayor parte de sus tramos y su presenta algunas complicaciones en el ancho y en el trazado disminuyendo la velocidad de operación. Algunos tramos se encuentran en mal estado especialmente dentro del perímetro de Carmen de Apicalá.
- Sobre la vía se han desarrollado construcciones de condominios y urbanizaciones que no tienen definidas adecuadamente las intersecciones presentando problemas de visibilidad.
- El mayor volumen de tráfico se presenta en las altas temporadas por la afluencia de turistas.
- La vía se conecta a la malla vial urbana incorporando su caudal vehicular directamente a la carrera 54 y calle 7.

#### 1.13.4.3. VIA A ICONONZO

- Esta vía corresponde al orden departamental y su construcción y mantenimiento ha sido realizada por el Comité de Cafeteros y se conecta con el casco urbano a la altura de la carrera 10 con la calle 13. Se clasifica como carretera Secundaria.<sup>3</sup>
- Su mantenimiento presenta ambigüedad de competencias dado que esta vía es departamental pero intervienen la entidad ya mencionada y el municipio de Melgar en su entrada desde el barrio La Esperanza.

---

<sup>1</sup> Decreto Número 0796 del 23 de Diciembre de 1998 de la Gobernación del Depto. del Tolima

<sup>2</sup> Ibidem.

<sup>3</sup> Ibidem.

- El estado de la superficie de rodadura de la vía se puede calificar como bueno en la mayor parte de sus tramos y presenta algunas complicaciones en el ancho y en el trazado disminuyendo la velocidad de operación.
- Algunos tramos se encuentran en mal estado especialmente debido a la circulación de vehículos de carga pesados comprometidos en el desarrollo de áreas petroleras y a una falla geotécnica sobre el kilómetro 12.
- Esta vía es de elevada importancia para el desarrollo de Melgar porque a través de ella transita un alto volumen de bienes agrícolas que se ofrecen en el mercado de ese municipio.
- La vía se conecta a la malla vial urbana incorporando su caudal vehicular directamente por la carrera 10.

#### **1.13.4.4. INTERSECCIONES**

Las intersecciones responden a tres tipos de cruces esenciales:

- Con accesos a clubes y centros recreacionales.
- Con las vías rurales
- Accesos a condominios y urbanizaciones

El primer caso se presenta en mayor medida sobre la carretera Panamericana en el tramo el Boquerón hasta el puente sobre el Río Sumapaz a la salida de Melgar.

Alguna parte de la malla vial rural se conecta con Melgar a través de estas tres vías intermunicipales especialmente en la vía a Icononzo.

Debido al crecimiento de asentamientos humanos agrupados en urbanizaciones y condominios que se presentan hacia Carmen de Apicalá se han multiplicado las intersecciones con los accesos a esos espacios urbanísticos.

La visibilidad de las intersecciones se dificulta entre otras por los siguientes factores:

- Las vías rurales desembocan sobre las curvas de la carretera.
- Las bermas no son lo suficientemente anchas.
- Los accesos a condominios, clubes, etc., están diseñadas en condiciones poco recomendables: anchos deficientes, en curvas, sobre pendientes, etc.
- No existen rampas de acceso a las vías principales.

#### **1.13.4.5. SEÑALIZACIÓN.**

Con excepción de la carretera Panamericana las vías intermunicipales no presentan una adecuada señalización ni en los tramos internos de la ciudad ni sobre la vía misma. La señalización responde a avisos publicitarios y vallas que

identifican a los Clubes y condominios, pero no responden a especificaciones formales de tráfico.

El uso de estas vías se incrementa en las altas temporadas turísticas con motivo de la afluencia de turistas que se transporta en servicio público y privado en la Carretera Panamericana y en vehículos particulares en la vía al Carmen de Apicalá.

#### **1.13.4.6. TRANSPORTE PUBLICO**

En la comunicación con Fusagasugá y Girardot sobre la carretera Panamericana se desplazan vehículos de transporte de pasajeros y de carga en grandes volúmenes, al igual que vehículos livianos.

Una alto porcentaje de los vehículos de carga está constituida por camiones de 40 tons. y más de dos (2) ejes por lo cual las cargas aplicadas son elevadas, pero la estructura ha sido diseñada para el efecto.

En contraste la vía a Carmen de Apicalá es utilizada en su mayor parte por vehículos livianos como camperos, camionetas y automóviles y la carga se transporta en su mayoría por camiones de dos ejes y capacidad inferior o igual a 20 tons.

En el caso de Icononzo la situación es similar pero adicionalmente se le aplican las cargas de los camiones utilizados por las empresas petroleras en su labor de perforación de pozos.

#### **1.13.4.7. CONECTIVIDAD**

Dada la situación geográfica de Melgar su conectividad con otros municipios es apropiada a sus niveles de comercio y no presenta grandes dificultades en el desplazamiento de pasajeros y carga.

Los problemas más relevantes son:

- El ingreso de vehículos que circulan por la carretera Panamericana con destino Girardot o Fusagasugá produce congestiones en el casco urbano especialmente en los días de temporada alta.
- La conexión de Icononzo y Carmen de Apicalá se realiza a través de las vías internas de la ciudad.

El primero de los problemas se resolverá con la construcción de la variante proyectada por el Instituto Nacional de Vías, cuyo trayecto iniciará en el sitio denominado La Colorada, pasando por detrás de la base aérea y cruzando el Río Sumapaz ingresará a predios del Municipio de Nilo, Cundinamarca.

En el segundo caso se propone un anillo vial al interior de la ciudad que permitirá una conexión directa entre las dos vías intermunicipales que si bien se realiza al interior de la ciudad disminuye la congestión del centro de la ciudad.

#### **1.13.4.8. VARIANTE SOBRE LA CARRETERA PANAMERICANA**

El Instituto Nacional de Vías tiene proyectado construir una variante a la actual carretera Panamericana en su paso frente a la ciudad de Melgar, lo cual afectará de una forma u otra el desarrollo del Municipio dado que como se ha mostrado en el caso de Girardot: “La economía de Girardot, depende del tránsito por aquella zona, el hecho de construir la variante, significó la alteración de la dinámica y ha provocado pérdidas económicas importantes, de acuerdo a lo manifestado por los responsables de la administración local.”<sup>4</sup>

##### Variante de Melgar<sup>5</sup>

Esta variante inicia su trayecto en inmediaciones de la Base Aérea de la FAC atravesando el río Sumapaz con un puente de cerca de 80 mts., para proseguir sobre la margen derecha en jurisdicción del Municipio de Nilo (Cund.) hasta empatar con la vía hacia Girardot inmediatamente después del puente existente sobre el río Sumapaz.

El direccionamiento del flujo vehicular se ordenará con la construcción de un paso elevado que permite el desvío desde y hacia Melgar, tal como se puede apreciar en el esquema adjunto.

#### **1.13.4.9. VIAS ARTERIAS**

El casco urbano del municipio se desarrolló en la dirección del cauce del río Sumapaz y hacia el pie de los cerros ubicados al sur, de forma tal que las vías principales corren paralelas al curso del río en el sentido Nororiente – Suroccidente, en tanto que las vías secundarias lo hacen perpendicularmente a él.

Estas áreas corresponden al desarrollo original de Melgar y presenta altas concentraciones de construcciones hoteleras, comerciales y de vivienda con la subsecuente concentración de vehículos de transporte público, privado y de carga, además de un gran afluente de peatones.

El desarrollo de las nuevas urbanizaciones se ha focalizado en un globo territorial comprendido en el área sur-oriental del municipio donde la malla vial está menos

---

<sup>4</sup> Fuente: Documento magnético sobre la concesión elaborado por el Instituto Nacional de Vías.

<sup>5</sup> Ibidem

definida espacialmente e interconecta espacios libres de mayor área, por los cuales no circula transporte de carga ni intermunicipal.

Dentro de la malla vial se incluyen el tramo correspondiente a la vía Panamericana en un trayecto comprendido entre las carreras 15 y 25 , que aunque no se conecta directamente a la malla vial es utilizada por un tránsito atraído<sup>6</sup> a partir de las vías colaterales. Para el PBOT se ha considerado por consiguiente que el tramo urbano de esta vía forma parte integral de la malla urbana y se constituye en una de las dos vías vertebrales de la misma.

El tramo entre la carrera 25 y el puente sobre el río Sumapaz (carrera 25 A) no se considera estrictamente dentro de la malla vial pero en el futuro con la construcción de la variante proyectada por el INSTITUTO NACIONAL DE VIAS se podrá incorporar a ella.

### **CATEGORIZACIÓN DE CORREDORES VIALES.**

La red vial se clasifica de la siguiente forma de acuerdo con el criterio de flujo vehicular y características geométricas en la Zona Norte:

**Tabla 14. Categorización vial**

<b>VIAS ARTERIAS PRINCIPALES</b>	<b>LONGITUD<sup>7</sup></b>	<b>ANCHO</b>
Calle 7	2,4 kms.	Variable
Avenida Rojas Pinilla (Panamericana)	2,5 kms.	Variable
<b>VIAS ARTERIAS SECUNDARIAS</b>		
Calle 8 Vía CAFAM – Carrera 21	0,5 kms.	16 mts.
Carrera 26 – Vereda Guacamayas	0,5 kms	6 mts.
<b>VIAS COLECTORAS</b>		
Paralelas a arteria principal	1,5 kms	Variable
Transversales a arteria principal	10 kms	Variable

Fuente: Grupo Técnico – EI CONSULTORES LTDA. Año 2000

#### **1.13.4.10. Arterias principales**

La Avenida Rojas Pinilla se compone de dos calzadas separadas por un andén con una zona verde incipiente, desde su origen hasta la Carrera 25.

La Calle 7 se compone de dos calzadas separadas por una estructura de 0,6 mts. de ancho con una zona verde incipiente desde su origen hasta la Carrera 20 y

<sup>6</sup> Flujo vehicular atraído por las buenas condiciones de la vía.

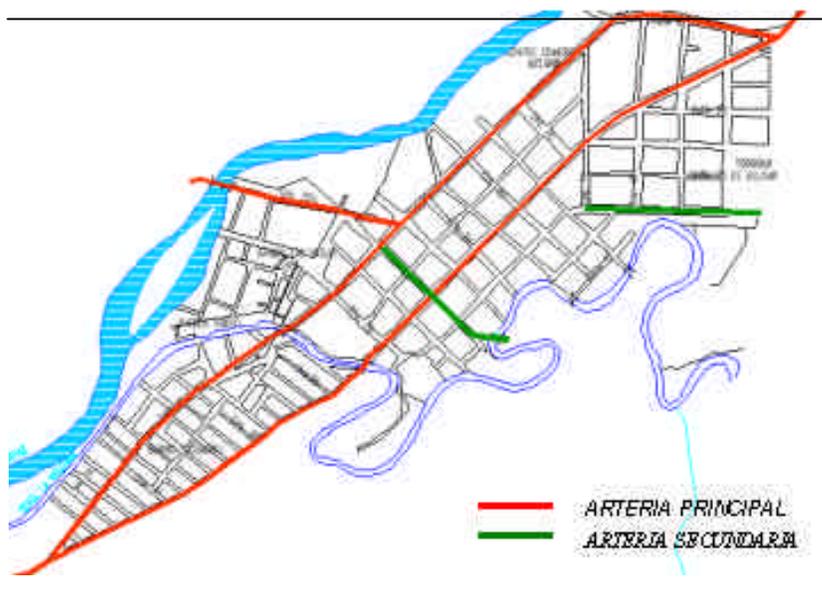
<sup>7</sup> Longitudes aproximadas

sobre la cual no pueden circular peatones dada su estrechez a partir de este punto no existe separador el cual aparece nuevamente sobre la carrera 33.

#### 1.13.4.11. Arterias secundarias

La Calle 8 – vía CAFAM – está constituida por una sola calzada y actualmente el flujo vehicular se realiza en doble sentido entre las carreras 15 y 21. Esta vía se conecta con la carretera que conduce a Icononzo.

La Carrera 26 se considera como arteria secundaria en razón a que recoge un gran volumen de vehículos que recurren a las áreas institucionales desde las diferentes piezas urbanas y desde la vereda Guacamayas.



**Figura 3. Subsistema vial urbano**  
Fuente: Grupo Técnico E.I CONSULTORES LTDA.

#### 1.13.4.12. Malla intermedia

En el caso de las vías colectoras se encuentra que el ancho de las vías varían entre 4,50 mts y 6,50 mts. permitiendo el paso de dos (2) vehículos livianos o uno liviano y uno medio simultáneamente<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Liviano: automóvil o campero, medio: carga hasta 10 tons.

En los sectores sur-oriental y oriental se tienen algunas vías de uso específico para acceder a los condominios y clubes como La Herradura, Selva Morada, Los Cámbulos, El Girasol, etc., a urbanizaciones como Villa Sofía, Villa Carmenza, Donde nace el Arco Iris, San Miguel, etc., y a barrios como La Florida, 17 de Enero, El Portillo, Los Arrayanes, etc.

En los barrios perimetrales los anchos de vía son adecuados y se ha hecho un buen uso del suelo, permitiendo el acceso de vehículos livianos y de transporte público. Los tipos de superficie son de diferentes características tales como tierra, afirmado y concretos.

Mención especial merecen el caso de Barrios Unidos caracterizado por un desarrollo desordenado en zonas de suelos inestables inapropiados tanto para la construcción de vías como de vivienda, en algunos casos con taludes inestables.

Una alta proporción de estas vías adolece de fallas de diseño y construcción facilitando los deslizamientos de tierra y acelerando la erosión de la zona al punto de que algunas de las vías son intransitables en época de invierno.

El mejoramiento de la malla interna de esta zona puede ser altamente costoso para el Municipio si se considera que se hace necesario construir estructuras de contención, de manejo de aguas lluvias y de vías. Además las condiciones topográficas e hidrológicas de esta área presentan altas pendientes que aumentan los costos de adecuación de la malla interna.

### **1.13.5. ESTADO DE LAS VIAS DEL SISTEMA URBANO**

#### **1.13.5.1. SUPERFICIE DE RODADURA**

La superficie de rodadura está conformada por diversos materiales así: concreto asfáltico (flexible), concreto cemento (rígido), tierra, afirmado en recebo.

En los casos específicos de vías que no tiene continuidad por terminar frente a las quebradas o a otros accidentes topográficos del terreno se presentan casos en los cuales la vía tiene presencia vegetal como pastos o arbolillos; en otros casos presentan desechos de construcciones y basuras.

Con excepción de la carretera Panamericana todas las vías presentan superficies en mal o regular estado en algunos de sus tramos, con problemas como fallas en la vía, rotura de superficies especialmente en pavimentos rígidos, deterioro de sus condiciones geométricas produciendo angostamiento de vías por invasión de espacios, por rotura y por falta de mantenimiento de zonas verdes y en algunos casos por inconsistencias de diseño de puentes y pontones con respecto al ancho de vías.

### 1.13.5.2. CONDICIONES DE DRENAJE

No se observan grandes fallas en el drenaje de las vías pavimentadas en tanto que en las vías con otros tipos de superficies se manifiestan casos en los cuales el mal estado o la inexistencia de los drenajes producen fallas sobre los terrenos y en algunos casos son causa de movimientos de tierra que afectan la circulación, especialmente hacia los barrios periféricos.

### 1.13.5.3. INTERSECCIONES

Las intersecciones se presentan sobre las arterias principales y sus transversales en el Zona Norte de las cuales se destacan las siguientes debido a la cantidad de vehículos confluyentes y a los altos niveles de peligro de accidente:

- A la altura de la carrera 15 con el cruce de la Panamericana se forma una bifurcación en forma de YE dividiendo la vía en las actuales Avenida Rojas Pinilla y la Calle 7, la cual permite que los vehículos que circulan por la Panamericana continúen hacia Girardot por la primera de ellas o ingresen a Melgar por la segunda.  
Este punto no está semaforizado ni señalizado e intersecta el tráfico de estas dos vías las cuales tienen doble sentido con lo cual se convierte en un sitio de alta accidentalidad.
- Metros adelante del cruce de la carrera 25, la Avenida Rojas Pinilla se divide en una bifurcación que permite continuar hacia Girardot por la derecha y continúa con el mismo nombre hacia la izquierda. Entre las carreras 25 y 26 sobre la vía a Girardot se ha restringido el uso a una sola vía disminuyendo el nivel de accidentalidad que se presentaba en la carrera 26.
- Sobre la calzada sur de la Avenida Rojas Pinilla con la carrera 25 se construyó un puente peatonal cuyo estribo invadió totalmente el ancho de la carrera eliminando el cruce correspondiente y además ha propiciado el estacionamiento de taxis bajo el puente.
- Sobre la continuación de la Avenida Rojas Pinilla ya mencionada y la carrera 26 se presenta un alto nivel de congestión causada por los vehículos provenientes de Girardot que giran sobre esta carrera y los que circulan sobre la calzada sur de la Avenida provenientes de Carmen de Apicalá. Este fenómeno se presenta particularmente en las fechas de gran afluencia de turistas.
- En la carrera 47 confluyen la Avenida Rojas Pinilla y la Calle 7 convirtiéndose más adelante en la carrera 54 en la vía que conduce a Carmen de Apicalá, sobre la cual circulan los vehículos que se dirigen a los condominios y otros barrios situados al occidente.

De otra parte es notorio que no existen intersecciones de tipo glorieta y que hay un muy bajo nivel de semaforización y de señalización en las intersecciones.

#### **1.13.5.4. VISIBILIDAD DE LAS INTERSECCIONES**

En las intersecciones se presentan los siguientes factores que afectan la visibilidad y propician las congestión vehicular:

- La presencia de casetas estacionarias y de vendedores ambulantes.
- La invasión del espacio público en las esquinas por parte del comercio organizado.
- El uso de las vías como estacionamiento de vehículos de servicio público y privado.
- El inadecuado mantenimiento de zonas verdes y árboles.
- La invasión de vías por los peatones que no pueden hacer uso de los andenes.

En el caso específico del parque central la visibilidad y la consecuente congestión se presenta por el cierre de la vías frente a la Estación de Policía y por el volumen de estudiantes a las horas de ingreso y salida a los colegios municipal y departamental.

Los fenómenos mencionados se presentan especialmente en las zonas de flujo de peatones en el Sector I aunque algunas de las apreciaciones son válidas para el Sector II y deben ser consideradas para la definición de usos posteriores del suelo.

#### **1.13.5.5. VIAS PEATONALES**

Dentro de este concepto se incluyen las áreas de circulación de los peatones entre diversos lugares del casco urbano como andenes y puentes y las áreas destinadas a actividades recreativas.

##### **1.13.5.5.1. ANDENES**

En primer lugar los andenes presentan una gran diversidad de anchuras que generalmente varían entre 1,50 mts y 4,80 mts.

Su estado general es regular encontrándose en algunos sitios las siguientes características:

- Superficies en diferentes materiales: concreto, tierra y materiales terminados. En este último caso cada propietarios de predio mejora sus andenes dentro de un diseño propio.
- Rotura de las superficies de concreto
- Invasión del espacio público por parte del comercio formal e informal
- Utilización de andenes como zonas de estacionamiento.

- Diferentes niveles dentro de un mismo trayecto.
- Invasión de pastos y otros elementos vegetales, marcadamente en los lotes baldíos que no tienen cerramientos adecuados.
- Falta de mantenimiento de los árboles situados sobre los andenes, además de que se han eliminado las zonas blandas que impiden la respiración de los árboles.
- Contaminación visual por avisos colgados en postes y árboles.
- Los sardineles están partidos o no tienen la suficiente altura para impedir el estacionamiento de vehículos sobre los andenes.



#### CASO MÚLTIPLE:

- Invasión de espacio público
- Andenes heterogéneos.
- Uso de vías por los peatones.
- Falta de sombrío.

CARRERA 8ª. VIA A CAFAM  
Foto- Grupo Técnico  
E.I CONSULTORES LTDA.

#### 1.13.5.5.2. PUENTES PEATONALES

Este tipo de puentes se utiliza para salvar dos tipos de obstáculo:

- vías con alto nivel de tráfico vehicular y
- corrientes de agua.

En el primer caso existe un puente peatonal que cruza transversalmente la vía Panamericana con la carrera 25, el cual fue construido por el Instituto Nacional de Vías y dado al servicio recientemente.

Las características esenciales de esta estructura son:

- La infraestructura de soporte está compuesta por dos estribos uno en cada berma de la vía.

- Sobre cada estribo reposa la placa superior de apoyo de una rampa en concreto bifurcada.
- La superestructura tiene vigas longitudinales y transversales de tubería metálica.
- La zona de circulación superior está compuesta de steel deck sobre la cual reposa la placa de concreto y tiene barandas de protección metálicas.
- El gálibo del puente y el ancho cumplen sobradamente con las especificaciones de este tipo de estructuras.

Aunque la estructura está correctamente diseñada y construida presenta los siguientes problemas:

- El estribo izquierdo en el sentido Sur – Norte invadió en un 80 % el ancho de la carrera 25, imposibilitando el flujo vehicular sobre esta vía y congestionando el centro de la ciudad.
- Las zonas libres son susceptibles de invasión por parte del comercio informal.

En relación con los puentes sobre corrientes de agua se pudo apreciar un puente situado sobre la Quebrada La Melgara con las siguientes características:



- ⇒ Dos estribos en concreto. Uno sobre la calle 8ª, otro sobre la margen derecha de la Quebrada.
- ⇒ Placa en concreto sobre el eje de la calle 8ª.
- ⇒ Existe una pila en concreto sobre el lecho de la quebrada.
- ⇒ Superestructura en concreto con vigas longitudinales y transversales.
- ⇒ Barandas de protección en tubo metálico.

**PUENTE PEATONAL**  
Foto Grupo Técnico –  
E.I. CONSULTORES LTDA

La estructura responde adecuadamente a las necesidades de la zona porque comunica las áreas comerciales y de vivienda con el centro de la ciudad y facilita el acceso de los habitantes al hospital, los colegios oficiales y las demás zonas institucionales.

Además sus dimensiones de gálibo y ancho cumplen con las especificaciones técnicas de este tipo de estructuras, sin embargo se debe verificar el comportamiento de la pila central en relación con las características hidráulicas y ambientales.

**Comentario:** Página: 247  
Todos los puentes deben ser metálicos para evitar la invasión de las riveras y el cauce o explorar puentes pre o post-tensionados.

#### **1.13.5.5.3. PASEOS PEATONALES**

Dentro de esta clasificación se encuentran muy pocas áreas o senderos destinadas a la circulación peatonal recreativa siendo las más relevantes los parques y algunos espacios estrechos entre los muros de las construcciones.

En el parque central se aprecia la invasión del espacio público por parte de vehículos y vendedores que impiden la adecuada circulación y empiezan a generar problemas de salubridad e inseguridad.

En relación con los otros espacios ninguno presenta condiciones adecuadas para facilitar su uso por parte de los caminantes, tal es el caso del sendero que comunica la calle 8ª. a la altura de CAFAM con la vía que conduce al condominio La Herradura, cuya superficie de rodadura se compone de material en tierra y en el cual se presenta un inadecuado drenaje de las aguas lluvias propiciando deslizamientos leves.

De otra parte la ronda de la Quebrada La Melgara ha sido invadida por construcciones con el subsecuente riesgo de desastres e interrumpiendo la circulación peatonal que podría ayudar a comunicar las dos zonas en que se divide el casco urbano por esta corriente de agua.

#### **1.13.6. CONECTIVIDAD**

Considerando los accidentes geográficos de Melgar y el desordenado crecimiento de sus barrios se puede establecer que desde el punto de vista de la vialidad la ciudad se divide en cuatro (4) áreas básicas(ver mapa anexo):

##### **1.13.6.1. ZONA NORTE y ZONA SUR**

La Quebrada La Melgara divide la ciudad en dos zonas: Norte y Sur y se presentan los siguientes problemas de conectividad:

- Las vías de las zonas norte y sur que confluyen al centro de la ciudad terminan en la margen correspondiente de la Quebrada La Melgara impidiendo la continuidad del flujo vehicular.
- Los vehículos deben circular por vías colaterales hasta tomar los dos únicos puentes existentes a la altura de las carreras 26 frente al hospital y en la entrada al Barrio Galán.
- No existe un número adecuado de puentes peatonales para comunicar las dos zonas.

#### **1.13.6.2. ZONA ORIENTE**

Comprende esta zona a los barrios ubicados sobre la vía a Icononzo y que se comunican con la vía Panamericana en el acceso desde Bogotá. Es el caso de los barrios Villa Carmenza, el 17 de Enero, Villa Sofía, La Esperanza y de las viviendas ubicadas sobre la vía que conduce a la vereda La Cajita, entre otros.

La vía a Icononzo penetra la ciudad al nivel de la carrera 10 lo cual facilita la conectividad de estos barrios hacia el centro de la ciudad, sin embargo capta igualmente los vehículos provenientes de Icononzo de paso para Bogotá o Girardot aumentando la congestión vehicular.

En la actualidad existe una vía que comunica con la carretera Panamericana<sup>8</sup> pero se encuentra en mal estado, por lo cual no es utilizada como vía de desfogue de estos barrios.

En relación con la vía a la vereda La Cajita<sup>9</sup> esta desemboca en la vía Panamericana y no tiene conectividad con los barrios mencionados anteriormente, a pesar de que esta vía es paralela a la que conecta los barrios y la vía Panamericana y en uno de sus puntos se sitúa a aproximadamente 1 kilómetro del Barrio 17 de Enero<sup>10</sup>.

La zona oriente se comunica con la zona norte pero no tiene comunicación directa con las zonas sur y occidente por lo cual la circulación se realiza por la vía a Icononzo y se conecta a la calle 7 por el centro de la ciudad en la zona norte y a partir de allí toma las rutas correspondientes.

Esto implica que el tránsito automotor debe recorrer los sitios de mayor congestión para conectar las vías a Icononzo y a Carmen de Apicalá.

---

<sup>8</sup> En la actualidad se conoce como la entrada a Villa Yudy

<sup>9</sup> Esta vía conduce a las instalaciones del Acueducto

<sup>10</sup> En este punto se genera un corredor peatonal por entre las colinas circundantes.

### 1.13.6.3. ZONA OCCIDENTE

Esta zona recoge todos los barrios al occidente del puente ubicado sobre la Quebrada La Madroñala sobre la calle 7 con carrera 49, sobre la vía que conduce a Carmen de Apicalá.

Esta zona se comunica con el resto de la ciudad únicamente a través de esta vía y en la medida en que se genere una expansión urbanística en esa dirección los problemas viales previstos serán de grandes dimensiones.

### 1.13.6.4. PROBLEMAS DE CONECTIVIDAD

La falta de claridad en relación con las especificaciones urbanísticas y legales de los condominios ha permitido el cierre de vías que por sus características debieron ser entregadas al municipio pero que permanecen bloqueados bajo el criterio de pertenecer a dichos condominios.

De otra parte el desarrollo de la ciudad alrededor de los clubes e instituciones recreacionales tales como CADENALCO, CAFAM, SUBOFICIALES POLINAL, entre otras y por las limitaciones geográficas propias del territorio ha generado espacios construidos que aíslan áreas de la ciudad dentro de las mismas zonas.

Estos puntos de discontinuidad son:

#### □ **CONDominio EL EDEN.**

En este sitio se rompe la conectividad entre las zonas sur y norte y sus características son:

- Este punto se sitúa en la zona sur a la altura de la Calle 11 entre carreras 21 a carreras 24 frente al Hotel La Colina y el condominio del Edén.
- Por la zona norte se accede a la calle 11 por la carrera 21 a través de un puente vehicular sobre la Quebrada La Melgara.
- De acuerdo con el concepto de algunos vecinos el tramo de la Calle 11 que atraviesa el Condominio El Edén es de propiedad de este último.
- Por esta razón se levantó un muro que rompe la continuidad del tráfico sobre esta vía y que permitiría unir las zonas Norte y Sur, en especial porque a través de ella se accede a los sitios institucionales de la ciudad, incluido el hospital.

#### □ **CAFAM**

- Dadas las grandes dimensiones geográficas de este centro recreacional se impide la comunicación de la ciudad entre la Zona Occidente y las otras zonas de la ciudad y debido a las características topográficas no es posible construir una vía que permita su conexión en el corto plazo.

- Unido a los condominios o urbanizaciones como La Herradura y Selva Morada la ciudad no tiene una solución adecuada para liberar suelos que puedan ser utilizados como vías de comunicación entre las dos áreas mencionadas, problema que se extiende al caso de la conectividad entre las zonas Occidente y Sur por sus límites extremos.

❑ **CLUB CADENALCO**

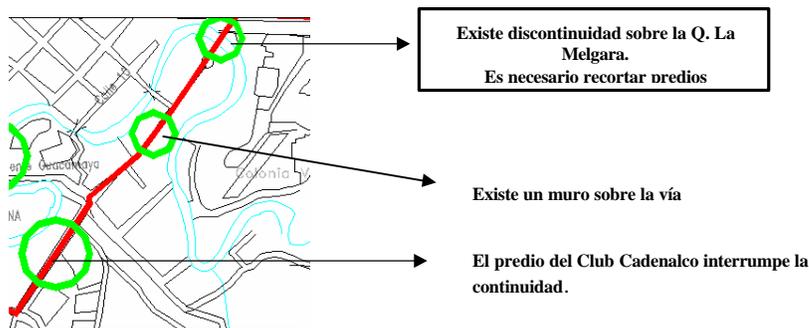
Ubicado sobre la vía que conduce a la vereda Guacamayas a la altura de la Calle 11 divide la Zona Norte sobre su extremo sur occidente e interrumpe la comunicación entre el centro de la ciudad y los Barrios Unidos (El Galán, Huertas, etc.).

En la actualidad existe una vía que inicia su recorrido desde la carrera 36 A con la Calle 7, atraviesa los Barrios Unidos y termina en predios cercanos al Club Cadenalco.

❑ **QUEBRADA LA MELGARA**

Como se anotó anteriormente la Quebrada divide la ciudad en dos zonas que no se conectan entre sí debido que no existen puentes adecuados para atravesarla, rompiendo la conectividad vial.

Es notorio el caso de la Urbanización Acapulco. En esta zona se presenta un embotellamiento que afecta a una apreciable cantidad de poblacional.



**PUNTOS DE DISCONTINUIDAD**

**1.13.7. SUBSISTEMA DE TRANSPORTE URBANO**

Es el conjunto de modos y componentes que operan de manera articulada con el fin de proporcionar una adecuada integración regional y nacional en este caso por vías terrestres para la atención de la demanda de transporte de carga y pasajeros.

Clasificación de los elementos del subsistema de transporte.

- Estacionamientos.
- Terminales de carga
- Señalización.
- Transporte público.
- Ciclo rutas

#### **1.13.7.1. ESTACIONAMIENTOS**

Áreas destinadas al estacionamiento de vehículos. Sus objetivos son:

- Obtener soluciones de movilidad del tráfico automotor.
- Eliminar la invasión del espacio público con fines de estacionamiento.
- Definir zonas de uso para parqueaderos en el subsuelo, a nivel o altura.
- Incentivar la inversión privada y el uso de lotes baldíos.
- Estimular la descongestión de los centros recreativos e institucionales por parte de los turistas.

#### **CLASIFICACION DE LOS ESTACIONAMIENTOS.**

Para el caso específico de Melgar se definen tres niveles básicos:

- Nivel de demanda 1. E1. Se localizan en los lugares de operaciones comerciales, hoteleros y terminales de transportes.
- Nivel de demanda 2. E2. Hace referencia a los sitios de diversión tales como discotecas, piscinas y centros deportivos entre otros.
- Nivel de demanda 3. E3. Ubicados en zonas de comercio menor, plazas de mercado y centros institucionales.

No existen áreas destinadas al estacionamiento de vehículos con excepción de las propias de los condominios y hoteles de la ciudad. Este fenómeno incluye zonas institucionales tales como la Alcaldía y el Hospital entre otras, lo cual obliga a los usuarios de estas entidades y a los vehículos repartidores a utilizar las vías públicas como paraderos y estacionamientos.

Igualmente la falta de destinación de áreas específicas de estacionamiento para los vehículos de transporte público como taxis y buses intermunicipales llevan a tomarse las vías principales para ese propósito, siendo notorios los casos del parque central y de la carrera 26 entre calles 7 y la Avenida Rojas Pinilla,

convirtiéndose adicionalmente en focos de inseguridad e insalubridad dadas la falta de infraestructura de soporte para las actividades de cargue y descargue de pasajeros.

De otra parte frente a algunas edificaciones se ha construido bahías (véase el Hotel El Diamante, CAFAM, PPC, etc.) que presentan las siguientes características:

- Disminuyen las áreas de los andenes.
- No cumplen el objetivo de estacionamiento transitorio para cargue y descargue sino que se convierten en estacionamientos permanentes.
- No son suficientemente anchos por lo cual en la operación de entrada y salida de vehículos producen congestión y represamiento del tráfico que circula sobre las avenidas.
- No están adecuadamente señalizadas.

Un problema notable lo constituye el cierre de las vías alrededor de la Alcaldía sobre la carrera 6, sumado al puente de la carrera 25 que embotellan el tráfico totalmente, especialmente los días de afluencia turística.

#### **1.13.7.2. TERMINALES DE CARGA**

Son áreas permanentes destinadas a la transferencia y distribución de carga proveniente de otros municipios.

Sus objetivos son:

- Descongestionar la malla vial interna.
- Proveer seguridad y control en el manejo de la carga.
- Crear centros de distribución para el transporte interno en camiones de menor capacidad.

#### **COMPONENTES CONSTITUTIVOS DE LOS TERMINALES DE CARGA.**

Para el caso específico de Melgar no existen áreas destinadas al manejo de carga, lo cual se explica en los bajos volúmenes de carga transportada.

Por consiguiente se debe generar un área para el manejo de carga en el terminal de transportes para realizar las transferencias necesarias siempre y cuando los volúmenes lo exijan.

#### **1.13.8. SEÑALIZACIÓN Y TRAFICO**

El uso de las vías de Melgar se caracteriza por un creciente desorden, el cual se acentúa en las altas temporadas turísticas con motivo de la afluencia de turistas que se transporta en servicio público y privado.

### **1.13.8.1. SEÑALIZACION**

Con contadas excepciones todas las vías de Melgar permiten el flujo en ambos sentidos y no tienen una adecuada señalización, lo cual combinado con la falta de visibilidad en las intersecciones, la invasión del espacio público y los estacionamientos sobre las vías produce grandes congestiones en las altas temporadas.

Muchas de las señales no pueden ser observadas en razón a que han sido ocultadas por elementos invasores de espacio público y otras han sido destruidas por actos vandálicos.

Las vías de salida e ingreso a Icononzo y Carmen de Apicalá y las vías veredales no tienen ninguna señalización, de forma tal que para los nuevos turistas es complicada la circulación dentro de la ciudad.

Cabe anotar que en temporada baja y fuera de ella las vías no presentan grandes problemas y permiten una circulación fácil y permanente, aún con los problemas mencionados anteriormente.

### **1.13.8.2. CONTROL DEL TRAFICO**

Dado la confluencia de vías intermunicipales del orden municipal, departamental y nacional operan en el área varias entidades policivas de control que interfieren en sus funciones y propician el desorden especialmente en temporadas altas y fines de semana.

Igualmente generan desorientan a los conductores en razón a que cada una de las entidades policivas impone sus propias normas y sanciones convirtiéndose en parte del problema.

### **1.13.9. TRANSPORTE PUBLICO**

Dentro de la ciudad operan taxis, camperos, colectivos, busetas, buses intermunicipales y vehículos de carga de baja capacidad<sup>11</sup>.

En el caso de las busetas que prestan servicio entre barrios se puede detectar que no hay un adecuado ordenamiento de rutas y paraderos durante los trayectos, de forma tal que los conductores recogen y dejan pasajeros en los lugares escogidos por estos mismos presentando un gran desorden y disminuyendo las velocidades de circulación.

---

<sup>11</sup> Se consideran los datos de vehículos de transporte público con operación autorizada en el municipio.

**Tabla 15. Composición de vehículos de transporte público**

	COOTRANSMELGAR	UNITRANSMELGAR
<b>Taxis</b>	<b>67</b>	
<b>Microbuses</b>	<b>27</b>	<b>25</b>
<b>Camperos</b>	<b>20</b>	

Fuente: Información de las empresas de transporte

De otra parte dentro de los barrios se propicia el desorden por la inexistencia de áreas de estacionamiento dotadas adecuadamente para la prestación del servicio y se invaden las vías principales.

Las rutas principales son las siguientes:

**Tabla 16. Rutas Urbanas de transporte colectivo**

NOMBRE DE LA RUTA	SALIDA	DESTINO	Número Empresas
17 de Enero	La Esperanza	Parque principal	2
El salero	Pollo Taurino	Parque principal	2
La Florida	Villa Carmenza	Parque principal	2
Los tubos	El Angarillo	Parque principal	2
Galán	S.D.	Parque principal	1
La Laguna	S.D.	Parque principal	1
Tolemaida	S.D.	Parque principal	1
Guacamayas	S.D.	Parque principal	1

Fuente: Información de las empresas de transporte

Igualmente es necesario observar que la denominada “piratería” aporta un flujo variable e indeterminado de vehículos provenientes particularmente de Girardot.

### 1.13.10 CICLO RUTAS

Las ciclo rutas constituyen una importante alternativa de comunicación entre las diferentes áreas de ciudad con los siguientes beneficios:

- Ofrecer un alternativa de transporte a bajos costos.
- Atraer el turismo deportivo.
- Aprovechar las riquezas naturales y paisajísticas.
- Integrar las diferentes piezas urbanas.
- Recuperar los espacios públicos en especial las rondas de las quebradas.
- Integrar las comunidades y su interacción.
- Desestimular el uso de vehículos, bajando los niveles de contaminación.

En Melgar no existe ninguna ruta de este tipo.



### **1.13.11. CONCLUSIONES SOBRE CONDICIONES DE LA MALLA VIAL URBANA**

A partir de las observaciones mencionadas anteriormente se determinan las siguientes condiciones de la malla vial:

1. Las vías son suficientes para las épocas de baja temporada y entre semana.
2. Las vías no se encuentran en buen estado, con excepción de las vías del centro.
3. El ancho de los puentes vehiculares sobre las quebradas, especialmente sobre La Melgara, no es coherente con el ancho de las vías produciendo disminución en la velocidad de operación y además están mal señalizados.
4. La conectividad presenta graves problemas de interrupción del flujo vehicular especialmente hacia el centro de la ciudad.
5. La Zona Oriente solo tiene una vía de acceso al centro de la ciudad.
6. Los espacios utilizados para clubes y condominios forman grandes globos de terreno que afectan la conectividad.
7. Los puentes vehiculares sobre la Quebrada La Melgara son insuficientes.
8. El ingreso de vehículos con destino a Carmen de Apicalá e Icononzo afecta el estado de las vías y aumenta la congestión.
9. No existen sitios de estacionamiento de vehículos.
10. El estacionamiento de vehículos particulares y de servicio público en las vías públicas es causa de congestiones.
11. El cierre de las vías en horas pico afecta el flujo vehicular.
12. La señalización de las vías es inadecuada.
13. No hay un adecuado plan de semaforización aumentando los índices de accidentalidad.
14. No existen buenas condiciones para la circulación de peatones.
15. Los andenes tienen mejoras que los hacen heterogéneos en niveles y terminados afectando la circulación.
16. Hay escasez de puentes peatonales.

### **1.14. SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**

#### **1.14.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EXISTENTE**

El sistema de acueducto de la ciudad de Melgar fue construido en el año 1955, funcionando por gravedad y captando las aguas de la quebrada La Palmara. En 1992 se construyó la captación del río Sumapaz la cual funciona por bombeo. El sistema consta de los siguientes elementos:

##### **1.14.1.1. Fuentes**

El acueducto consta de dos fuentes de suministro la quebrada La Palmara y el río Sumapaz.

La quebrada La Palmara nace al norte de la población de Melgar, sobre el cerro El Muerto a los 1.400 m.s.n.m y desemboca en el río Sumapaz a los 300 m.s.n.m en jurisdicción del Departamento del Tolima. El caudal no está aforado pero de acuerdo a la información suministrada por EMPUMELGAR<sup>12</sup> el caudal aproximado de la fuente es de 15 a 35 lps, presentando sólo suficiente caudal en época de invierno. El principal uso de esta quebrada es el de consumo humano y receptor de aguas residuales provenientes de los habitantes de la vereda La Cajita.

Comentario: Página: 257

De acuerdo a la información de la estación El Limonar del IDEAM, Tabla 17, el caudal medio del río Sumapaz presenta dos periodos de mayor caudal, uno entre marzo y mayo donde presenta caudales entre 48.48 m<sup>3</sup>/s y 65.63 m<sup>3</sup>/s con un máximo de caudales medios de 66.93 m<sup>3</sup>/s y el otro periodo se presenta en los meses de octubre y noviembre con caudales entre 38.29 m<sup>3</sup>/s y 53.95 m<sup>3</sup>/s. El menor caudal se presentó en el mes de septiembre con un valor de 18.96 m<sup>3</sup>/s. El mes de febrero presenta el menor caudal mínimo registrado con un valor de 8.643 m<sup>3</sup>/s.

**Tabla 17. Valores mensuales multianuales de caudales (m<sup>3</sup>/s) Río Sumapaz**

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
<b>MEDIOS</b>	<b>26.35</b>	<b>27.28</b>	<b>48.48</b>	<b>66.93</b>	<b>65.63</b>	<b>34.94</b>	<b>36.37</b>	<b>26.26</b>	<b>18.96</b>	<b>38.29</b>	<b>53.95</b>	<b>33.81</b>
<b>MÁXIMO</b>	<b>72.40</b>	<b>40.71</b>	<b>92.23</b>	<b>167.4</b>	<b>142.6</b>	<b>58.3</b>	<b>64.40</b>	<b>50.10</b>	<b>25.30</b>	<b>67.36</b>	<b>80.27</b>	<b>57.06</b>
<b>S</b>												
<b>MINIMOS</b>	<b>10.20</b>	<b>8.643</b>	<b>9.116</b>	<b>20.29</b>	<b>21.67</b>	<b>11.84</b>	<b>20.69</b>	<b>14.53</b>	<b>11.39</b>	<b>10.85</b>	<b>31.90</b>	<b>11.90</b>

Fuente: IDEAM, 2000.

Los análisis físico químicos y bacteriológicos realizados al agua cruda sobre las muestras tomadas en enero de 1999 de ambas fuentes nos indican, según los criterios establecidos por el Decreto 1594/84, que estas aguas no son aptas para ser utilizadas directamente para consumo humano ya que deben ser sometidas previamente a tratamiento convencional. (Tabla 18)

**Tabla 18. Análisis físico - químico y bacteriológico del agua  
Fuentes del acueducto de melgar**

<sup>12</sup> Auditoría Externa de Gestión y Resultados Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Melgar E.S.P. EMPUMELGAR. Informe de Evaluación 1999. Consultor Ernesto Cruz. Abril, 2000.

Fuente:	Río Sumapaz	Qda. La Melgara
Parámetro	VALOR	Valor
Alcalinidad (mg/dl)	30	40
Color Aparente (Hanzen)	65	50
Sulfatos (mg/l SO4)	25	20
Nitritos (mg/l)	1.0	1.0
Nitratos (mg/l)	40	20
Ph	7.2	7.0
Dureza total (ppm CaCO <sub>3</sub> )	78.2	53.4
Hierro (mg/l)	0.2	0.2
Cloruros (mg/l)	30	25
Coliformes Totales NMP	240	130
Coliformes Fecales	Positivo	Positivo

Fuente: Auditoría Externa de Gestión y Resultados Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Melgar E.S.P. EMPUMELGAR. Informe de Evaluación 1999. Consultor Ernesto Cruz. Abril, 2000.

#### 1.14.1.2. Bocatoma

##### 1.14.1.2.1. Bocatoma Qda. La Palmara

La bocatoma sobre la quebrada la Palmara fue construida en el año 1955 y consta de una captación con dique de fondo de toma lateral, cuatro tuberías de asbesto cemento de 4", 8", 10" y 12" y 1.600 metros de longitud hasta desarenadores, con una capacidad global de 35 litros/segundo, y se encuentra en regular estado debido a filtraciones en las cámaras de inspección.

##### 1.14.1.2.2. Bocatoma Río Sumapaz

La bocatoma del río Sumapaz consta de una captación de fondo de 200 lps de capacidad.

#### 1.14.1.3. Desarenadores

##### 1.14.1.3.1. Qda. La Palmara

Consta de tres desarenadores convencionales en paralelo de concreto, con una capacidad total de 120 lps y se encuentran en buen estado de funcionamiento y regular estado de mantenimiento.

##### 1.14.1.3.2. Río Sumapaz

Compuesto por un desarenador de tipo sencillo en concreto y con una capacidad de 200 lps. Se encuentra en buen estado de funcionamiento.

#### 1.14.1.4. Aducción

La aducción comunica los desarenadores con la planta de tratamiento. Para la captación de la quebrada La Palmara, la tubería de aducción funciona por gravedad y está compuesta por cuatro conductos, dos de asbesto cemento de 8" y 10" y dos de PVC de 12" y 16".

La tubería de aducción del río Sumapaz funciona por bombeo y está compuesta por una tubería de alta presión de PVC de 12" de diámetro, 120 lps de capacidad y 1500 m de longitud. El sistema dispone de dos bombas las cuales funcionan simultáneamente en épocas de alto consumo.

#### 1.14.1.5. Planta de Tratamiento

La planta de tratamiento es de tipo convencional y consta de cámara de quietamiento, canal de dosificación y mezcla rápida, floculadores hidráulicos tipo alabama, sedimentadores acelerados con placa paralela de asbesto cemento, filtros y un tanque de cloración donde se aplica cloro gaseoso. Cuenta también con edificio de operaciones para efectuar la dosificación de químicos y caseta para el proceso de cloración. La capacidad actualmente instalada es de 160 litros/segundo.

#### 1.14.1.6. Conducción

La conducción del agua tratada desde la planta de tratamiento hasta el tanque de distribución o "Tanque Negro" se realiza por gravedad, tiene una longitud de 1.630 m en tuberías de 6", 8", 10" y 12" de asbesto cemento y PVC

#### 1.14.1.7. Almacenamiento

En la ciudad existen 4 tanques de almacenamiento semienterrados, con las capacidades especificadas en la Tabla 19. para una capacidad total de 1.720 m<sup>3</sup>.

**Tabla 19. Capacidad tanques de almacenamiento**

Tanque	Capacidad m <sup>3</sup>	Cota m.s.n.m	Observaciones
--------	-----------------------------	-----------------	---------------

Tanque Planta	500	400	En construcción
Tanque Negro	420	375	
Tanque Parabólicas	100	390	Se alimenta por bombeo de tanque Negro
Tanque Galán	700	340	
Tanque Mirador	500	440	Se alimenta por bombeo de tanque Galán.
Total Almacenamiento	1720		

Fuente: EMPUMELGAR; E.S.P.

Elaboró: Ing. María E. Arrieche L., para E.I. Consultores Ltda. Julio, 2000

#### 1.14.1.8. Red de Distribución

La Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Melgar E.S.P. – EMPUMELGAR no cuenta con los planos record de la red de acueducto de la ciudad, por lo que este tuvo que elaborarse a partir de la información suministrada por el personal de la Empresa, utilizando como base las planchas del Dane 1:5.000 del año 1993, planchas IGAC 1:7.500 del año 1996 y actualización fotogramétrica de 1998, labor que fue realizada para el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Melgar. Plano No. 8 (Red de Acueducto actual). Plano No. 8A (Red de Acueducto Proyectado).

El perímetro urbano abarca un área de 2.854,47 hectáreas, el área actualmente urbanizada corresponde a 486,63 hectáreas (17%); el área de cobertura de la red de acueducto en el año 2000, tomada del plano de la red, corresponde a 304,96 hectáreas. Según estas cifras, el cubrimiento de la red sería del 63% del área actualmente urbanizada. Además se muestran las áreas institucionales y de condominios las cuales no requieren el servicio de acueducto ya que poseen sus propios sistemas; estas zonas alcanzan un área de 517.45 hectáreas, es decir el 18% del área dentro del perímetro urbano.

En el siguiente cuadro se indica la longitud de la red por diámetros tomada de los datos del plano de la red elaborado para el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, la cual alcanza una longitud de 60 Km; no se tienen datos de la composición de la red, sin embargo se estima que un 50% es en AC, un pequeño porcentaje en HF y el resto en PVC.

**Tabla 20. Red de distribución  
Longitud de Tuberías según Diámetros**

<b>Diámetro</b>	<b>Longitud (m)</b>
1"	3.981,61
1 ½"	15639,17
2"	13943,96
2 ½"	417,98
3"	9.080,27
4"	3.563,72
6"	6.300,39
8"	3.946,42
10"	2.270,20
12"	1.363,15
<b>Totales</b>	<b>60.506,86</b>

Elaboró: Ing. María E. Arrieche L para E.I. Consultores Ltda.  
2000

#### 1.14.1.9. Usuarios y Calidad del Servicio

La ciudad contaba a diciembre de 1.999 con 5.319 usuarios, con un total de 3.800 micromedidores instalados, de éstos 3.191 se encuentran en funcionamiento, lo que da una cobertura de micromedición del 71% y una micromedición efectiva del 60%. La composición de usuarios por estrato se presenta en la Tabla 21, presentándose 5.018 usuarios residenciales y 301 industriales y comerciales. No se presentan usuarios oficiales y especiales. El número de viviendas estimado a diciembre de 1999 es de 6.18513 para una cobertura en conexiones regulares del 86%.

<sup>13</sup> Valor estimado según el número de usuarios y las coberturas de los servicios de acueducto y alcantarillado reportados por EMPUMELGAR E.S.P.

**Tabla 21. Usuarios de acueducto por estrato**

Estrato	Usuarios Año 1998	Usuarios Año 1999
1	227	124
2	1471	1472
3	1268	1533
4	812	863
5	304	279
6	761	747
Total Usuarios Residenciales	4843	5018
Comercial/Industrial	229	301
Oficial y Especial	0	0
<b>Total Usuarios</b>	<b>5072</b>	<b>5319</b>

Fuente: Auditoría Externa de Gestión y Resultados Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Melgar E.S.P. EMPUMELGAR. Informe de Evaluación 1999. Consultor Ernesto Cruz. Abril, 2000.

La empresa prestadora de los servicios de acueducto y alcantarillado, EMPUMELGAR<sup>14</sup>; no cuenta con un programa de control de pérdidas y agua no contabilizada, por lo que no se han estimado las pérdidas técnicas y físicas de los sistemas y las pérdidas comerciales se estiman en un 39% del agua distribuida.

Las obras de producción y transporte se encuentran en general en buen estado el almacenamiento no tiene la capacidad suficiente para abastecer la demanda, la red de distribución es deficitaria en cuanto a cobertura, y se encuentra en regular estado.

## 1.14.2. ALCANTARILLADO

### 1.14.2.1. Descripción del Sistema

La red de alcantarillado es en su mayor parte sanitaria, en un porcentaje menor es combinada. El área total urbana con redes de alcantarillado es de 184,18 hectáreas lo que equivale a un 37.0% del área actualmente urbanizada, es decir que el 63% del área urbana, equivalente a 302 hectáreas, no cuenta con el servicio de alcantarillado, por lo que un gran sector utiliza pozos sépticos. Adicionalmente, los centros vacacionales tanto institucionales como privados, llámense condominios, ubicados dentro del perímetro urbano se encuentran independientes del sistema de alcantarillado municipal, lo que exige un control y seguimiento a la calidad de sus vertimientos. Plano No. 9 (Red de Alcantarillado Actual). Plano No. 9 A (Red de Alcantarillado Proyectado)

<sup>14</sup> Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Melgar E.S.P.

Con respecto a los planos récord de la red de alcantarillado, se presenta una situación similar a los planos de la red de acueducto, por lo que estos también se elaboraron a partir de la información suministrada por el personal de la Empresa, utilizando como base las planchas del Dane 1:5.000 del año 1993, planchas IGAC 1:7.500 del año 1996 y actualización fotogramétrica de 1998, labor que fue realizada para el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Melgar. Plano No. 9 Urbano.

No se tiene información sobre la composición de la red, sin embargo, a partir de la información suministrada por el personal de EMPUMELGAR se estima que un porcentaje muy alto es en gres, los diámetros varían entre 6" a 36" y la longitud de las redes alcanza los 33 Km.

El sistema descarga las aguas negras directamente, sin tratamiento previo, en la quebrada La Chicha con un punto de vertimiento a través de una tubería de 16" y que inicialmente recogería aguas lluvias; en la quebrada La Melgara en diez puntos de vertimiento, uno que recoge el sector Florida, tres puntos en el sector Barrios Unidos y el resto de vertimientos provienen del sector Sicomoro; y en el río Sumapaz donde existen cinco puntos de vertimiento provenientes de los sectores Versalles, Centro y Sicomoro – Las Vegas.

#### 1.14.2.2. Usuarios y Calidad del Servicio

El sistema de alcantarillado contaba a diciembre de 1999 con 3.983 usuarios, lo que representa un 64.4% de cobertura. De estos usuarios, 3.692 eran residenciales, 291 comerciales e industriales y no se presentan usuarios oficiales y especiales. Tabla 22.

**Tabla 22. Usuarios de alcantarillado por estrato**

Estrato	Usuarios Año 1998	Usuarios Año 1999
1	167	90
2	1081	750
3	931	1247
4	596	702
5	223	274
6	559	629
Total Usuarios Residenciales	3557	3692
Comercial/Industrial	229	291
Oficial y Especial	0	0
Total Usuarios	3786	3983

**Fuente: Auditoría Externa de Gestión y Resultados Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Melgar E.S.P. EMPUMELGAR. Informe de Evaluación 1999. Consultor Ernesto Cruz. Abril, 2000.**

La red trabaja satisfactoriamente en época de verano: en época de lluvias debe transportar una gran cantidad de aguas lluvias debido a que muchos usuarios las han conectado a las redes de alcantarillado sanitario.

### 1.14.3. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

#### 1.14.3.1. DESCRIPCION DEL SISTEMA EXISTENTE

Comprende la recolección domiciliaria, el barrido y limpieza de vías y áreas públicas y el transporte, aprovechamiento y disposición final de los residuos sólidos municipales. La prestación del servicio la realiza EMPUMELGAR, quien cuenta con 7.304 suscriptores tal y como se presenta en la tabla 23.

**Tabla 23. Número de suscriptores del servicio de aseo**

<b>Estrato</b>	<b>Usuarios Por Estrato Año 1998</b>	<b>Usuarios Por Estrato Año 1999</b>
1	436	122
2	1109	1335
3	1694	1688
4	1314	1313
5	619	599
6	223	1650
Industrial/Comercial	1431	314
Oficial y Especial	283	283
<b>TOTAL USUARIOS</b>	<b>7109</b>	<b>7304</b>

Fuente: Auditoría Externa de Gestión y Resultados Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Melgar E.S.P. EMPUMELGAR. Informe de Evaluación 1999. Consultor Ernesto Cruz. Abril, 2000.

Como se puede observar el número de suscriptores de aseo es muy superior al de los servicios de acueducto y alcantarillado ya que este es prestado a la mayoría de condominios ubicados dentro del perímetro urbano, los cuales forman parte en su mayoría del estrato 6. Dentro de los suscriptores del servicio se cuenta con 283 usuarios oficiales y especiales y con 6.707 usuarios residenciales.

La Empresa no cuenta con estadísticas sobre los volúmenes de producción ni sobre la composición de los desperdicios, sin embargo en la Tabla 24. se presenta a manera indicativa la clasificación de los residuos de los municipios de Neiva e Ibagué contrastados con los de Estados Unidos y Puerto Rico.

Es importante considerar las características del municipio de Melgar, como municipio turístico y vacacional, para la determinación de la composición de los desechos, con lo cual se puede esperar que los porcentajes de residuos de papel y cartón, vidrios y plásticos y cauchos sean superiores a los presentados para los otros municipios Colombianos.

**Tabla 24. Composición física de los residuos sólidos**

	COLOMBIA		ESTADOS UNIDOS <sup>(3)</sup>	PUERTO RICO <sup>(3)</sup>
	Ibagué <sup>(1)</sup>	Neiva <sup>(2)</sup>		
Composición	%	%	%	%
material orgánico	75.0	69.6	33.6	27.00
papel y cartón	12.7	22.5	41.5	40.20
Plástico y Caucho	5.0	4.3	8.65	9.20
Vidrio	4.0	1.7	4.0	10.0
Hueso	2.3	0.4	4.4	2.10
Chatarra	1.0	1.5	3.6	11.5

Fuente: (1) Plan de Ordenamiento Municipio de Ibagué, (2) Plan de Manejo Ambiental Relleno Sanitario Ciudad de Neiva, (3) Seminario sobre diseño, construcción y monitoreo de rellenos sanitarios.

Elaboró: Ing. Maria E. Arrieché L para E.I. Consultores Ltda. 2000

#### 1.14.3.2. RECOLECCION DOMICILIARIA

Para la prestación del servicio, la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Melgar utiliza dos vehículos: una volqueta de 5 m<sup>3</sup> y un compactador de 10 yardas<sup>3</sup>. La recolección se realiza con una frecuencia de dos veces por semana, recolectándose aproximadamente 20 Ton/día.

Para la recolección EMPUMELGAR tiene programadas ocho rutas que se atienden de lunes a sábado con cinco recorridos diarios. El estado y la cantidad de los equipos no es el adecuado.

#### 1.14.3.3. BARRIDO Y LIMPIEZA DE VIAS Y AREAS PUBLICAS

La Empresa dispone de 15 escobitas para realizar el barrido y limpieza de las áreas públicas y vías, éste se realiza de lunes a sábado en los horarios de 2:00 am a 6:00 am, con una frecuencia de dos veces por semana en la zona del centro. Adicionalmente se hace la recolección de desechos, ramas y otros residuos de mayor tamaño dos veces por semana.

#### 1.14.3.4. TRANSPORTE, APROVECHAMIENTO Y DISPOSICION FINAL

La disposición final se realiza en el relleno sanitario Los Balsos, que en realidad funciona como un vertedero a cielo abierto. Se encuentra localizado sobre la vía hacia la vereda Guacamayas, en un lote de aproximadamente 5 Ha. [Plano XX](#)

Las basuras son depositadas y dispersadas con un bulldozer D-6, a las cuales no se les realiza compactación ni ningún tipo de recubrimiento. Tampoco existen drenajes para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía, no cuenta con un sistema de recolección de lixiviados, no cuenta con un sistema de drenaje de

gases, no posee sistema de impermeabilización que permita el aislamiento del relleno sanitario del subsuelo, no dispone de un Plan de Operación, no dispone de un Plan de Manejo Ambiental. Las basuras así expuestas y la presencia de olores ofensivos lesionan el paisaje y el potencial turístico del municipio.

En el botadero se recuperan de manera rudimentaria materiales reciclables por parte de una asociación de “recicladores” conformada por 37 familias que se han ubicado en las inmediaciones del botadero las cuales están sometidas a los siguientes riesgos:

- Deslizamientos de basuras
- Fuegos espontáneos
- Presencia de olores ofensivos con graves daños a la salud.
- Presencia de vectores de enfermedades
- Presencia de lixiviados
- Presencia de residuos peligrosos y hospitalarios.

Adicionalmente, la presencia de los rescatadores de desperdicios representa un problema de salud pública, ya que ellos se convierten en portadores de enfermedades.

De acuerdo con la caracterización del sitio de disposición actual y a los problemas que presenta se recomienda la clausura del actual botadero, a través de la ejecución de un plan de cierre y clausura, un plan de adecuación geomorfológica, un plan de monitoreo de postclausura, y el diseño del relleno sanitario.

## **1.15. ANALISIS DE VIVIENDA**

### **1.15.1. Ocupación del espacio y construcción ilegal**

Desmejora de la calidad ambiental y patrimonial del parque inmobiliario habitacional, reducción de estándares urbanos y de habitabilidad (hacinamiento, subdivisión predial, vivienda como lugar de trabajo cuando resta espacio para el habitar etc..

Disfuncionalidad espacial por desarticulación entre núcleos de barrio y subcentralidades de servicios, comercio y lugares de trabajo.

Pauperización socioeconómica y conflictos población - territorio.

El déficit cualitativo en Melgar, se manifiesta en parte por el crecimiento de los sectores periféricos de generación espontánea, desarrollo incompleto e inadecuado, con población cercana a 5000 mil habitantes, 511 viviendas en malas condiciones físicas y estructurales, 12 % de éstas sin conexión por lo menos a un servicio público (alcantarillado o acueducto), otras 80 en zona de riesgo no mitigable, 31 % con ilegalidad en la tenencia.

**Tabla 25. Viviendas por estratos socioeconómicos.**

Estrato	% del Total	No. De Viviendas
1	2,34	145
2	27,67	1711
3	28,82	1783
4	16,22	1003
5	5,24	324
6	14,05	869

Fuente:Equipo PBOT,Melgar 2000.

Del parque habitacional existente 6185 viviendas, el 30.01% está en zona de estrato socioeconómico 1 y 2, el 28.82 % en el estrato 3, el 16.22% en el estrato 4 y el 19.29 % en los estratos 05 y 06. En la zona rural de Melgar con 2128 viviendas, el déficit se expresa en saneamiento básico, accesibilidad vial e instalaciones locativas.

El déficit cuantitativo de hogares sin vivienda, tradicionalmente el mayor peso se ha focalizado en la población objetivo de vivienda social, en los estratos socioeconómicos bajos 1 y 2 con el 34 % del déficit de la vivienda, en el estrato 3 medio bajo el 32 % del déficit global y el restante 31 % entre los estratos 4 y 5; La distribución por localización espacial igualmente concentra el déficit al sur de la ciudad. La participación del déficit cuantitativo en la zona rural es solo del 3 % del global municipal.

**Actualmente el déficit global de la vivienda para Melgar es de 1669 hogares sin vivienda y en el área rural de 63 HSU.**

**Tabla 26. Distribución del déficit por estrato.**

Estrato	Viviendas	Porcentaje
1 y 2	567	34
3	534	32
4 y5	517	31

Rural	63	3
-------	----	---

Fuente: Elaborado por Equipo Técnico PBOT Melgar 2000..

Según proyecciones demográficas al año 2009 horizonte del PBOT, el comportamiento de la distribución poblacional tiende a presionar en el casco urbano (600 habitantes por año).

**Tabla 27. Proyecciones poblacionales 1985-2009.**

Años	Población		Número de viviendas
	Según DANE	Según Coberturas de acueducto y alcantarillado	
1985	10.860		2.474
1993	11.561		2.633
<b>2000</b>	<b>23.079</b>	<b>27.152</b>	<b>6.185</b>
2001	23.755	27.947	6.366
2002	24.451	28.766	6.553
2003	25.168	29.609	6.745
2004	25.905	30.476	6.942
2005	26.664	31.369	7.146
2006	27.139	31.928	7.273
2007	27.622	32.496	7.402
2008	28.113	33.074	7.534
<b>2009</b>	<b>28.614</b>	<b>33.663</b>	<b>7.668</b>

Fuente: Elaborado por Equipo Técnico PBOT Melgar 2000.

El comportamiento de la demanda potencial de vivienda al 2.009, para un déficit global de 27 % permanece constante en 2070 HSV, lo cual representa una variación en la demanda de la vivienda hacia áreas fuera de Melgar, un cambio cualitativo en la población que se atrae y se expulsa; hipotéticamente la balanza de la población que se atrae es de menores ingresos y mayor su peso de participación cercano al 70%; la población de ingresos medios se moviliza al interior y la de mayores ingresos tiende a estabilizarse o relocalizarse en el entorno y en otras ciudades del país.

Lo anterior, significa presión en el déficit habitacional de vivienda social en Melgar, el cual será del 34 % en niveles de estrato socioeconómico 1 y 2, en el área urbana se concentra el problema, en el sur del casco urbano se comparten cargas proporcionales según oportunidades de desarrollo como fuentes de empleo y servicios.

La necesidad de reubicación de la población asentada en zonas de riesgo no recuperable y aquellas viviendas que por la mala calidad de las estructuras deban ser objeto de reposición, incrementan el déficit cuantitativo de la vivienda.

Respuesta a la demanda potencial en los 90s. En el contexto gubernamental coincide con la transformación del ICT, y el papel preponderante de los municipios en el desarrollo de política social de vivienda.

La oferta del sector privado en vivienda en 1999, según licencias y estadísticas de la actividad edificadora, se reportan la mayor cantidad de solicitud de licencias de construcción para vivienda nueva de tipo unifamiliar se encuentran en el sector de los condominios, es decir, vivienda para estratos 4, 5 y 6 con el 88% del total de las solicitudes.

En el casco urbano la solicitud de licencia de construcción para vivienda nueva de tipo unifamiliar ocupa el 65% de las acciones.

76 viviendas en promedio anual, de las cuales la mayor proporción corresponde a los estratos altos de la población, para vivienda de interés social o popular se han solicitado permisos de loteo para 70 viviendas.

### 1.15.2. Cómo se localiza la vivienda en el territorio

La identificación de los factores claves de localización de la vivienda, conduce a visualizar las potencialidades reales de la ciudad en el corto, mediano, largo plazo y el diseño estratégico en vivienda, en materia de expansión y de consolidación o crecimiento hacia dentro.

#### Sector urbano.

SECTOR URBANO					
	Barrio	No. Hab/barrio(%)	(%)		Población
1	HUERTAS PINILLA	109	1,32	1,0	290
2	CENTRO DE MELGAR	471	5,70	4,5	1.251
3	ICACAL PARTE ALTA	363	4,39	3,4	964
4	CAFAM ICACAL	25	0,30	0,2	66
5	GALAN	664	8,03	6,3	1.764
6	CASA DE LOS ABUELOS	1	0,01	0,0	3
7	LA LAGUNA	151	1,83	1,4	401
8	PUEBLO NUEVO	101	1,22	1,0	268
9	17 DE ENERO	204	2,47	1,9	542
10	GALAN PARTE ALTA	43	0,52	0,4	114
11	VIA AL BASURERO	4	0,05	0,0	11
12	SAN JOSE BORDE CAR	4	0,05	0,0	11
13	LA FLORIDA	681	8,24	6,4	1.809
14	EL PROGRESO	86	1,04	0,8	228
15	GALAN SECTOR 2	233	2,82	2,2	619
16	SICOMORO ALTO	40	0,48	0,4	106

17	GALAN SECTOR 1	138	1,67	1,3	367
18	GALAN ALTO 1	162	1,96	1,5	430
19	GALAN BAJO	152	1,84	1,4	404
20	JOSE ANTONIO GALAN	6	0,07	0,1	16
21	ROJAS PINILLA	169	2,05	1,6	449
22	JOSE GALAN	5	0,06	0,0	13
23	SICOMORO	1032	12,49	9,8	2.742
24	SICOMORO BAJO	21	0,25	0,2	56
25	RESACAS	168	2,03	1,6	446
26	LAS VEGAS	655	7,93	6,2	1.740
27	ALFONSO URIBE	5	0,06	0,0	13
28	VILLA TERESA				
29	URB. VILLA CARMENZA	91	1,10	0,9	242
30	LA PALMA	23	0,28	0,2	61
31	ICACAL	871	10,54	8,2	2.314
32	ICACAL BAJO	102	1,23	1,0	271
33	FLORIDA BAJA	41	0,50	0,4	109
34	FLORIDA ALTA	120	1,45	1,1	319
35	LA LAGUNA ALTA	125	1,51	1,2	332
36	LA COLINA ALTA	6	0,07	0,1	16
37	LA COLINA	168	2,03	1,6	446
38	LA COLINA ALTA	8	0,10	0,1	21
39	LA LAGUNA	129	1,56	1,2	343
40	EL MIRADOR	48	0,58	0,5	128
41	LA LAGUNA BAJA	1	0,01	0,0	3
42	LAS PALMAS	9	0,11	0,1	24
43	CASA DE LOS ABUELOS		0,00		0
47	VERSALLES	223	2,70	2,1	592
48	LA CARCEL		0,00		0
49	SAN JOSE (LA COLORADA)	320	3,87	3,0	850
50	LOS INDIGENTES		0,00		0
51	EL TRIUNFO		0,00		0
52	LA ALAMEDA	32	0,39	0,3	85
53	URB. CAMPO HERMOSO	5	0,06	0,0	13
54	VALLE DE LOS LANCEROS	25	0,30	0,2	66
55	URB. EL BOSQUE	48	0,58	0,5	128
56	RIO BONITO	25	0,30	0,2	66
57	VILLA SOFIA	8	0,10	0,1	21
58	LA ESPERANZA	36	0,44	0,3	96
59	TRABAJADORAS SEXUALES	33	0,40	0,3	88
60	URB. LOS CRISTALES				
61	YAHAIRA	43	0,52	0,4	114
62	VILLA ESPERANZA	31	0,38	0,3	82
63	URB. EL EDEN				0
64	URB. CORINTO				0
		8.264	100		21.954

Fuente: Estadística construida con Información Sisben Melgar.

Los sectores urbanos donde se localiza la mayor cantidad de viviendas y por consiguiente de población corresponden a Sicomoro en sus dos sectores, Icacal en sus dos sectores, Galán en sus seis sectores, el conjunto denominado La Florida, y el centro de la ciudad. Allí se concentra el mayor número de asentamientos y corresponde en lo fundamental a los estratos 1,2,3 y 4. Los estratos restantes se concentran en la vivienda de baja densidad y la de tipo condominio.

## **LAS CENTRALIDADES Y SUBCENTRALIDADES**

El vínculo entre zonas funcionales y residenciales es tan determinante como las rentas del suelo, el estrato socioeconómico, el transporte, los servicios públicos y la estructura predial.

De su crecimiento:

La accesibilidad vial, los servicios públicos, el entorno ambiental y el equipamiento colectivo básico, prioritariamente educativo y de salud.

El accionar del mercado inmobiliario:

Selección según nivel de ingresos de la población; precios del suelo y construcciones de bajo costo o al costo de oportunidad, para familias en condición de vulnerabilidad económica y social (invasión, urbanización pirata, autoconstrucción, arriendo, inquilinato, etc..)

Las potencialidades de nuevos desarrollos de vivienda en Melgar

En áreas de crecimiento en el territorio de Melgar, las cuales son aproximadamente 226 has, están localizadas 130 al occidente, y 96 has al oriente de éstas son aptas para urbanizar de inmediato 60 has, el resto es suelo de protección dentro del perímetro urbano; los altos costos de urbanización, limitan los desarrollos de vivienda social, bajo el modelo de desarrollo predio a predio a superar con los nuevos instrumentos de ley.

Considerando una densidad de 80 viv/ha, la mínima capacidad de generación de nuevas viviendas sería de 4800, considerando soluciones de tipo unifamiliar.

Áreas por desarrollar al interior del suelo urbano en estratos socioeconómicos predominantes 2 y 3, se estima en 45 has, con un potencial de 3600 nuevas viviendas. En total, por nuevos desarrollos urbanísticos, se podrían generar 8400 viviendas, mucho más del total del déficit cuantitativo de la vivienda actual y cubre el déficit proyectado al 2009.

Potencialidad con crecimiento urbano hacia adentro, estrategia que otorga prelación para potenciar la infraestructura instalada de servicios con la cual cuenta la ciudad, con criterio de economía urbana y gestión productiva del suelo.

La densificación urbana, se genera por procesos de subdivisión predial, adición, sustitución de estructuras e integración inmobiliaria, en zonas con potencial para la densificación, dado el soporte material existente para el desarrollo urbano o la oportunidad de generarlo. Las áreas de mayor potencial están al oriente y centro, las de potencialidad media al nororiente y occidente del área centro de Melgar.

Áreas susceptibles de redensificación por adición: Basados en información secundaria estadística y adoptando como criterio las densidades globales por barrio, áreas institucionales, barrios de estrato socioeconómico uno, por contar con bajos estándares urbanos y en estrato alto donde es menor la demanda, independientemente de sus estándares, densidad, tipología de las edificaciones y tamaño predial, las prácticas de construcción se corresponden al crecimiento por sustitución y nuevos desarrollos.

En las demás zonas el potencial real de densificación es interdependiente con la capacidad instalada o de generación de los demás atributos del desarrollo urbano y de la constatación de campo.

Considerando los barrios con densidad bruta hasta 80 viv/hás, en los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3, tipología unifamiliar, susceptibles de crecimiento por adición, se estiman 45 há, las cuales, al momento de su saturación constructiva, con la densidad de referencia, habrían generado 3600 viviendas nuevas. En el estrato 4 y 5 con densidad media hasta 40 viv/ha, susceptible de un proceso de densificación vía urbanización de nuevos terrenos, se estiman 130 há, con un potencial de generación de 5400 viviendas.

### **1.15.3. Definición de sectores**

El sentido de la caracterización de áreas o unidades de menor escala en el territorio, es permitir el análisis y comprensión de la lógica en el modelo de ocupación, para el diseño de políticas de ordenamiento territorial, en especial las de vivienda de interés social, para la búsqueda del equilibrio espacial en condiciones de equidad y su contribución al objetivo superior de desarrollo social.

El conjunto de políticas de gestión territorial, gira hoy en torno a las políticas dirigidas a la productividad y la competitividad de las ciudades, son claves estratégicas afrontar la pobreza urbana, la informalidad, la integración socioespacial, la cobertura y calidad de los servicios sociales, educación, salud pública, vivienda, protección ambiental y de las fuentes de trabajo.

La caracterización consulta la valoración racional y perceptiva de la realidad; definir, delimitar y caracterizar un área, requiere consecuencia con las posibles formas de tratamiento y potencialidad que permite desarrollar la visión de ciudad y barrios deseada, en el horizonte temporal de la próxima década.

Los planes de desarrollo económico y social de Melgar en las últimas administraciones, identificaron desequilibrios en el modelo espacial de la ciudad, reflejado en el comportamiento desigual de los atributos urbanos: suelo, vías, transporte, servicios públicos, vivienda y equipamiento colectivo social, productivo y comercial, determinantes en las formas de ocupación del suelo.

En particular la población de menores recursos, se localizó históricamente al sur y en la periferia de la ciudad, donde se observan las mayores densidades y acumulación de déficits en cobertura y calidad de servicios, que requieren la mayor intervención para revertir dicho modelo de ocupación espacial.

Características del modelo de ocupación socioespacial del territorio y caracterización de la vivienda

Factor de localización: relación funcional entre centro - periferia, roles urbano - rural, estado de los atributos urbanos y el ambiental.

Distribución de la población - densidad.

Forma de ocupación: grado de consolidación y relación entre espacio público y privado.

Forma de acceso al suelo y la vivienda: ilegalidad y formalidad.

Factores de productividad urbana, soportes materiales para el desarrollo y la calidad.

### **1.15.3.1. Sector urbano**

#### **1.15.3.1.1. Zonas residenciales ya consolidadas:**

Desarrollos urbanísticos no planificados, cumplen estándares urbanos de cobertura y calidad adecuados, en servicios públicos, el espacio público y el equipamiento colectivo no son adecuados; malla vial regular en cobertura de vías terciarias y secundarias, densidades bajas y medias de población, estratos socioeconómicos 2 al 5, loteo que permite tipologías de vivienda multifamiliar y alto potencial de crecimiento por redensificación por adición, sustitución y nuevos desarrollos.

**1.15.3.1.2. Zonas en proceso avanzado de consolidación:**

Algunas fueron de generación espontánea, actualmente habilitadas, cuentan con medios estándares de calidad urbanística, regular cobertura de servicios públicos, déficits en el espacio público y en el equipamiento colectivo; malla vial desarticulada, irregular, con deficiencias en el sistema vehicular terciario y secundario, alta densidad poblacional, estratos socioeconómicos 1,2 y 3, loteo de especificaciones apropiadas para la vivienda de tipología trifamiliar, con restricciones para desarrollos multifamiliares y procesos de redensificación.

**1.15.3.1.3. Zonas con incipiente grado de consolidación:**

Generación espontánea y localización periférica, desarrollos con bajos estándares urbanos, susceptibles de habilitación y mitigación de riesgos, baja cobertura y calidad en el servicio público de alcantarillado y recolección de basuras, precariedad en el espacio público y equipamientos colectivos; malla vial desarticulada y predominantemente peatonal, deficiencia en el transporte público; baja densidad poblacional global pero alta densidad neta, estratos predominantes 1 y 2, loteo irregular y de mínimas especificaciones que propician el hacinamiento crítico en la vivienda, la que a su vez presenta mala calidad en la estructura, los materiales y las condiciones de iluminación y ventilación, la tipología predominante es la unifamiliar y las potencialidades de consolidación y crecimiento son relativas en función de la actuación sobre el entorno y la estructura predial.

**1.15.3.1.4. Zonas de riesgo:**

Asentamientos humanos localizados en suelos erosionados, con procesos activos de deslizamiento o altas pendientes y en franjas de protección de fuentes hidrográficas, para un total en zona de riesgo no recuperable de 80 viviendas, sometidas a amenaza natural con cierto grado de vulnerabilidad.

**1.15.3.1.5. Zonas de centro de ciudad con potencial aprovechamiento residencial:**

Algunas presentan deterioro físico y ambiental, barrios y sectores con vocación residencial que en el proceso histórico de su conformación presentaron un cambio sustancial en los usos del suelo desplazando la vivienda. Buenos estándares de cobertura y calidad, en servicios públicos, baja en equipamientos y espacio público, red vial articulada, medias densidades globales; vivienda antigua en deterioro por procesos de subdivisión y formas de ocupación. Desaprovechamiento de las infraestructuras instaladas generando deseconomías urbanas; poseen un alto potencial de aprovechamiento con desarrollos multifamiliares a través de la integración inmobiliaria mejorando los niveles de

productividad y competitividad del centro, como proyecto estratégico en la reactivación económica de la ciudad.

#### 1.15.3.1.6. Zonas de expansión:

Se definen 80 hás de las cuales, 31 hás se consideran de urbanización en el corto plazo, localizadas al oriente y occidente de la ciudad, son terrenos planos, de medias y bajas pendientes, con posibilidad de prestación de servicios públicos y articulación a la red vial; estructura predial con potencialidad en la gestión del suelo mediante unidades de actuación urbanística y desarrollo concertado. Plano No. 5 .

#### 1.16. Análisis de la actividad edificadora

**Tabla 28. Análisis de la actividad edificadora año 1999.**

TIPO DE OBRA					
UBICACIÓN	Ampliación	Remodelación	Viv. Nueva	Loteo-subdivisión	Total
CASCO URBANO	11	1	26	2 * (21)	40
VEREDAS	1	0	6	2 ** (147)	9
CONDOMINIOS	5	1	44	0	50
Totales	17	2	76	4 (168)	99

Fuente: Secretaría de Obras Públicas y Planeación. Alcaldía Municipal de Melgar. Año 1999

\* son 2 acciones con un total de 21 lotes.

\*\* son 2 acciones con un total de 147 lotes

La actividad edificadora de Melgar en el transcurso del año 1999 presenta los siguientes aspectos:

##### 1.16.1. Acciones de solicitud

La mayor cantidad de acciones de solicitud de licencias de construcción se sitúa en la construcción de vivienda nueva de tipo unifamiliar.

La mayor cantidad de acciones de subdivisión de lotes o acción de loteo se sitúa en las veredas aledañas al casco urbano, con dos acciones para 147 lotes y en el casco urbano con dos acciones para un total de 21 lotes.

En el casco urbano son notorias las acciones de ampliación de las viviendas existentes en las cuales se solicita con mayor frecuencia la construcción de segundo piso, placas, quioscos y habitaciones.

La mayor cantidad de solicitud de licencias de construcción para vivienda nueva de tipo unifamiliar se encuentran en el sector de los condominios con el 88% del total de las solicitudes.

En el casco urbano la solicitud de licencia de construcción para vivienda nueva de tipo unifamiliar ocupa el 65% de las acciones.

En las veredas más cercanas al casco urbano, que son las únicas en las cuales se registra la solicitud de licencia, la mayor concentración se observa en la acción para construcción de vivienda nueva de tipo unifamiliar, con el 67% del total de las solicitudes.

En el sector veredal se contabiliza solo una acción para la solicitud de ampliación de la vivienda, el loteo o subdivisión predial solo tiene presentadas dos acciones aunque en el trabajo de campo realizado se han contabilizado gran cantidad de avisos de venta de lotes, en especial en las veredas más cercanas al casco urbano y aun dentro del perímetro urbano.

Podría tratarse de lotificaciones presentadas en años pasados y que aun no han podido venderse, o de parcelaciones no declaradas por sus propietarios o poseedores, las cuales serían así de tipo informal.

**Tabla 29. Actividad edificadora. Porcentajes**

UBICACIÓN	Ampliación	Remodelación	Viv. Nueva	Loteo-subdiv	Total
CASCO URBANO	27,5	2,5	65	5	100
VEREDAS	11	0	67	22	100
CONDOMINIOS	10	2	88	0	100

Fuente. Secretaria de Obras Públicas y Planeación Melgar.

En la información analizada llama la atención la solicitud de licencia para construcción de vivienda con piscina o piscinas como adición a la vivienda, se contabilizaron 22 solicitudes de este tipo.

De éstas acciones la concentración mayor se halla en los condominios asociada a la vivienda de tipo unifamiliar.

En la actividad del sector de los condominios, el de mayor cantidad de solicitudes es La Estancia, con un total de 23 solicitudes de las 44 contabilizadas para todo el municipio lo que significa que este desarrollo concentra el 52% de las solicitudes para este tipo de vivienda.

No se encontró ninguna solicitud para la construcción de vivienda de tipo multifamiliar ya sea apartamentos, bloques o conjuntos de tipo en los tres espacios analizados, casco urbano, condominios o veredas.

La mayor actividad edificadora se presenta en el sector de los condominios en los cuales predomina el tipo de vivienda unifamiliar de baja densidad con tamaños de lotes entre 400 y 1200 M<sup>2</sup>. ,

**Tabla 30. Actividad edificadora por tipo de obra. Porcentajes**

TIPO DE OBRA				
UBICACIÓN	Ampliación	Remodelación	Viv. Nueva	Loteo-subdiv
CASCO URBANO	65	50	34	12
VEREDAS	6	0	8	88
CONDOMINIOS	29	50	58	0
Totales	100	100	100	100

Fuente. Secretaria de Obras Públicas y Planeación Melgar.

### 1.16.2. Actividad anual

La distribución de la acción edificadora a lo largo del año presenta el siguiente comportamiento.

En total se presentaron 101 solicitudes para licencia de construcción en todo el año 1999 aunque en algunos casos se trata de adiciones a una solicitud anterior o renovación o revalidación por vencimiento.

La mayor cantidad de solicitudes se presentó durante el mes de agosto con 17 acciones, la menor actividad se presenta durante el mes de julio con solo dos solicitudes contabilizadas.

Durante los demás meses del año la actividad es muy variable, pudiéndose deducir que el promedio de solicitudes es de 8 por mes.

Mes	Nº solicitudes
Enero	9
Febrero	7
Marzo	13
Abril	5
Mayo	5
Junio	9
Julio	2
Agosto	17
Septiembre	10
Octubre	8
Noviembre	10
Diciembre	6

Total año 1999	101
----------------	-----

Fuente. Secretaria de Obras Públicas y Planeación Melgar.

En metros cuadrados la actividad edificadora contabiliza un total de 14.722 M<sup>2</sup>. , en el período 1999 lo cual arroja un promedio de 158 M<sup>2</sup>. por unidad solicitada, y un promedio mensual de 1226 M<sup>2</sup>. a ser construidos, no implica necesariamente que se hayan realizado.

## 1.17. Espacio público

### 1.17.1. Definiciones

(Plano No.10 Urbano)

El espacio público es la esencia de la ciudad. Desde sus orígenes la ciudad ha sido un centro de experiencia e intercambio colectivo, cuyas diversas manifestaciones se expresan en el espacio público. Igualmente, el espacio público natural determina las características básicas del desarrollo físico del territorio y la calidad del paisaje natural y construido. De otro lado, el espacio público es a la vez estructurante de ciudad y estructurante de ciudadanía, ya que constituye el espacio de la participación democrática y el desarrollo de la civilidad, el lugar donde se encuentran las diferentes culturas que coexisten en el espacio urbano y rural y que deben expresarse en forma respetuosa y tolerante, privilegiando siempre el interés general sobre el particular.

El espacio público está orientado a proteger los recursos naturales y elementos ambientales singulares y a satisfacer, promover y potenciar el conjunto de demandas y manifestaciones de la vida colectiva. Estas manifestaciones van desde el intercambio informal inmediato a la vivienda, el juego de los niños, la recreación espontánea o especializada, pasando por el encuentro casual y la libre expresión de la vida cultural, hasta los encuentros comunitarios y cívicos organizados. A la vez, el espacio público facilita y soporta la producción económica, la competitividad y la movilidad de la población, permitiendo la comunicación interna de la ciudad y su vinculación con el entorno regional.

El espacio público por lo tanto es un factor determinante de la calidad de vida de la población y tiene una importancia estratégica en la construcción de nuevas formas de producción y apropiación del desarrollo urbano que propicien mayor equidad social y sostenibilidad.

Consecuentemente el espacio público y la dimensión ambiental, se han asumido como los referentes esenciales del Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Melgar, presentes en todas y cada una de las propuestas para convertir en realidad el principio rector de devolver al espacio público su valor como esencia misma de la ciudad.

Tal consideración reconoce la indisoluble relación entre espacio público y medio ambiente, pues de la manera como se genere, proteja y apropie el primero dependerá la posibilidad de mantener la oferta y la calidad ambiental necesarias para garantizar condiciones de vida digna a los pobladores de un territorio dado.

### **1.17.2. Definición y soporte legal.**

Según el artículo 2º del DECRETO 1504 de 1998, se define el espacio público como " es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos y afectación a la satisfacción de necesidades urbana colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.

Según el artículo 5º de la Ley 9ª de 1989, se define el espacio público como "... el conjunto de inmuebles públicos y elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por su uso o afectación a las necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes..."

Dicha definición es reforzada por la ley 388 de 1997, que incluye entre sus principios rectores el de "la prevalencia del interés general sobre el particular". Inspirado en este principio el decreto 1504 de 1998, reglamentario de la ley estipula que "... en cumplimiento de la función pública del urbanismo, los municipios y distritos deberán dar prelación a la planeación, construcción, mantenimiento y protección del espacio público sobre los demás usos del suelo".

A la vez, el decreto citado amplía los elementos constitutivos del espacio público a que se refería la ley 9 de 1989, incorporando en de ellos los componentes y recursos naturales que permiten la ocupación humana de un territorio. Así, el artículo 7º de este decreto establece que el espacio público también debe considerarse como regulador ambiental de la ciudad y por lo tanto se constituye en uno de los principales elementos estructurales de los planes de ordenamiento territorial.

Tal consideración reconoce la indisoluble relación entre espacio público y medio ambiente, pues de la manera como se genera y apropia el primero depende la posibilidad de mantener la oferta y la calidad ambiental necesarias para garantizar

condiciones de vida digna a la población de un determinado territorio. Condicionamiento mutuo que remite a reflexionar sobre la construcción de ciudad, territorio y paisaje con fundamento en el principio del respeto a la vida de individuos, especies y medios, y la prevalencia del interés general sobre el particular.

El paisaje es entonces un componente importante del espacio público, al igual que otros elementos, naturales y artificiales, necesarios para la conservación de los recursos naturales. Complementariamente, ante su importancia simbólica y representativa y el interés público asociado a su conservación, los diversos inmuebles, lugares y elementos valorados como patrimonio arquitectónico y urbanístico pueden ser considerados como manifestación del espacio público.

A la luz de estas definiciones y consideraciones el espacio público está constituido por una amplia gama de elementos naturales y construidos, rurales y urbanos, tales como inmuebles de dominio público, equipamientos, edificios privados con una función pública, elementos arquitectónicos de propiedad privada que configuran y cualifican el espacio público, calles y vías, plazas, parques y zonas verdes recreativas. Todos ellos constituyen los principales elementos estructurantes del desarrollo territorial urbano, rural y supramunicipal. El aporte del espacio público en sus distintos componentes a los sistemas estructurantes está detallado en la tercera parte del documento relativo a las formulaciones generales del plan.

Debido a las características específicas diferenciales que reviste el análisis y forma de tratamiento de sus diferentes elementos constitutivos, para efectos de formulación del plan de ordenamiento territorial, este documento temático se centra en los componentes naturales y construidos de configuración diversa como hitos ambientales y espacios públicos urbanos, tales como parques, vías, andenes, plazas y diversas modalidades de sitios de concentración pública y otros elementos complementarios que inciden en el espacio público.

### **1.17.3. Composición del espacio público**

De acuerdo con las consideraciones anteriores expuestas, a la luz de lo establecido en el Decreto Ley 1504 de 1998 y teniendo en cuenta los elementos presentes en el territorio municipal de Melgar, se consideran como elementos constitutivos y complementarios del espacio público, los siguientes:

#### **1.17.3.1. Constitutivos de origen natural**

De conservación y preservación del sistema orográfico: cerros, montañas, laderas y colinas.

De conservación y preservación del sistema hídrico: Nacimientos de quebradas, cuencas y microcuencas, manantiales, ríos, quebradas, arroyos y rondas a corrientes y cuerpos de agua.

Áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico: Hitos naturales y áreas de sistemas ecológicos estratégicos.

En Melgar, los elementos relevantes del sistema orográfico son, el cerro del Mirador de Cafam, el cerro donde se localiza el Club de Cadenalco y el cerro del Tanque.

Los elementos del sistema hidrográfico, como el Río Sumapaz, las quebradas urbanas, La Melgara, La Palmara, La Chicha, La Zarnita, La Madronala, La Guaduala , los lagos del centro recreacional Cafam.

### **1.17.3.2. Constitutivos de origen artificial o construido**

Áreas integrantes de los sistemas de circulación peatonal y vehicular, espacios públicos correspondientes al sistema vial y de transporte.

Áreas articuladoras del espacio público, áreas de esparcimiento público y de encuentro: Parques urbanos, zonas verdes, plazas, plazoletas, plazuelas y escenarios deportivos, culturales y de espectáculos al aire libre.

Áreas requeridas para la preservación de los elementos de interés público, sean urbanísticos, arquitectónicos, históricos, culturales, artísticos o arqueológicos.

Elementos arquitectónicos y espacios naturales de propiedad privada tales como: cubiertas, fachadas, paramentos, pórticos, antejardines y cerramientos.

Elementos artificiales o contruidos relacionados con la protección o utilización de los recursos naturales.

Miradores panorámicos, urbanos y rurales.

En Melgar, el puente sobre el Río Sumapaz, las vías que del casco urbano conducen a Bogota, a Girardot, al Carmen de Apicala, a Icononzo, a las veredas Guacamayas, Seboruco, La Cajita.

Las plazas y plazoletas denominadas Rojas Pinilla, El Mohan, Mirringa Mirronga, 17 de Enero, el Polideportivo Municipal.

### **1.17.3.3. Elementos complementarios**

Ornato y amoblamiento urbanos: conformado por elementos de comunicación, ornamentación y ambientación, recreación, de servicios varios, de higiene, de seguridad, de información y señalización.

Vegetación natural e intervenida.

En Melgar, los puentes que conducen a los Barrios Unidos, los puentes peatonales sobre la quebrada la Melgara, el puente peatonal sobre la calle 5, el amoblamiento urbano de la plaza Rojas Pinilla, el amoblamiento urbano del Hospital Louis Pasteur.

### **1.18. Caracterización**

Melgar en los últimos años ha experimentado una transformación acelerada, sin mayor preocupación por el espacio público. En este proceso, la provisión y adecuación de áreas libres públicas no ha tenido correspondencia con el crecimiento y condiciones de concentración de la población. Adicionalmente, debido a la necesidad de readecuar funcionalmente la ciudad para las demandas crecientes de la circulación vehicular y el transporte, se ha desmejorado sensiblemente la calidad de la calle como espacio público integral, algunos espacios públicos representativos y centralidades importantes, tales como la Plaza Rojas Pinilla entre otras.

Por otra parte, en el desarrollo de la ciudad, se ha perdido la valoración colectiva del espacio público, y se ha desconocido o menospreciado su función cultural, ambiental y social, lo cual ha conllevado a la falta de conciencia sobre la necesidad de su mantenimiento y utilización adecuada del mismo.

A escala de barrio y de nuevos desarrollos de vivienda tampoco se ha generado un aporte importante al aumento y mejoramiento del espacio público, ya que éste es insuficiente, descuidado o mal utilizado y continuamente objeto bien sea de utilización inadecuada, apropiación privada o invasión, para resolver problemas individuales o carencias del espacio privado, o para satisfacer parcialmente la demanda insatisfecha de vivienda de los sectores más pobres de la población. Las cesiones de espacios públicos mediante el sistema de obligaciones vigente tampoco han contribuido a su ampliación y cualificación efectiva.

#### **1.18.1. Patrimonio cultural, valores históricos, urbanísticos, arquitectónicos y de identidad urbana.**

Son del patrimonio cultural, y de valor histórico, urbanístico y contribuye a la identidad urbana de Melgar, su trazado urbano, la amplitud de sus calles, la arborización de sombrero existente y todo lo contenido en su espacio público.

La zona comprendida con este carácter se inicia con el marco de la Plaza Rojas Pinilla, el atrio de la Parroquia, y continua con las calles y carreras que le dan

acceso, las denominadas calles 6 y 7 y carreras 25 y 26 de la actual nomenclatura urbana.

Las edificaciones de la Cárcel Municipal, la Alcaldía Municipal y la Iglesia. Le dan identidad urbana a la ciudad los elementos de recreación privada, denominados Centro Recreativo Cafam, Club de Suboficiales de la Policía Nacional, Club de Suboficiales de las Fuerzas Militares, Base Aérea Luis F. Pinto.

### **1.18.2. Zonas recreativas de uso publico.**

Zonas de recreación activa.

En Melgar existen las siguientes zonas de recreación activa:

El polideportivo municipal.

Zonas de recreación pasiva.

En Melgar existen las siguientes zonas de recreación pasiva:

La plaza Rojas Pinilla

La plazoleta sobre la calle 5 entre carreras 25 y 26

La plazoleta del Mohan

La plazoleta del Barrio 17 de Enero

### **1.18.3. Caracterización cualitativa de los elementos del espacio publico.**

La plaza central de Melgar denominada Plaza Rojas Pinilla, en la cual se encuentra ubicado un busto del citado expresidente y sobre cuyo entorno se ubican entre otras las dependencias de la administración municipal, la Policía Nacional, la parroquia, el sector bancario y comercio en general presenta la siguiente problemática.

Condiciones inadecuadas para su uso, goce y disfrute:

1. invasión por vendedores ambulantes y estacionarios
2. invasión por paraderos de taxis, busetas y colectivos
3. invasión por sillas y mesas de restaurantes y bares
4. estacionamiento incontrolado de vehículos particulares
5. inadecuada señalización para la circulación vial y peatonal
6. niveles exagerados de ruido por altavoces, equipos de sonido, vehículos de transporte.

#### **La plazoleta Mirringa Mirronga:**

1. cerramiento permanente por medio de malla metálica, que impide su uso, goce y disfrute por la ciudadanía de Melgar.
2. malas condiciones del amoblamiento urbano y del equipamiento para juegos, consistente en un modulo para balancines, columpios.
3. ausencia de mantenimiento y limpieza.

**La plazoleta del mohan:**

- 1.. Ausencia de mantenimiento
2. Uso en condiciones peligrosas por la vecindad de la vía a Icononzo.
- Falta de iluminación adecuada de equipamiento y amoblamiento urbanos.
- Plazoleta sobre la calle 5 entre carreras 25 y 26, espaldas de la alcaldía:
  1. invasión permanente de vendedores de comestibles y otros productos
  2. desaseo y depósitos de basuras
  3. utilización como sanitario ante sus estado de abandono
  4. carencia total de amoblamiento urbano
  5. carencia absoluta de mantenimiento y limpieza
  6. carencia de vigilancia y seguridad para su uso
  7. carencia de iluminación adecuada

Se encuentran en la ciudad otros espacios libres como el lote utilizado actualmente para parqueadero y descargue de la plaza de mercado, en total estado de abandono y carencia de amoblamiento urbano, las dos bahías para estacionamiento de vehículos en centros comerciales sobre la calle 5 de los cuales no se encontró información sobre su situación de tenencia o propiedad, las cuales deberían considerarse como cesiones al municipio pero el uso es por particulares al no estar legalizada su situación por el municipio.

**1.18.4. Contabilidad del déficit cuantitativo de espacio publico.****DISPONIBILIDAD DE ESPACIO PUBLICO ACTUAL**

ID.	NOMBRE	AREA EN M2
1	PLAZA ROJAS PINILLA	8.100
2	POLIDEPORTIVO MUNICIPAL	19.200
3	PATIO ALCALDIA	3.200
4	PLAZOLETA DEL MOHAN	400
5	PLAZOLETA 17 DE ENERO	600
	TOTAL	31.500

**DEFICIT DE ESPACIO PUBLICO ACTUAL.**

ANO	HABITANTES	M2/HTE	DEFICIT	DEFICIT en M2
2000	27.152	1.16	13.84	375.783

**PROVISION DE ESPACIO PUBLICO DURANTE LA VIGENCIA DEL PBOT.**

<b>AÑO</b>	<b>HABITANTES</b>	<b>% DEL DEFICIT</b>	<b>AREA en M2</b>
<b>2003</b>	<b>29.609</b>	<b>33</b>	<b>113.687</b>
<b>2006</b>	<b>31928</b>	<b>66</b>	<b>319.280</b>
<b>2009</b>	<b>33663</b>	<b>100</b>	<b>504.945</b>

**1.19. Las áreas de cesión de las urbanizaciones****Tabla 31. Áreas de cesión de las urbanizaciones al municipio.**

Nombre	Área de lote M2	Zonas verdes	Peatonal parqueo	Vías vehiculares	Total cesión	Total loteo
Villa Sofía	50519.98	5161.49	5850.50	11373.31	22385.30	28134.63
El Paraíso 1	217833.60	39905.62		24115.15	117270.21	100563.39
Da techo 2	3750.00	2631.00	2043.87			1119.00
Selva Morada 3	14631.40	2783.60		8314	1077.25	11847.80
Altos de Aragón 4	57213.40	2895.10		11447.76	27555.76	44608.80
Chicó Melgar 5	93009.00	2502.25		79619.09	283819.47	71906.00
La Estancia 6	558568.72	5518.69		47423.80	4507.57	274749.25
Verdesol 7	561582.82	1050.00		3457.57	247892.60	286569.49
Donde nace el Arco Iris	29572.75	123607.42		61543.82	7347.65	25065.18
Colinas de Marantá 8	476491.51	1450.98		483.00		228598.75
Condominio campestre Terranova 9	18930.89			3663.27		11583.24
Keops 10	14995					8247.62

Fuente: Secretaría de OO. PP. Y Planeación Melgar.

Notas aclaratorias.

1 -conservación ambiental: 19944.69 M2

2 -lago :33304.75 M2

3 -V.I.S. zonas verdes y parqueo en el mismo dato

4 -incluye área social 1221.53, caño como zonas verdes 2895.10 M2

5 -incluye como cesión: red alta tensión 128.25, M2 zona reforestación quebrada 5748.60 M2, zona de reserva 1716.50 M2, zona social 2176.00 M2, zona comercial 336.40 M2, afectación vía al Carmen 3500.00 M2

6 -incluye área lago 59700 M2, cesión por fuera de loteo 23552 M2, comercio 7968.75 M2, sede social 13554.69 M2, recreación 93906.25 M2, son 370 lotes.

7 -incluye zonas comunales 221690.83 M2, mirador comunal 2366.50 M2, parque ecológico 172788.68 M2, club social deportivo 26534.60 M2, zona verde reforestación 13513.05 M2, mirador de las cometas, 6488.00 M2, administración 966.00 M2. área bruta 275013.33 M2¿?

8 -incluye como cesión: aislamiento ambiental 10935 M2, comercial 4875 M2, social 44218.90 M2 parqueaderos 2712.50 M2

9 -incluye como cesión: otros usos 1164.27 M2, área deportiva 1292.15 M2 caseta de vigilancia 8.75 M2, bosques 2305.61 M2, quiosco 50 M2,

10-incluye como cesión : área social 126 M2, área recreación 1507.23 M2.

Nota: en la actualidad y como una de las acciones del PBOT se adelanta por parte de la Secretaría de Obras Públicas y Planeación del Municipio, el inventario y cotejación en documentos y planos de todas las áreas de cesión que las urbanizaciones construidas han debido de traspasar al control de las entidades municipales. En esta categoría se encuentran las áreas para zonas verdes y zonas de aislamiento ambiental, rondas de las quebradas o caños o cuerpos de agua y otras áreas residuales.

Los espacios públicos en el sector rural están conformados en su mayor parte por grandes áreas ambientales que sirven como elementos de equilibrio del ecosistema del territorio que requieren un manejo específico donde deben predominar los aspectos ambientales. En el área rural son pocos los espacios culturales o construidos que existen en los núcleos poblados del área rural, donde la mayoría de las centralidades se generan con equipamientos educativos, pero con espacios públicos precarios en dimensiones, en condiciones espaciales y en dotación.

## 1.20. ESPACIO PÚBLICO Y DESARROLLO URBANO

Como resultado del análisis del proceso evolutivo que ha sufrido la ciudad, se han determinado las características del espacio público y el tipo de apropiación que posibilita y recibe por parte de la comunidad. A partir de esta caracterización se podrían identificar tres tipos de ciudad la ciudad de primera formación, la ciudad informal y la ciudad de desarrollo urbanístico reciente.

### **1.20.1. Espacio público en la ciudad origen**

El núcleo tradicional que originó la ciudad de Melgar, tuvo un desarrollo de crecimiento evolutivo armónico en dirección oriente occidente, a lo largo del corredor vial. Fue un proceso no planificado, pero con altas calidades urbanas en lo referido a espacio público, con alto grado de mezcla de usos de producción con los de vivienda.

Esta ciudad de desarrollo consolidado que no ha guardado un equilibrio entre lo libre y lo construido, presenta tendencias de desarrollo que viene modificando negativamente sus calidades urbanas y ambientales. Son sectores donde el mayor tamaño de sus predios y la relativa mejor calidad espacial ha propiciado su densificación y el progresivo cambio de los usos originales. Es un proceso que se ha dado de manera desordenada, sin previsión de las nuevas necesidades de espacio público y de requerimientos urbanos y funcionales que el desarrollo moderno implica.

### **1.20.2. Espacio público en la ciudad informal**

En la ciudad de desarrollo informal incompleto y no planificado es donde se hallan las mayores densidades de población y las más altas carencia de cantidad y calidad de espacio público. Producto del asentamiento de población en condiciones de pobreza. Son sectores de ciudad construidos de manera precaria, con el único objetivo de satisfacer la necesidad vital de vivienda, razón por la cual el espacio público está constituido, en la mayoría de los casos, por áreas residuales, por zonas de muy difícil ocupación por las pronunciadas pendientes y la inestabilidad de los suelos, que solo así han podido mantener su cobertura vegetal. Es de resaltar el deterioro ambiental que este tipo de desarrollos produce en términos generales de ciudad, por la invasión de áreas ambientales vitales para la ciudad, el asentamiento en laderas de alta pendiente, en zonas de alto riesgo y en la ronda de corrientes de agua.

### **1.20.3. Espacio público en la urbanización reciente**

Esta conformada en gran parte por los desarrollos urbanísticos construidos en las últimas décadas, dispuestos como islas que se agregan a la trama urbana preexistente sin ninguna articulación, donde el único elemento de conexión es la malla vial terciaria con algunos espacios verdes, pero que no cumplen ninguna función social dentro del sistema de ciudad por ser casi todos ellos de carácter privado, cerrados y estar distribuidos de forma atomizada, sin planificación previa de las necesidades y los requerimientos de cada sector.

### **1.20.4. Espacio público y medio ambiente**

Volver una realidad el carácter estratégico que se le asigna al espacio público, implica grandes retos, decisiones políticas, inversiones, investigación, concertación y creatividad, en tanto se trata de construir un nuevo modelo de ciudad, bajo criterios de equidad social, sostenibilidad ambiental y competitividad económica, que obliga a cambios cualitativos y cuantitativos en la disposición de espacios públicos dentro del territorio municipal.

Así este desafío se enfrenta a diferentes limitaciones, entre las cuales se destacan la poca disponibilidad de áreas dentro del territorio de Melgar para ampliar la oferta de espacio público, y una situación limitante, de carácter sociocultural, que ha favorecido la segregación socio-espacial de la ciudad, su fragmentación y las tendencias recientes de privatización del espacio público.

Pero, el mejoramiento oferta ambiental a través del espacio público puede y debe ser regenerada como condición para garantizar que en el territorio de Melgar se cumpla a cabalidad el principio del desarrollo sostenible y la perspectiva asociada de equidad intergeneracional. En tal sentido, la formulación del PBOT al reconocer lo ambiental como una dimensión y al asignarle el espacio público una función como estructurante de ciudad, hace explícito el compromiso de hacer realidad el derecho colectivo a un ambiente sano, como uno de los fundamentos de la convivencia ciudadana.

#### **1.20.5. Los elementos estructurantes**

El espacio público como atributo estructurante por excelencia del medio natural y del desarrollo urbano rural, desempeña ese rol principalmente a través de elementos conectores, que de acuerdo a sus características físicas, ambientales y de uso, se han clasificado en corredores funcionales, corredores ambientales y corredores de apoyo.

Corredores naturales

Son corredores ambientales que comprenden las siguientes categorías:

Divisorias de Aguas.

Son líneas superiores de la topografía que marcan cambios de pendiente y dividen las áreas de afluencia de las cuencas y microcuencas hidrográficas.

Corredores de Paisaje.

Son líneas visuales predominantes en el sistema orográfico generadas por los cambios de pendientes, que estructuran, enmarcan y caracterizan el paisaje estableciendo correlaciones visuales con la ciudad construida. En muchos casos coinciden con líneas divisorias de aguas.

Sistema Hidrográfico.

Corresponden a las corrientes de agua y sus fajas de ronda de seguridad.

#### **1.20.6. Elementos estructurantes artificiales**

##### Corredores estructurantes primarios

Los corredores estructurantes principales del desarrollo de la ciudad han tenido presencia desde la aparición del núcleo urbano inicial, orientando la dinámica de desarrollo y facilitando la accesibilidad y comunicación tanto interna como externa (con los municipios y regiones vecinas).

Se identifican como corredores estructurantes de primera importancia aquellos que en la conformación inicial de la ciudad la comunicaban con los municipios del entorno inmediato y otras regiones, esencialmente con el Carmen de Apicalá, Girardot y Fusagasuga.

##### Corredores estructurantes de segundo orden

Son aquellos ejes articuladores urbanos que comunican núcleos poblados de la misma ciudad, que inicialmente eran fracciones aisladas con cierto nivel de autonomía, ejemplo la comunicación con Cafam, las Bases Militares, los clubes.

##### Corredores estructurantes construidos de importancia ambiental

Son aquellas vías que poseen calidades especiales por el aporte de elementos ambientales, bien sea del sistema hídrico o de la vegetación. Entre ellos se destacan como la vía a Icononzo con grandes posibilidades paisajísticas y ambientales.

##### Corredores de apoyo o estructurantes de barrio

Son ejes que por sus características de sección pública y funcionamiento en el ámbito de barrio o vecinal, integran la vivienda, los espacios públicos y los equipamientos de un sector, sirviendo de articulación entre partes de barrio o zonas. Pueden coincidir con las categorías de vías colectoras o de servicios del sistema vial, por lo general no son continuas y relacionan las áreas residenciales con los otros ejes de mayor jerarquía.

Los ejes estructurantes se constituyen en lugares representativos de la ciudad, la zona, el sector y el barrio que permanecen en la memoria de los habitantes. En el desarrollo de la ciudad, la prolongación de los ejes estructurantes y la localización de equipamientos de diversas jerarquías y de actividades de producción, comercio y servicios han propiciado su consolidación funcional, primando en su desarrollo físico la función de soporte o la movilidad vehicular y el transporte sobre consideraciones espaciales y ambientales.

La primacía del vehículo sobre el peatón en la ciudad actual es uno de los factores que ha propiciado la desarticulación o la mala apropiación y el deterioro progresivo del espacio público.

Como consecuencia, Melgar se presenta hoy como una ciudad desarticulada y segregada social y espacialmente, con alto déficit cuantitativo y cualitativo de espacio público.

Las ciudades tienen significado por su espacio público, el espacio público no se limita solamente los espacios abiertos de convocatoria ciudadana, sino también los edificios públicos que convocan o generan actividad colectiva, al paisaje, a las divisorias en las laderas del cañón del río Sumapaz, al estado de sus bosques y su vegetación.

Por consiguiente, es necesario reevaluar la función que debe cumplir el espacio público en la ciudad, incrementando su dotación, e introduciendo cambios fundamentales en su concepción, en su intervención física, y su funcionamiento.

## **CONFLICTOS DE USO Y OCUPACION DEL ESPACIO**

### **Plano 3.**

#### **Plaza de mercado.**

La plaza de mercado de Melgar esta ubicada en un lote sobre la calle 5ª con la carrera 28 sector centro de la ciudad, su área es muy pequeña para las funciones de abastecimiento que debe cumplir para una población creciente y que se multiplica en temporada alta, puentes y festivos, no posee zonas de parqueo, zonas para basuras, plazoleta para campesinos o venta ambulante, graneros y otras instalaciones propias de este tipo de establecimientos, los servicios sanitarios son deficientes e insuficientes para el número de usuarios y el amoblamiento urbano es inexistente. No existe la separación por tipo de producto y las condiciones de funcionamiento para perecederos y cárnicos, como tampoco refrigeración para pescado, cárnicos, aves, vísceras. (plano N° 3 urbano)

#### **Hospital**

El Hospital está rodeado por locales, bares, discotecas que producen gran cantidad de ruido e interfieren en su funcionamiento.

En Melgar funciona el Hospital Louis Pasteur, en un edificio de buenas especificaciones de construcción y adecuada ubicación respecto a la ciudad, el cual cuenta con la siguiente planta administrativa y personal asistencial:

El hospital de Melgar también sufre de la interferencia de otros usos como son el comercio ambulante y el parqueo de vehículos en sus inmediaciones obstaculizando el tránsito de ambulancias, de personal médico y paramédico, de usuarios y pacientes.

### **Cementerio**

El cementerio esta junto al hospital y también presenta interferencias en su funcionamiento además de hallarse ubicado en zona residencial.

## **1.21. SINTESIS DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

El proceso de participación ciudadana se cumplió con una amplia convocatoria por parte de la Alcaldía Municipal y del Equipo Técnico a cargo de la elaboración del PBOT a todos los estamentos sociales y económicos de la ciudad de Melgar como consta en registros gráficos y de asistencia a reuniones . En la Tabla siguiente se presenta una relación de las mesas de trabajo realizadas en el proceso de diagnóstico y concertación de la Visión de Ciudad con los actores sociales de Melgar .

**Tabla 32. Relación de reuniones efectuadas con los estamentos comunitarios**

<b>DIA</b>	<b>MES</b>	<b>NOMBRE DE LA COMUNIDAD</b>
	10Mayo	Juntas de Acción Comunal
	18Mayo	Sector Hotelero
	19Mayo	Sector Transportador: Unitransmelgar S.A. Cootransmelgar S.A.
	19Mayo	Sector Comercio
	28Mayo	Sector Hotelero
	6Junio	Juntas de Acción Comunal Sector Rural Cordillera

6Junio	Juntas de Acción Comunal Sector Rural Zona Plana
6Junio	Comerciantes Estacionarios
6Junio	Vendedores ambulantes de frutas y verduras
6Junio	Matarifes
7Junio	Vendedores Plaza de Mercado
7Junio	Sector Transportador Taxistas
7Junio	Sector Salud
7Junio	Condominios
Julio	Comité de Cafeteros de Melgar
29Julio	Reunión con Presidente del Concejo Municipal
30Julio	Reunión con el Candidato a la Alcaldía Ing. Henry Díaz y su equipo técnico
30Julio	Reunión con Gremios y representantes de Instituciones
3Agosto	Reunión con Gremios y representantes de Instituciones
4Agosto	Reunión con el Candidato a la Alcaldía Ing. Enrique Cartagena
8Agosto	Reunión con el Candidato a la Alcaldía Dr. Moisés Carreño
12Agosto	Reunión en la Vereda Buenavista con pobladores de la vereda

Adicionalmente de manera permanente se sostuvieron reuniones con el estamento administrativo de la Alcaldía Municipal y se realizaron dos reuniones de coordinación y Consulta con el equipo técnico de Cortolima encabezado por la Doctora Paulina Ramírez.

El Diagnostico y Formulación del PBOT de Melgar tiene buena parte de su basamento en los comentarios y observaciones obtenidos en las Mesas de Trabajo realizadas con la comunidad . Una síntesis de estos comentarios es el siguiente :

### 1.21.1. El espacio público

Uno de los aspectos más mencionados por la ciudadanía en Melgar es el correspondiente al espacio público. Sobre la valoración del espacio público, no existe el concepto de su pertenencia en tanto no lo sea para sacar un valor individual. Por esta razón, el espacio público se ha convertido en un elemento marginal, ignorado en el desarrollo urbano, debido a la tendencia privatizadora imperante en las formas de urbanización, la ocupación de zonas verdes, tala de árboles, modificaciones de la topografía y vegetación natural, apropiación como extensión del negocio sea este formal o informal que se han impuesto en la ciudad. También han contribuido a esta situación, las deficiencias de las normas urbanísticas, el insuficiente control y la falta de coordinación interinstitucional en las actuaciones públicas y la apatía en la participación ciudadana. En muchas

ocasiones, se llega a considerar los espacios públicos de la ciudad como banco de tierras para suplir las necesidades tanto de las entidades públicas como de los particulares.

Invasión del espacio público en vías y andenes del área urbana. Algunos son ya vendedores estacionarios otros ambulantes de Melgar y otros ambulantes de otras regiones que van en puentes y días festivos.

Invasión del espacio público por parqueaderos de buses intermunicipales.

Como solución a las ventas ambulantes, ubicación de lotes para reubicación censo y control en alta temporada para los foráneos

Hay un parque en estado de abandono a espaldas de la Alcaldía, se debe recuperar su uso.

#### **1.21.2. Tema de los Servicios Públicos:**

Acueducto: Urbanización San Bernardo. 78 viviendas de interés social. No poseen redes de acueducto ni alcantarillado, tienen un estudio sobre las redes de alcantarillado, se presenta contaminación de la quebrada la Chicalá.

No hay acueducto en los Barrios Unidos, y hacia la carretera el Carmen de Apicalá.

Barrio San José de la Colorada, no tiene servicios públicos.

#### **1.21.3. Sistema Vial y Espacial Urbano**

Revisar el sistema actual de circulación por las vías del centro.

Esta planteada una propuesta para construcción de una variante para el tráfico de paso.

Esta planteada una construcción de una terminal de transporte.

Se requiere hacer los estudios de Ubicación, de origen y destino y tipo terminal.

Ubicación de lotes para construcción de parqueaderos.

Estudio de circulación peatonal y vehicular al interior del área urbana.

#### **1.21.4. Tema de los usos del suelo:**

Reubicación de bares, cantinas y discotecas en zonas especiales para controlar el ruido y desorden Urbano.

Ubicación de sanitarios públicos pues en la actualidad no se presta ese servicio y hay gran cantidad de población flotante que los requiere.

El Hospital está rodeado por locales, bares, discotecas que producen gran cantidad de ruido e interfieren en su funcionamiento.

#### **1.21.5. Amenazas y Riesgos:**

Riesgo por la invasión de las rondas de ríos y quebradas en toda el área urbana. Definir ancho de la ronda y proponer reubicación de viviendas y otros usos urbanos. Recuperación de la ronda de ríos y quebradas.

Riesgo por deslizamientos, varios sitios del área urbana, ejemplo Urbanización Villa Blanca, allí se ubicaron obras de remoción de tierra las cuales no se terminaron y están causando la erosión de los alrededores y perjuicios a las partes bajas.

Riesgo por contaminación producida por el botadero de basuras, situado en una zona alta, muy cerca del casco urbano y que está contaminando algunas fuentes de agua. Hay, además, invasiones en los alrededores por familias de recicladores.

#### **1.21.6. Equipamiento Urbano**

Plaza de Mercado, funciona en forma provisional en un lote muy pequeño, causa congestión por el parqueo de camiones y de otros vehículos en los cuales se hace venta actualmente de pescado y demás productos. Las basuras en algunos casos de botan a una quebrada cercana (La Melgara).

Polideportivo, no está terminado y está siendo subutilizado. Es la única zona deportiva existente en la ciudad.

Como resumen del tema de la identificación de la problemática por parte de las comunidades del municipio en lo relativo a los aspectos urbanos, se ve claramente que hay un gran conocimiento por parte de los ciudadanos respecto a las carencias en cuanto a infraestructura, equipamiento comunitario, servicios públicos, uso del espacio público, contaminación ambiental, etc.

Este aporte comunitario fue ampliamente tenido en cuenta en el Diagnostico y Formulación del PBOT .

#### **1.21.7. Prioridades del Plan de Desarrollo Municipal Elementos del Plan de Desarrollo vigente**

El Plan de Desarrollo: “Melgar, Gobierno cívico en movimiento”, vigente en la actualidad, presenta para el periodo de vigencia 1998- 2000, la matriz para el sector infraestructura, subsector equipamiento urbano, las inversiones para

diseño, construcción, ampliación, remodelación y mantenimiento de los siguientes elementos del municipio:

- diseño, construcción del palacio municipal
- diseño remodelación parque principal
- diseño remodelación parque infantil
- diseño construcción centro comercial ubicación de vendedores estacionarios
- diseño remodelación plaza de mercado
- diseño construcción de matadero municipal
- diseño remodelación estadio municipal
- diseño construcción coliseo deportivo
- diseño construcción piscina municipal
- diseño construcción plaza de toros
- diseño construcción parque internacional y de aguas
- diseño construcción talleres municipales
- diseño construcción estación surtidor de gasolina
- diseño construcción coliseo de ferias
- diseño construcción terminal de transporte
- diseño construcción parque cementerio
- mantenimiento general al equipamiento urbano existente

En estas inversiones no aparece señalada la prioridad de cada una de las obras ni el diagnóstico de su estado actual.

#### **1.21.8. Relación con el diagnostico participativo**

En el diagnóstico elaborado en conjunto con las comunidades y los sectores gremiales de Melgar, se señala precisamente la ubicación y construcción de estos elementos del equipamiento urbano como sus principales reivindicaciones ante las diferentes administraciones municipales así:

- Los vendedores estacionarios plantean la construcción de un centro comercial, en predios de un hotel existente en el centro de la ciudad, para ellos reubicarse y dejar su accionar en el espacio público.
- Los vendedores de la plaza de mercado plantean la construcción de una nueva plaza o la remodelación de la existente, con la ampliación de sus áreas útiles.
- Los educadores plantean la construcción de equipamientos para la recreación y el deporte de los estudiantes del municipio, los cuales en la actualidad son inexistentes, así como la Relocalización del colegio y otros planteles educativos.
- Los gremios asociados al sector turismo plantean la construcción de plaza de toros, coliseo de ferias, parques, espacios recreativos, terminal de transporte para aumentar la oferta de servicios a los turistas

- Los transportadores plantean la necesidad de una terminal de transporte y paraderos apropiados, para evitar el uso que se le esta dando a las calles y a la plaza principal del municipio y prestar de esta manera un servicio de movilización más acorde con las necesidades tanto del turista y del habitante de Melgar, como de los mismos transportadores.

En el análisis efectuado por el equipo profesional del PBOT de Melgar se encuentra que de las obras señaladas para desarrollar solo esta en fase de construcción la piscina municipal en el sector del polideportivo.

#### **1.21.9. Construcción , ampliación y remodelación de las redes de distribución de media y baja tensión en el Municipio de Melgar**

La comunidad Melgareña , en especial el sector comercial y hotelero , fue crítica en su evaluación a la prestación del servicio de energía eléctrica por parte de Electrolima , haciendo notar que esta ciudad desde hace varios años sufre de suspensiones traumáticas en el servicio de energía recordando especialmente el corte del 22 de Diciembre de 1996 que degeneró en serios problemas de orden público . La comunidad pidió que se incluya este aspecto dentro del Programa de Ejecución de Inversiones del PBOT, pues considera que sin un buen suministro de energía difícilmente se puede atender eficientemente al turista .

A este respecto se estableció por parte del equipo técnico del PBOT y con información de la Alcaldía Municipal que en 1997 el Ministerio de Minas desarrollo un estudio sobre mejoramiento de redes de distribución para Melgar y Municipios vecinos cuyos resultados son los que se tienen en cuenta en la formulación del Componente Urbano del PBOT.