

**FORMULACION DEL EXPEDIENTE MUNICIPAL COMO UN SISTEMA DE  
SEGUIMIENTO, MONITOREO Y EVALUACIÓN AL PROCESO DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL, EN EL MUNICIPIO DE MORELIA,  
DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ**

**BERTHA YULIETH QUINTAS RODRIGUEZ**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA  
SAN JUAN DE PASTO  
2012**

**FORMULACION DEL EXPEDIENTE MUNICIPAL COMO UN SISTEMA DE  
SEGUIMIENTO, MONITOREO Y EVALUACIÓN AL PROCESO DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL, EN EL MUNICIPIO DE MORELIA,  
DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ**

**Informe final del Trabajo de Grado, modalidad pasantía, presentado como  
requisito para optar al título de Geógrafo**

**BERTHA YULIETH QUINTAS RODRIGUEZ**

**Asesor  
FRANCISCO JAVIER MORA CORDOBA  
Doctor en Geografía**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA  
SAN JUAN DE PASTO  
2012**

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son responsabilidad exclusiva del autor.”

El Artículo 1 del Acuerdo No. 324 de Octubre 11 de 1966, emanado del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del Presidente del Jurado**

---

**Firma del Jurado**

---

**Firma del Jurado**

San Juan de Pasto, Mayo de 2012

## DEDICATORIA

En el transcurso de mi vida he emprendido el largo camino de realizarme como persona, y en la búsqueda de mi realización he aprendido a descubrir el mundo guiado de la mano de mis padres, hermanos y demás seres queridos a quienes les debo no solo una palabra, no solo un abrazo sino la dedicatoria de este trabajo.

Gracias a Dios por su apoyo aunque invisible sé que incondicional, a mi madre y padre por confiar en mí, por los consejos que a diario me dan y porque todos los días me han guiado por el camino del bien; a mis hermanos por apoyarme en todo lo que han podido, especialmente a mi hermano Jhon Freddy, por ser mi principal ejemplo de superación y de perseverancia, porque gracias a él he aprendido lo que significa enfrentar los miedos y luchar por lo que se quiere.

Dedico con la misma entrega este trabajo a la persona que me robo el corazón, con quien quiero compartir mi vida, mis sueños y sobre todo con quien quiero ver crecer y sonreír al ser maravilloso que actualmente se forma dentro de mí, ser por quien quiero superarme y ser mejor cada día que pasa, gracias Alexander por ser mi compañero, mi guía, mi calma y mi motivo para despertar con una sonrisa.

A todas las personas que residen en mi corazón y que sé resido en el de ellas, porque han influido notablemente en mi forma de ver el mundo, de quienes he aprendido que éste se recorre paso a paso, porque caminar por el largo sendero de la vida nos hace cada vez más sabios.

YULIETH QUINTAS RODRÍGUEZ

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero expresar mi más profundo y especial agradecimiento al Dr. Hernán Flórez Cuellar, quien fue el Alcalde del municipio de Morelia durante la vigencia 2008 - 2011, y quien me permitió la vinculación como pasante en la Alcaldía municipal para la formulación del Expediente Municipal de Morelia (Caquetá), prestando su apoyo humano y técnico para el desarrollo de este proceso.

De igual manera mi más sincero y profundo agradecimiento al Doctor Francisco Javier Mora Córdoba por su tiempo, dedicación, buena disposición y voluntad en la asesoría del presente trabajo de grado.

## RESUMEN

La Ley 388 de 1997 establece en su estructura general algunos de los mecanismos para que los municipios, en ejercicio de su autonomía, promuevan el ordenamiento de su territorio, además del uso equitativo y racional del suelo, en aras de establecer un modelo de ocupación óptimo.

De esta manera y, considerando que estos mecanismos deben ser sometidos a revisión y análisis, en su artículo 112, esta Ley reglamenta la implementación por parte de los municipios de un sistema de información, que sustente los diagnósticos y la definición de políticas y objetivos, así como la formulación de planes, programas y proyectos de ordenamiento territorial.

En el desarrollo del presente trabajo se busca formular el “Expediente Municipal” tal como lo indica la Ley 388 de 1997, de tal forma que pueda establecerse esta herramienta en el municipio, resaltando así los alcances del ordenamiento territorial. El hecho de que la conformación del Expediente Municipal este completamente articulada a la elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial o Esquemas de Ordenamiento Territorial, no debe entenderse como un subproducto de estos, sino como un instrumento de carácter independiente para el monitoreo y evaluación de la implementación de los mismos, que debe ser mantenido activo en constante actualización y evaluación.

La elaboración del Expediente Municipal para el municipio de Morelia (Caquetá) busca garantizar la continuidad del mismo y con ello la continuidad del proceso de ordenamiento territorial, así como promover los procesos de planeación y participación ciudadana; analizando y dando acceso a la información sobre avance y ejecución de planes y proyectos del Esquema de Ordenamiento Territorial a todos los agentes implicados; además de brindar sustento técnico para hacer las actualizaciones, reformulaciones y ajustes del EOT, tomando en cuenta las situaciones emergentes y las experiencias en su ejecución.

## ABSTRACT

Law 388 of 1997 sets some of the mechanisms in their general structure for the municipalities, according to its autonomy, promotes the management of their territory, and the equitable and rational use of the soil, for the sake of establishing a model of optimal occupation.

According to this way, and considering that these mechanisms must be subject to review and analysis, in the article 112, the Law regulates the implementation of an information system by the municipalities, which endures the diagnostics and the definition of policies and objectives, as well as the formulation of plans, programs and projects of territorial ordering.

In the development of the present work efforts are being made to formulate the "Municipal Dossier" as it is indicated by the Law 388 of 1997. So you can set this tool in the municipality, highlighting the scope of land use. The fact which the Municipal record's shape this fully articulated in the territorial's development or management plans, master plans for land use or land-use planning schemes, must not be understood as a by-product of these, but as an instrument of separate character for the monitoring and implementation's evaluation of the same, which must be kept active in constant update and evaluation.

The elaboration of the municipal file for Morelia's town (Caquetá) seeks to guarantee the continuity of itself, and in this way the process' community of territorial ordering, as well as to promote the processes of planning and citizen participation; analyzing and giving to access to the information on advancing and executing of plans and the Scheme's projects of Territorial Ordering all the implied agents; besides offering technical sustenance to make the updates, reformulations and adjustments of the EOT, taking into account the emergent situations and the experiences in its execution.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN .....	18
2. PROBLEMA.....	20
2.1 PLANTEAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	20
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	20
3. JUSTIFICACIÓN .....	21
4. OBJETIVOS .....	23
4.1 OBJETIVO GENERAL .....	23
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	23
5. MARCO REFERENCIAL.....	24
5.1 MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y EL EXPEDIENTE MUNICIPAL.....	24
5.1.1 Nivel internacional.....	24
5.1.2 Nivel nacional.....	29
5.1.3 Nivel Regional.....	30
5.2 MARCO LEGAL.....	31
6. METODOLOGÍA .....	37
6.1 PRIMERA FASE.....	37
6.1.1 Conformación del Archivo Técnico-Histórico .....	37
6.1.2 Lectura Operativa y Selectiva del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Morelia (Caquetá).....	38
6.1.3 Incorporación de la Gestión del Riesgos: .....	42
6.2 SEGUNDA FASE.....	43
6.2.1 Evaluación y Seguimiento a la Ejecución del EOT de Morelia.....	43
6.3 TERCERA FASE .....	44
6.3.1 Consolidación de la información y elaboración del informe final:.....	44
6.4 LÓGICO CONCEPTUAL.....	47
7. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE MORELIA – CAQUETÁ.....	49
7.1 LOCALIZACIÓN Y LÍMITES MUNICIPALES: .....	49
7.2 DIVISION TERRITORIAL MUNICIPAL.....	52
7.2.1 SECTOR URBANO .....	52
7.2.2 ZONAS VERDES .....	52
7.2.3 SISTEMA VIAL.....	52
7.2.4 CONSTRUCCIONES .....	52
7.2.5 SECTOR RURAL.....	52
7.3 SISTEMA BIOFISICO DEL MUNICIPIO DE MORELIA .....	55
7.3.1 Clima.....	55
7.3.2 Clasificación y zonificación climática:.....	63
7.3.3 Hidrografía:.....	65

7.4	Geología y Geomorfología .....	66
7.4.1	Geología .....	66
7.4.2	Geomorfología.....	67
7.5	Suelos .....	70
7.6	COBERTURA Y USO DE LA TIERRA .....	75
7.7	SISTEMA SOCIOCULTURAL.....	77
7.7.1	POBLACIÓN.....	77
7.7.2	VIVIENDA.....	78
7.7.3	USOS DEL SUELO.....	79
7.7.4	USOS DEL AGUA.....	79
7.7.5	Procesos Económicos.....	80
7.7.6	Servicios Públicos Domiciliarios .....	80
8.	SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA – CAQUETA “LO QUE MORELIA QUIERE PARA SU FUTURO” .....	85
8.1	ARCHIVO TECNICO E HISTORICO .....	85
8.2	DOCUMENTOS DEL ESQUEMA DE OREDENAMIENTO TERRITORIAL DE MORELIA (CAQUETÁ).....	86
8.2.1	Documento Técnico de Soporte .....	86
8.2.2	Cartografía Oficial .....	86
8.2.3	Documento Resumen.....	87
8.2.4	Acuerdo que adopta el EOT (ACUERDO No. 012 del 15 de marzo de 2005).....	88
9.	DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ “LO QUE MORELIA QUIERE PARA SU FUTURO” .....	89
9.1	ASPECTOS GENERALES DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA .....	89
9.1.1	COMPONENTE GENERAL .....	92
9.1.2	COMPONENTE URBANO.....	98
9.1.3	COMPONENTE RURA.....	105
9.2	DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA CARTOGRAFIA DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA - CAQUETA .....	111
9.2.1	Proyección Cartográfica .....	111
9.2.2	Datum Geodésico (horizontal y vertical). .....	112
9.2.3	Sistema de Coordenadas.....	113
9.2.4	Variación Magnética .....	114
9.2.5	Escala del Mapa .....	115
9.2.6	Semiología Gráfica .....	116
9.2.7	Topología Geométrica.....	117
9.2.8	Diseño del Mapa.....	118
9.2.9	Base de Datos, Catálogo de Objeto, Metadato.....	119
9.2.10	Observaciones a la Cartografía Urbana: .....	120
9.2.11	Observaciones a la Cartografía Rural:.....	121

9.3	INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA .....	122
10.	MATRIZ 1. ANALISIS DE SUFICIENCIA DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA- CAQUETA.....	127
10.1	ESTRUCTURA DE LA MATRIZ 1 .....	127
10.2	IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LA MATRIZ 1 (ANALISIS DE SUFICIENCIA DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA- CAQUETA).....	129
10.2.1	Componente General .....	129
10.2.2	Componente Urbano.....	133
10.2.3	Componente Rural .....	139
10.2.4	Programa De Ejecución.....	143
11.	MATRIZ 2. ANALISIS DE COHERENCIA DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL .....	145
11.1	MATRIZ DE ARTICULACIÓN DE MEDIOS Y FINES DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	145
11.2	ESTRUCTURA DE LA MATRIZ DE ARTICULACIÓN DE MEDIOS Y FINES DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	145
11.3	ANALISIS DE FINES Y MEDIOS DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA - CAQUETÁ.....	148
11.3.1	Línea de acción 1. Amenazas y Riesgos.....	149
11.3.2	Línea de acción 2. Aprovechamiento de servicios públicos domiciliarios .....	152
11.3.3	Línea de acción 3. Conservación y protección del medio ambiente y recursos naturales .....	155
11.3.4	Línea de acción 4. Vías y transporte .....	159
11.3.5	Línea de acción 5. Espacio público.....	162
11.3.6	Línea de acción 6. Vivienda.....	165
11.3.7	Línea de acción 7. Equipamientos colectivos. ....	168
11.3.8	Línea de acción 8. Patrimonio histórico, cultural y/o arquitectónico. ....	171
11.3.9	Línea de acción 9. Suelo.....	174
11.3.10	Línea de acción 10. Sistemas productivos.....	177
12.	MATRIZ 3. ANALISIS DE RESULTADOS DE LA MATRIZ DE INDICADORES EVALUACION DE RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EJECUCIÓN DEL EOT DEL MUNICIPIO DE MORELIA - CAQUETA.....	180
12.1	ANALISIS Y CONSTRUCCION DE LA MATRIZ .....	180
12.1.1	Amenazas Y Riesgos.....	181
12.1.2	Servicios Públicos Domiciliarios.....	193
12.1.3	Medio Ambiente Y Recursos Naturales .....	203
12.1.4	Vías Y Transporte.....	204
12.1.5	Espacio Público.....	207
12.1.6	Vivienda .....	208
12.1.7	Equipamientos Colectivos.....	211

12.1.8	Patrimonio Histórico, Cultural Y/O Arquitectónico .....	213
12.1.9	Suelo.....	214
12.1.10	Sistemas Productivos.....	221
13.	SEGUIMIENTO A LA EJECUCION DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA .....	224
13.1	Análisis del desarrollo del Modelo de Ocupación del Territorio.....	224
13.2	Análisis de la Ejecución de los Proyectos.....	224
14.	CONCLUSIONES .....	225
15.	RECOMENDACIONES .....	227
	BIBLIOGRAFÍA .....	232
	ANEXOS .....	234

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 6.1 Mapa Lógico Conceptual.....	47
Figura 7.1 Localización Geográfica del Municipio de Morelia. ....	50
Figura 7.2 Mapa División Política Municipio de Morelia .....	53
Figura 7.3 Promedio Anual Precipitación.....	56
Figura 7.4 Distribución espacial y temporal de la Temperatura .....	57
Figura 7.5 Balance hídrico climático estación La Mono.....	61
Figura 7.6 Balance hídrico climático según estación Macagual .....	62
Figura 7.7 Balance hídrico climático según estación Valparaíso.....	63
Figura 7.8 Mapa Geográfico del Municipio de Morelia .....	68
Figura 11.1 Deslizamiento en área Rural del municipio de Morelia .....	150
Figura 11.2 Cambio de tubería acueducto del casco urbano de Morelia .....	153
Figura 11.3 Reserva natural Cascada la Diabla (municipio de Morelia) .....	156
Figura 11.4 Vía urbana del municipio de Morelia .....	160
Figura 11.5 Acuario, Parque central del municipio de Morelia .....	163
Figura 11.6 Vivienda urbana del municipio de Morelia.....	166
Figura 11.7 Institución Educativa Cervantes del municipio de Morelia .....	169
Figura 11.8 Festival de Cultura Amazónica “Sueños del Bodoquero” Patrimonio inmaterial .....	172
Figura 11.9 Municipio de Morelia.....	175
Figura 11.10 Cultivos de caña de azúcar en el municipio de Morelia .....	178
Figura 12.1. Número de personas que habitan en zona de riesgo no mitigable .....	181
Figura 12.2. % de viviendas ubicadas en zona de riesgo no mitigable. ....	182
Figura 12.3. % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de riesgo no mitigable. .....	183
Figura 12.4. % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por inundación. ....	184
Figura 12.5. % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por inundación. ....	185
Figura 12.6. % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por Remoción en Masa. ....	186
Figura 12.7. % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por remoción en masa. ....	187
Figura 12.8. % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica..	188

Figura 12.9. % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica. ....	189
Figura 12.10. % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por sismo. ....	190
Figura 12.11. % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por sismo. ....	191
Figura 12.12. % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por sismo. ....	192
Figura 12.13. % de Viviendas con conexión a la red de acueducto. ....	193
Figura 12.14. % de Viviendas que reciben agua tratada con servicio de acueducto. ....	194
Figura 12.15. Promedio mensual de horas con prestación del servicio de acueducto. ....	195
Figura 12.16. % de Viviendas con conexión a la red de alcantarillado. ....	196
Figura 12.17. % de Red de alcantarillado con sistema independiente de aguas lluvias y aguas negras. ....	197
Figura 12.18. % de Aguas Servidas tratadas. ....	198
Figura 12.19. % de Viviendas con servicio de aseo. ....	199
Figura 12.20. % de Basuras Dispuestas. ....	200
Figura 12.21. % de viviendas con conexión a la red de energía eléctrica. ....	201
Figura 12.22. Promedio mensual de horas con prestación del servicio de energía eléctrica. ....	202
Figura 12.23. % Área Protegidas intervenidas. ....	203
Figura 12.24. % de vías acondicionadas del sistema vial terrestre. ....	204
Figura 12.25. % de vías terrestres construidas. ....	205
Figura 12.26. Densidad de la malla vial. ....	206
Figura 12.27. Superficie de espacio público efectivo per cápita. ....	207
Figura 12.28. Déficit cualitativo de vivienda. ....	208
Figura 12.29. Déficit Cuantitativo de vivienda. ....	209
Figura 12.30 % de unidades de vivienda de interés social construida. ....	210
Figura 12.31. Déficit en equipamientos educativos. ....	211
Figura 12.32. Déficit de equipamientos salud. ....	212
Figura 12.33. % de Bienes Patrimoniales intervenidos. ....	213
Figura 12.34. Indicadores Números. 34, 35, 36, 37 y 38 (Cambio multitemporal). ....	216
Figura 12.35. Oferta de suelo para VIS. ....	217
Figura 12.36. % de Planes Parciales en Suelo Urbano Adoptados. ....	218
Figura 12.37. % de Planes Parciales en Suelo de Expansión Urbana Adoptados. ....	219
Figura 12.38. Número total de licencias de construcción aprobadas. ....	220
Figura 12.39. % de Matadero Intervenido. ....	221
Figura 12.40. % de Plaza de Mercado Intervenida. ....	222

Figura 12.41. % de Centros de Acopio Intervenido ..... 223

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 7.1. Límites municipales .....	51
Tabla 7.2. División Política del municipio de Morelia .....	54
Tabla 7.3. Caracterización climática estación La Mono .....	55
Tabla 7.4. Caracterización climática estación Macagual .....	55
Tabla 7.5. Caracterización climática estación Valparaíso .....	56
Tabla 7.6. Balance hídrico climático según estación La Mono .....	60
Tabla 7.7. Balance hídrico climático según estación Macagual .....	61
Tabla 7.8. Balance hídrico climático según estación Valparaíso .....	62
Tabla 7.9. Clasificación climática .....	65
Tabla 7.10. Geomorfología del municipio de Morelia .....	70
Tabla 7.11. Suelos del municipio de Morelia .....	72
Tabla 7.12. Cobertura y uso de la tierra .....	76
Tabla 7.13. Tasa de Crecimiento Poblacional.....	77
Tabla 7.14. Viviendas del municipio de Morelia .....	78
Tabla 7.15. Suscriptores Acueducto y Tarifas por Estrato .....	81
Tabla 7.16. Características del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable .....	81
Tabla 7.17. Características de las Redes de Colectores del Sistema de Alcantarillado .....	82
Tabla 7.18. Características de Emisarios Finales del Sistema de Alcantarillado .....	83
Tabla 7.19. Suscriptores Alcantarillado y Tarifas por Estrato .....	83
Tabla 12.1. Número de personas que habitan en zonas de riesgo no mitigable .....	181
Tabla 12.2. % de viviendas ubicadas en zona de riesgo no mitigable. ....	182
Tabla 12.3. % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de riesgo no mitigable. ....	183
Tabla 12.4. % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por inundación.....	184
Tabla 12.5. % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por inundación. ....	185
Tabla 12.6. % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por Remoción en Masa. .	186
Tabla 12.7. % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por remoción en masa. ....	187
Tabla 12.8. % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica. ..	188
Tabla 12.9. % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica. ....	189
Tabla 12.10. % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por sismo. ....	190

Tabla 12.11. % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por sismo. ....	191
Tabla 12.12. % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por sismo. ....	192
Tabla 12.13. % de Viviendas con conexión a la red de acueducto. ....	193
Tabla 12.14. % de Viviendas que reciben agua tratada con servicio de acueducto. ....	194
Tabla 12.15. Promedio mensual de horas con prestación del servicio de acueducto. ....	195
Tabla 12.16. % de Viviendas con conexión a la red de alcantarillado. ....	196
Tabla 12.17. % de Red de alcantarillado con sistema de aguas lluvias y aguas negras. ...	197
Tabla 12.18. % de Aguas Servidas tratadas.....	198
Tabla 12.19. % de Viviendas con servicio de aseo.....	199
Tabla 12.20. % de Basuras Dispuestas .....	200
Tabla 12.21. % de viviendas con conexión a la red de energía eléctrica.....	201
Tabla 12.22. Promedio mensual de horas con prestación del servicio .....	202
Tabla 12.23. % Área Protegidas intervenidas.....	203
Tabla 12.24. % de vías acondicionadas del sistema vial terrestre. ....	204
Tabla 12.25. % de vías terrestres construidas.....	205
Tabla 12.26. Densidad de la malla vial.....	206
Tabla 12.27. Superficie de espacio público efectivo per cápita. ....	207
Tabla 12.28. Déficit cualitativo de vivienda. ....	208
Tabla 12.29. Déficit Cuantitativo de vivienda. ....	209
Tabla 12.30. % de unidades de vivienda de interés social construida. ....	210
Tabla 12.31. Déficit en equipamientos educativos. ....	211
Tabla 12.32. Déficit de equipamientos salud.....	212
Tabla 12.33. % de Bienes Patrimoniales intervenidos.....	213
Tabla 12.34. Cambio multitemporal (Suelo urbano) .....	214
Tabla 12.35. Cambio multitemporal (Suelo rural) .....	214
Tabla 12.36. Cambio multitemporal (Suelo de expansión urbana).....	215
Tabla 12.37. Cambio multitemporal (Suelo de Protección) .....	215
Tabla 12.38. Cambio multitemporal (Suelo suburbano) .....	216
Tabla 12.39. Oferta de suelo para VIS .....	217
Tabla 12.40. % de Planes Parciales en Suelo Urbano Adoptados .....	218
Tabla 12.41. % de Planes Parciales en Suelo de Expansión Urbana Adoptados. ....	219
Tabla 12.42. Número total de licencias de construcción aprobadas. ....	220
Tabla 12.43. % de Matadero Intervenido .....	221
Tabla 12.44. % de Plaza de Mercado Intervenida. ....	222
Tabla 12.45. % de Centros de Acopio Intervenido .....	223

## INTRODUCCIÓN

El objetivo del Ordenamiento Territorial, es conocer la caracterización del medio y valorar sus recursos naturales, con el propósito de precisar sus posibles usos de acuerdo a las restricciones y prioridades, permitiendo que estos en su dinámica natural se exploren, exploten, exporten y conserven de una manera sostenible, perfeccionándose así su aprovechamiento. Este proceso implica la adopción de un instrumento que defina el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas de orientación y administración para el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.

De acuerdo a lo establecido en la Ley 152 de 1994 (Art. 41) y lo reglamentado en la Ley 388 de 1997, este instrumento ha sido denominado Plan de Ordenamiento Territorial (POT) que busca coordinar las aspiraciones de todos los sectores económicos, territoriales, políticos, sociales y culturales para impulsar el desarrollo de los municipios, generando con ello que los intereses de todos los actores del territorio, estén abocados a alcanzar la productividad del entendimiento, para transformar el espacio físico en el que actúan dentro del territorio con compatibilidad y calidad.

Como bien sabemos, el Ordenamiento del Territorio es un proceso dinámico que requiere revisión y ajustes periódicos. Es por ello que el artículo 112 de la Ley 388 de 1997, dispone que todas las administraciones municipales y distritales implementen el Expediente Municipal de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), lo cual se entiende como un sistema de información municipal que sustenta el diagnóstico y la definición de políticas, así como la formulación de planes, programas y proyectos de ordenamiento espacial del territorio por parte de los diferentes niveles territoriales, además de convertirse en una herramienta que sirve como base para actualizar, modificar o ajustar los contenidos del Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), de manera que se garantice a través de las diferentes Administraciones, un trabajo articulado entre los Planes de Ordenamiento Territorial y los Planes de Desarrollo, logrando con ello la construcción del Modelo de Ocupación del Territorio.

Este proyecto pretende mostrar la construcción del Expediente Municipal (EM) de Morelia Caquetá, como un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación al proceso de planificación territorial; de igual forma busca desarrollar las distintas

etapas que lo integran, además de explicar el proceso de conformación y el tipo de información que se va a requerir para la elaboración de este.

Así mismo, reconocer que la labor del geógrafo es incentivar y fortalecer la gestión pública en materia de Planificación y Ordenamiento territorial, con el ánimo de organizar, armonizar y administrar la ocupación y uso del espacio, de modo que éstos contribuyan al desarrollo humano ecológicamente sostenible, espacialmente armónico y socialmente justo.

Teniendo en cuenta lo anterior, el proyecto se realizará en la modalidad de Pasantía como requisito para optar al título de Geógrafo con énfasis en Planificación Regional, siguiendo los lineamientos de investigación del Ordenamiento Territorial y la Planificación Regional y Urbana.

## **2. PROBLEMA**

### **2.1 PLANTEAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

El no formular e implementar un sistema de información municipal que permita sustentar los diagnósticos, la definición de políticas, la ejecución de planes, programas y proyectos de ordenamiento espacial del territorio que se encuentran consignados en el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia, así como el seguimiento, monitoreo y evaluación de los mismos, ha dificultado el análisis de la información estadística, georeferenciada y documental que forma parte del proceso de Planificación Territorial de dicho municipio.

De igual manera se tiene en cuenta que al no haberse realizado el debido proceso de seguimiento, monitoreo y evaluación de los factores anteriormente mencionados, las administraciones municipales que cumplen su período dentro de la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial, corren el riesgo de llevar a cuentas el incumplimiento tanto de la función pública como de la gestión administrativa, en cuanto a planificación urbana y rural se refiere, pues ello se ha visto reflejado en el atraso que ha sufrido el municipio con relación a otros sectores del territorio regional y nacional en donde se ve restringida la construcción del modelo apropiado de Ocupación del Territorio.

### **2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿La formulación del Expediente Municipal como un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación al proceso de planificación territorial, fortalece la capacidad de gestión pública y administrativa en el municipio de Morelia, Caquetá?

### 3. JUSTIFICACIÓN

El Ordenamiento Territorial es un proceso dinámico y fundamental para el desarrollo de todo espacio geográfico y especialmente de los municipios, en él se orienta la ocupación y utilización del territorio y se dispone como mejorar la ubicación en el espacio geográfico de los asentamientos, la infraestructura y las actividades socioeconómicas. Es decir, tiene que ver por una parte, con la organización político administrativa que estos adoptan a la hora de gobernar sus territorialidades las cuales son diversas y surgen de la evolución económica, social, política y cultural; por otra parte, con los cambios en la ocupación física del territorio, como resultado de la acción humana y de la misma naturaleza. Lo que denota sencillamente que con el Ordenamiento territorial se busca “*Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar*”.

En tal sentido y considerando principalmente la dinámica de este proceso, la Geografía proporciona herramientas teóricas y prácticas de Ordenamiento y Planificación Territorial esenciales en la sustentación y ejecución de mecanismos que permiten evaluar y monitorear este tipo de procesos. Es así como el Expediente Municipal (EM) surge como una herramienta que las Administraciones municipales deben incorporar para hacer seguimiento, control y evaluación al Esquema de Ordenamiento territorial, lógicamente sin establecerse como un subproducto del mismo, pero si constituyéndose como la primera etapa para la actualización y/o ajustes pertinentes a los tres componentes integrales de este importante instrumento de gestión.

De esta manera, y considerando que el municipio de Morelia no cuenta a la fecha con este tipo de instrumentos y que al igual que el resto del Territorio está inmerso dentro de esa dinámica que lo sujeta además a permanentes cambios sociales, económicos, ambientales y político-institucionales, es necesario que el Esquema de Ordenamiento Territorial moreliano como instrumento de planificación se someta a este tipo de procesos de seguimiento y evaluación, que le permitan tener claridad acerca de los avances logrados y la utilidad de sus contenidos, además de contribuir a que haya continuidad en los procesos de Planificación Territorial y facilitar la identificación de variables que favorezcan o dificulten la construcción del Modelo de Ocupación del Territorio, para que éstas una vez establecidas permitan desarrollar el proceso de revisión a cada uno de los componentes del EOT a fin

de determinar si algunos de ellos deben ser ajustados para alcanzar los objetivos trazados para el desarrollo territorial municipal.

Posibilitándose con la formulación del Expediente Municipal de Morelia (Caquetá) la solución a esta necesidad, y considerando que su implementación dará cumplimiento a las directrices que facilita el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), en concordancia con lo reglamentado en la Ley 388 de 1997 y su Decreto reglamentario 4002 de 2004 y demás normatividad vigente, el municipio brindará nuevos espacios e instrumentos que le permitan emprender acciones para afrontar los nuevos retos de gestión y función pública en materia de Planificación Territorial, teniendo en cuenta que este tipo de instrumentos se constituyen en el sustento para corregir aquellos procesos que en la gestión municipal están entorpeciendo la ejecución del Esquema de Ordenamiento Territorial e identificar los contenidos de éste que deben ser sometidos a revisión y ajuste de acuerdo con lo establecido en la mencionada Ley.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Formular el Expediente Municipal como sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación al proceso de planificación territorial, para fortalecer la capacidad de gestión pública y administrativa en materia de ordenamiento Territorial en el municipio de Morelia, departamento del Caquetá.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Efectuar la revisión general de los objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas del Esquema de Ordenamiento Territorial (2001 – 2010) del municipio de Morelia (Caquetá).
- Diligenciar las matrices de análisis de Suficiencia, Coherencia, Indicadores y Variables, establecidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, considerando la identificación de indicadores de impacto, efecto y resultado.
- Elaborar el diagnóstico situacional del Esquema de Ordenamiento Territorial con el fin de identificar y analizar las fortalezas, debilidades e impactos que estas generan en el Ordenamiento Territorial municipal.
- Elaborar el documento final que consolide la información recolectada en esta investigación, en el que se formule además, las recomendaciones que sustenten la necesidad de actualizar, ajustar o reformular el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia (Caquetá).

## **5. MARCO REFERENCIAL**

### **5.1 MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y EL EXPEDIENTE MUNICIPAL**

El Ordenamiento Territorial se estructura como instrumento de acción pública sobre la base de la existencia de interdependencia. Los cambios que han ocurrido a lo largo de la historia dan cuenta de un aumento de las relaciones bidireccionales o multidireccionales. Se expresa en una interdependencia entre territorios, entre distintas políticas de carácter sectorial que tienen impactos sobre el territorio, y entre los diferentes niveles de gobierno (especialmente el regional y el local) que comparten responsabilidades sobre un mismo territorio o unidad político-administrativa.

El punto de partida de la estructuración de una política amplia de ordenamiento territorial, reside en el hecho de que las fuerzas de mercado actúan en forma creciente a nivel de la región, mientras que las políticas de desarrollo territorial impulsadas por los estados, se continúan todavía planteando a nivel nacional o local. Se plantea una discrepancia entre los niveles de operación, restando una mayor articulación y las oportunidades que se presentan.

#### **5.1.1 Nivel internacional.**

El Ordenamiento Territorial es una política dinámica que ha ejercido cambios determinantes a lo largo de la historia, algunos países europeos y latinoamericanos cuentan con una experiencia significativa en este campo por lo que han sido modelo y ejemplo para muchos países que se encuentran en su etapa inicial.

Es así como en las diferentes experiencias internacionales se identifica que el objetivo común del Ordenamiento Territorial es buscar actuar sobre el orden territorial existente para inducir nuevos escenarios de desarrollo, uso y ocupación del territorio que se ajusten a una imagen objetivo previamente concertada por la sociedad.

La Carta Europea de Ordenación del Territorio desde un contexto internacional define al Ordenamiento Territorial como *"la expresión espacial de las políticas económica, social, cultural y ecológica de cualquier sociedad. Disciplina científica,*

*técnica administrativa y acción política, concebida como práctica interdisciplinaria y global para lograr el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio"*<sup>1</sup> Desde un campo más local, le da aplicación a la misma concepción adaptada a las condiciones y objetivos específicos de las políticas nacionales de cada país.

La Ley de Cantabria 2/2001, expone en su contenido la regulación del urbanismo y la ordenación del territorio, al concebir a estas dos como políticas y regímenes del suelo íntimamente conectados entre sí. Esta opción supone derogar la Ley autonómica preexistente, la Ley 7/1990, de 30 de marzo, de ordenación territorial, puesto que en ella se determina que "tanto la ordenación del territorio como el urbanismo constituyen *un continuum sin deslinde neto y claro*",<sup>2</sup> de modo que la visión municipal ha de integrarse en otra más amplia, que a su vez debe plasmarse en la más específica ordenación del suelo, de competencia municipal. Tampoco cree en el plan, entendido como panacea global y potencialmente omnicomprensiva de todos los usos en ámbitos territoriales amplios, renunciando al principio de coordinación.

Si se entiende a la ordenación del territorio como la formación geográfica de la política económica, a la que habría que añadir hoy también la política medioambiental, y coincidiendo en el diseño de esas políticas varias Administraciones por razones estrictamente competenciales, el dinamismo y la variabilidad de la coyuntura económica, invalidan todo intento globalizador. Por tanto su opción es clara, opta por evitar instrumentos rígidos que sean inviables, tanto por la complejidad de sus exigencias como por lo ambicioso de sus determinaciones.

*"No se trata tampoco de hacer instrumentos inútiles que haya que reformar en cuanto cambie una sola de sus variables o previsiones. Se trata de posibilitar diseños, previsiones, instrumentos flexibles, sin apenas exigencias materiales previas, que dependerán de cada momento, pero respecto de los que se detalla,*

---

1 MASSIRIS CABEZA, Ángel. "Ordenamiento Territorial: Experiencias Internacionales y Desarrollos Conceptuales y Legales realizados en Colombia. Publicado en la Revista del Programa de Posgrado en Geografía – EPG, PERSPECTIVA GEOGRAFICA, No. 4, segundo semestre de 1999.

2 [http://es.wikipedia.org/wiki/Ordenaci%C3%B3n\\_del\\_territorio](http://es.wikipedia.org/wiki/Ordenaci%C3%B3n_del_territorio)

*sobre todo, lo importante: un procedimiento que garantice la participación y, con ella, la asunción del contenido y la garantía de su viabilidad y continuidad*"<sup>3</sup>

La necesidad de simplificar los instrumentos planificadores y prever mecanismos útiles, interrelacionados y apegados a la realidad lleva al legislador cántabro a la contemplación conjunta de las materias «urbanismo» y «Ordenación Territorial», centrandó su política en la disciplina de los asentamientos humanos: el planeamiento territorial se contempla con un carácter muy flexible en cuanto al ámbito considerado, ya sea autonómico o comarcal.

De igual manera en comunidades como Castilla y León se reglamenta la Ordenación del Territorio mediante la LEY 10/1998, esta ley toma fuerza en la medida en que La Constitución Española por medio de ella permite a las Comunidades Autónomas asumir competencias en materia de Ordenamiento del Territorio. El Estatuto de Autonomía de Castilla y León desarrolla esta previsión al afirmar la **exclusiva competencia** de la Comunidad en la materia, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 149 de la Constitución.

El objetivo de esta Ley es establecer los principios y objetivos del Ordenamiento del Territorio en la Comunidad, así como de regular los instrumentos necesarios para el ejercicio de su competencia en la materia.

Asumiendo estos objetivos es necesario articular una política pública capaz de satisfacerlos, desde una triple finalidad:

- a) La definición de un modelo territorial capaz de favorecer el desarrollo equilibrado y sostenible de la Comunidad, así como la articulación e integración de su territorio y su conexión con el exterior.
- b) La compatibilización entre los procesos de desarrollo del sistema productivo y de la urbanización con la protección del medio ambiente y del patrimonio cultural de la Comunidad.
- c) El establecimiento de los criterios y procedimientos necesarios para asegurar la coordinación de las actuaciones con incidencia sobre el territorio .

Tales fines justifican la elaboración de una normativa que configure instrumentos para su consecución.

---

3. [http://es.wikipedia.org/wiki/Ordenaci%C3%B3n\\_del\\_territorio](http://es.wikipedia.org/wiki/Ordenaci%C3%B3n_del_territorio)

De lo anterior se concluye que con las políticas de ordenamiento, algunos países latinoamericanos y europeos han buscado corregir los problemas de uso y ocupación inadecuada y desequilibrada del espacio y el uso irracional de los recursos naturales. Tales problemas, en conjunto con la creciente conciencia de la irracionalidad de los modelos económicos desarrollistas y la búsqueda de alternativas de desarrollo sostenibles, han estimulado la adopción del Ordenamiento Territorial como estrategia de los estados para armonizar las actividades humanas con el aprovechamiento de los recursos naturales y con la distribución social y regional equilibrada de los beneficios de tales actividades.

El ordenamiento del territorio en los países latinoamericanos tiene una historia muy reciente que se remontan a los inicios de la década de los ochenta. Desde su origen ha sido concebida de manera diversa, asociada a las políticas ambientales, urbanísticas, de desarrollo económico regional y de descentralización. Hoy predomina la idea del ordenamiento como instrumento o estrategia para lograr el desarrollo sustentable, entendido en términos de política plurisectorial, horizontal.

Antes del surgimiento de las políticas de ordenamiento del territorio, los países latinoamericanos experimentaron diversas opciones de planificación tanto sectoriales como plurisectoriales, mediante las cuales se incidía sobre el territorio. Se destacan, en este sentido, la planificación regional, el urbanismo, la planificación económica y la ambiental, las cuales evolucionaron paulatinamente hacia la ordenación del territorio.

La planificación regional consistía básicamente en planes de carácter económico, con visión plurisectorial, aplicados a ciertas áreas con problemas de retraso en sus condiciones de desarrollo, basados en estrategias e instrumentos diversos, que no constituían propiamente una actuación de ordenación del territorio, pues, aunque se concebían en términos plurisectoriales, carecían de la visión global que caracteriza a la OT. La primera estrategia utilizada fue la planificación de cuencas hidrográficas, iniciada desde la década de los años 40, siguiendo el modelo de la Tennessee Valley Authority -TVA-. De Mattos (1986: 272, 276-277), otras estrategias de desarrollo regional utilizadas estuvieron asociadas a políticas de regionalización, polos de desarrollo o crecimiento y desarrollo rural integrado, entre otras.

El urbanismo o planificación urbana, por su parte, comenzó a adquirir trascendencia en nuestros países desde la década de los años cincuenta asociada a la preocupación por el crecimiento acelerado de las principales ciudades de la región y el reconocimiento del papel de los sistemas urbanos como vertebradores

de los territorios. Hacia los años setenta ya existían planes y normas reguladoras de uso del suelo urbano en algunos de los países analizados (Argentina, Colombia, Cuba), mientras que en otros comienzan también a regularse los sistemas de asentamientos, como en el caso de México, con la Ley General de Asentamientos Humanos de 1976.

En cuanto a la planificación ambiental, el interés por regular el uso y aprovechamiento de los recursos naturales empieza a adquirir importancia en los países de América Latina desde los años setenta y ochenta, asociado inicialmente al enfoque del "eco desarrollo", término que fue usado por primera vez en 1973 por Maurice Strong, para dar a entender una idea de desarrollo económico y social que tomara en cuenta la variable ambiental.

“El enfoque del eco desarrollo llegó a los países latinoamericanos en los años de la década de 1980, pero tuvo una vida muy corta, pues rápidamente fue absorbido por el concepto de desarrollo sustentable impulsado a partir del Informe Brundtland "Acción para un Futuro Común" en 1987. Posterior a este informe y previo a la Cumbre de Río de 1992, los países latinoamericanos realizaron esfuerzos para elaborar una visión de conjunto acerca del problema del desarrollo y el medio ambiente”.<sup>4</sup>

De este modo, en los años noventa se inicia en los países latinoamericanos la elaboración de planes de ordenación y a la elaboración de regulaciones jurídicas las cuales a pesar de que reconocían la transversabilidad e intersectorialidad del ordenamiento del territorio e involucraban elementos de planificación ambiental y urbano-regional, no resolvían la necesidad de concurrencia de los planes ambientales, socioeconómicos y urbanísticos, según el ámbito de actuación; presentándose, incluso, situaciones conflictivas, derivadas del hecho de que cada uno de estos planes estaba soportado por normas legales distintas, concebidas independientemente. En México, por ejemplo, los actuales programas estatales de OT carecen de soporte jurídico propio, en tanto que sí lo tienen los planes de ordenación de asentamientos humanos y los de ordenación ecológica. En Colombia, se deben elaborar planes de desarrollo socioeconómico, ambiental y de OT cada uno soportado en una ley diferente. En Venezuela, actualmente se discute en la Asamblea Nacional, la integración de la normatividad y de la gestión urbanística, ambiental y territorial; existe, en este sentido, la tendencia a convertir

---

4 *Scripta Nova* REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98 Vol. VI, núm. 125, 1 de octubre de 2002.

la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio en Ley Orgánica de OT, urbanismo y medio ambiente (Asamblea Nacional, 2001).

### 5.1.2 Nivel nacional.

Cuando el Ordenamiento Territorial se atribuye a un pueblo, una nación o una sociedad, se convierte en uno de los integrantes fundamentales de su proyecto común. Su importancia radica en todos los aspectos: sociales, naturales, políticos, económicos y culturales de un territorio, y en el papel que cumplen en el desarrollo de proyectos políticos regionales.

Cabe destacar que el Ordenamiento Territorial, cumple un papel clave en la implementación de cualquier política de desarrollo. Tal como lo planteó hace algunos años el profesor Uribe Echevarría, "El O.T. va a ser una cuestión fundamental en la política regional, pero siempre que se pliegue o entre en perspectiva. Si el ordenamiento territorial va a dedicarse a formular modelos comprensivos nacionales, de cómo se deben distribuir las actividades en el territorio, y qué se debe hacer en cada región, no tiene futuro. Si se pliega o se vuelve parte de los procesos, si escoge objetivos con realismo y precisión y se concentra en resolver problemas de desarrollo, entonces si se puede hacer una contribución esencial para maximizar el crecimiento económico y el grado de equidad social en los procesos de desarrollo"<sup>5</sup>

El Ordenamiento Territorial en Colombia contempla dos enfoques generalmente entremezclados y complementarios: un enfoque *activo* que normalmente se asocia con objetivos de desarrollo territorial a escalas nacional, regional y subregional que buscan modificar los desequilibrios del desarrollo regional que caracterizan un orden territorial determinado y que para el caso de nuestro país, ha estado presente en mayor o menor medida en los distintos gobiernos de los últimos treinta años; y otro enfoque *pasivo* que por su parte, se asocia con políticas de uso y ocupación del territorio, predominantes a escalas subregional y local. Su carácter pasivo se relaciona con el uso de zonificaciones o regionalizaciones como estrategia para inducir nuevos escenarios de uso del territorio. Las zonificaciones se basan en categorías espaciales para las cuales se establecen los usos permitidos, prohibidos o restringidos, acompañados de instrumentos restrictivos o estimulantes y normas que dan soporte legal a los planes y definen mecanismos para resolver los conflictos generados por la intervención.

---

5 Uribe Echevarría, Fernando. Memorias seminario de O.T. IGAC, 1993.

Este ordenamiento, está signado por la presencia de múltiples prácticas institucionales basadas en una amplia gama de fundamentos y enfoques conceptuales. La Constitución Nacional de 1991 lo introdujo con un lamentable sesgo hacia la división político-administrativa y ordenó al Congreso la expedición de la correspondiente Ley Orgánica.

La Constitución Política de Colombia (1.991) establece un sistema de organización territorial conformado por entidades territoriales como: los departamentos, los distritos, los municipios y los territorios indígenas, los cuales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses políticos, fiscales y administrativos siempre y cuando estén dentro de los límites que consagran la Constitución y la Ley; de modo que las entidades territoriales quedaron como responsables de la promoción del desarrollo en sus territorios, asignando a los municipios la competencia directa sobre la planificación y administración del suelo urbano, así como del desarrollo físico de las ciudades.

Estos principios han sido desarrollados por la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo y la Ley de Desarrollo Territorial, las cuales adoptaron nuevas figuras de planeación para las ciudades y buscan desarrollar una serie de instrumentos de gestión del suelo como mecanismos indispensables para la realización de operaciones urbanísticas integrales tales como: el **Plan de Desarrollo** que se enfoca en programas y proyectos del programa de gobierno de cada administración municipal; y el **Plan de Ordenamiento Territorial** determinado como instrumento de planificación territorial el cual incorpora en el marco normativo de las ciudades, el régimen de suelo que otorga derechos y deberes a los propietarios de los suelos, y los instrumentos de planeación, gestión y financiación del desarrollo urbano.

### **5.1.3 Nivel Regional**

En Colombia, la política de Ordenamiento Territorial ha tenido su máximo desarrollo legal a nivel municipal y distrital y tiene como finalidad organizar el país a nivel económico, social y territorial, siendo su principal objetivo el disponer del territorio de tal manera que ayude al desarrollo económico y social, racionalizando las acciones sobre el territorio y orientando su desarrollo y aprovechamiento, mediante la toma de estrategias de uso, ocupación y manejo del suelo, actuaciones urbanas integrales.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Ley 388 de 1997 establece obligatoriedad a todos los municipios y distritos para que formulen sus respectivos Planes de

Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento territorial y/o Esquemas de Ordenamiento Territorial según sea el caso para cada uno de los municipios y/o distritos, con el ánimo de orientar un desarrollo con referencia local en donde se fije el modelo de ocupación del territorio en términos del lugar y distribución espacial de las actividades y la interacción entre los territorios espacialmente separados, además de incluir los objetivos y estrategias territoriales de largo y mediano plazo y el contenido estructural.

De igual manera, esta ley determina la aplicación de herramientas de seguimiento, control y evaluación de este proceso, por lo que se hace necesario la implementación del Expediente Municipal como sistema de información para la planificación territorial, compuesto por dos elementos fundamentales: el archivo técnico e histórico, y un sistema de seguimiento y evaluación.

El departamento del Caquetá, como muchos departamentos de Colombia presenta vacíos a nivel informativo y de aplicabilidad en cuanto se refiere a Ordenamiento Territorial; sin embargo y con el objeto de dar cumplimiento a la Ley 388 de 1.997 cinco de sus dieciséis municipios cuentan con Expediente Municipal aprobado por la Corporación Autónoma Regional (CORPOAMAZONIA) entre los cuales tenemos: Belén de Los Andaquíes, El Doncello, El Paujil, La Montañita y San Vicente del Caguán; quienes acogieron el Manual para la conformación y administración de esta herramienta propuesta por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial con el fin de brindar a los municipios participantes, un instrumento de planificación territorial que permita la aplicación de las normas de ordenamiento urbano y rural para garantizar el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, representada en un adecuado uso del suelo, políticas claras de desarrollo, mejores estrategias de planificación urbana y rural y la incorporación adecuada del manejo del Riesgo en sus Planes de Ordenamiento Territorial.

## **5.2 MARCO LEGAL**

El Ordenamiento Territorial es un sistema propio para la administración del Territorio que debe ser armónico con los principios y los fines que se establecen en los marcos normativos que lo rigen y lo orientan dentro de sus procesos de desarrollo, por lo cual sus diferentes niveles deben ser concordantes y coherentes entre sí aunque correspondan a diversos alcances y coberturas.

Sin duda el punto de partida del Ordenamiento Territorial en nuestro País es la Constitución Política de Colombia de 1991, puesto que se consolidó como una de

las herramientas propias de la modernización del territorio Colombiano que asigne competencias y funciones a su organización territorial, ratificando y procurando la autonomía municipal y la descentralización, sin embargo con el transcurrir de los años, nuestro país ha ido adoptando un marco legal que prioriza e involucra al Ordenamiento Territorial como su eje central, de ahí que podemos destacar la siguiente base normativa:

- **Ley 388 de 1997**

En 1997 con el surgimiento de la Ley 388 se establecen los lineamientos técnicos, políticos, administrativos y jurídicos relacionados con el proceso de Ordenamiento Territorial de los Municipios y Distritos. Dentro de sus objetivos principales se relacionan los siguientes:

- Armonizar y actualizar las disposiciones contenidas en la Ley 9ª de 1989 con las nuevas normas establecidas en la Constitución Política, la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental.
- El establecimiento de los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.
- Garantizar que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social de la propiedad y permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios, y velar por la creación y la defensa del espacio público, así como por la protección del medio ambiente y la prevención de desastres.
- Promover la armoniosa concurrencia de la Nación, las entidades territoriales, las autoridades ambientales y las instancias y autoridades administrativas y de planificación, en el cumplimiento de las obligaciones constitucionales y legales que prescriben al Estado el ordenamiento del territorio, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.
- Facilitar la ejecución de actuaciones urbanas integrales, en las cuales confluyan en forma coordinada la iniciativa, la organización y la gestión municipales con la política urbana nacional, así como con los esfuerzos y recursos de las entidades encargadas del desarrollo de dicha política.

De igual manera, se define como principios fundamentales del Ordenamiento Territorial, los siguientes:

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

Los anteriores objetivos y principios, se desarrollan y aplican en el marco de una verdadera participación ciudadana (artículo 4 Ley 388 y Decreto 879) logrando integrar en un solo propósito a todos los actores sociales, autoridades e instituciones que buscan un fin social en el ordenamiento de su territorio.

La ley 388, prevé en su artículo 24 las instancias de Concertación y Consulta con el propósito de democratizar el proceso de ordenamiento territorial. En su orden estas son:

El Consejo de Gobierno, la Corporación Ambiental, el Concejo Territorial de Planeación (CTP), entidades gremiales, cívicas, ecológicas y comunitarias, y finalmente el Concejo Municipal como la instancia que aprueba el POT.

Igualmente en el marco de la participación de la nación en el desarrollo urbano, el artículo 112 de la Ley 388, define el Expediente Municipal como un sistema de información para su organización territorial así:

**Artículo 112.** Expediente urbano. Con el objeto de contar con un sistema de información urbano que sustente los diagnósticos y la definición de políticas, así como la formulación de planes, programas y proyectos de ordenamiento espacial del territorio por parte de los diferentes niveles territoriales, los municipios y distritos deberán organizar un expediente urbano, conformado por documentos, planos e información georeferenciada, acerca de su organización territorial y urbana.

Igualmente, el Ministerio de Desarrollo Económico organizará y mantendrá en debida operación, un sistema de información urbano de datos sobre suelo, vivienda, servicios públicos domiciliarios, espacio público, transporte urbano y equipamientos colectivos, en el cual se incluirá un banco de experiencias sobre el desarrollo de operaciones urbanas de impacto y sobre la aplicación de los instrumentos contenidos en la presente ley y en la Ley 9ª de 1989.

*Parágrafo.* Para la organización del expediente urbano y la elaboración y aprobación de los planes de ordenamiento territorial de los municipios con población inferior a 30.000 habitantes, las entidades nacionales prestarán su apoyo técnico y financiero.

Así mismo en otro de sus artículos se establece que:

**Artículo 28.** Vigencia y revisión del plan de ordenamiento. Los planes de ordenamiento territorial deberán definir la vigencia de sus diferentes contenidos y las condiciones que ameritan su revisión en concordancia con los siguientes parámetros:

1. El contenido estructural del plan tendrá una vigencia de largo plazo, que para este efecto se entenderá como mínimo el correspondiente a tres períodos constitucionales de las administraciones municipales y distritales, teniendo cuidado en todo caso de que el momento previsto para su revisión coincida con el inicio de un nuevo período para estas administraciones.

2. Como contenido urbano de mediano plazo se entenderá una vigencia mínima correspondiente al término de dos períodos constitucionales de las administraciones municipales y distritales, siendo entendido en todo caso que puede ser mayor si ello se requiere para que coincida con el inicio de un nuevo período de la administración.

3. Los contenidos urbanos de corto plazo y los programas de ejecución regirán como mínimo durante un período constitucional de la administración municipal y distrital, habida cuenta de las excepciones que resulten lógicas en razón de la propia naturaleza de las actuaciones contempladas o de sus propios efectos.

4. Las revisiones estarán sometidas al mismo procedimiento previsto para su aprobación y deberán sustentarse en parámetros e indicadores de seguimiento relacionados con cambios significativos en las previsiones sobre población urbana; la dinámica de ajustes en usos o intensidad de los usos del suelo; la necesidad o conveniencia de ejecutar proyectos de impacto en materia de transporte masivo, infraestructuras, expansión de servicios públicos o proyectos de renovación urbana; la ejecución de macro proyectos de infraestructura regional o metropolitana que generen impactos sobre el ordenamiento del territorio municipal o distrital, así como en la evaluación de sus objetivos y metas del respectivo plan.

No obstante lo anterior, si al finalizar el plazo de vigencia establecido no se ha adoptado un nuevo plan de ordenamiento territorial, seguirá vigente el ya adoptado.

Un año después, con el Decreto 879/98 se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital y a los planes de ordenamiento territorial. En su artículo 8, se define la vigencia de los Planes de Ordenamiento Territorial como mínimo de tres (3) periodos constitucionales de las administraciones municipales (12 años).

Este mismo decreto en su artículo 22, establece las etapas de formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial, relacionadas con una fase preliminar, diagnóstico, formulación, implementación y seguimiento.

De esta manera, se entiende que este sistema debe desarrollarse en el marco de las políticas que como las anteriormente mencionadas, aportan elementos conceptuales que permiten el Ordenamiento Territorial, no solo en su dimensión político-administrativo, sino como instrumento de planificación e integración espacial en los principios fundamentales.

No obstante y considerando que como se menciona el sistema es dinámico y debe ser sometido a revisiones y de requerirse a ajustes, se hace necesario incluir dentro de este marco normativo políticas que como la Ley 388 de 1997, establezcan mecanismos de actuación para este tipo de revisiones, es así como podemos aludir las siguientes:

- **Ley 810 de 2003**

**Artículo 12.** Los Concejos Municipales y Distritales podrán revisar y hacer ajustes a los Planes de Ordenamiento Territoriales ya adoptados por las entidades territoriales y por iniciativa del alcalde.

Si el concejo no aprueba en noventa (90) días calendario la iniciativa, lo podrá hacer por decreto el alcalde.

- **Decreto 2079 de 2003**

**Artículo 1º.** *Procedimiento para aprobar las revisiones.* Las revisiones y ajustes a los Planes de Ordenamiento Territorial a que hace referencia el artículo 12 de la Ley 810 de 2003, se someterán a los mismos trámites de concertación, consulta y aprobación, previstos en los artículos 24 y 25 de la Ley 388 de 1997.

Parágrafo. En todo caso, la revisión y ajuste de los Planes de Ordenamiento o de alguno de sus contenidos procederá cuando se cumplan las condiciones y requisitos que para tal efecto se determinan en la Ley 388 de 1997 y en sus decretos reglamentarios.

- **Decreto 4002 de Noviembre de 2004**

Este decreto reglamenta los artículos 15 y 28 de la Ley 388, relacionados con las normas urbanísticas y la vigencia y revisión de los EOT.

**Artículo 5.** Revisión de los Planes de Ordenamiento Territorial. Los Concejos municipales o distritales, por iniciativa del alcalde y en el comienzo del período constitucional de este, podrán revisar y ajustar los contenidos de largo, mediano o corto plazo de los Planes de Ordenamiento Territorial, siempre y cuando haya vencido el término de vigencia de cada uno de ellos, según lo establecido en dichos planes.

Tales revisiones se harán por los motivos y condiciones contemplados en los mismos Planes de Ordenamiento Territorial para su revisión, según los criterios que establece el artículo 28 anteriormente citado.

Parágrafo. Por razones de excepcional interés público, o de fuerza mayor o caso fortuito, el alcalde municipal o distrital podrá iniciar en cualquier momento el proceso de revisión del Plan o de alguno de sus contenidos. Serán circunstancias de excepcional interés público, o de fuerza mayor o caso fortuito, que justifiquen la revisión del Plan de Ordenamiento las siguientes:

**a)** La declaratoria de desastre o calamidad pública de que tratan los artículos 18 y 48 del Decreto Ley 919 de 1989, por la ocurrencia súbita de desastres de origen natural o antrópico;

**b)** Los resultados de estudios técnicos detallados sobre amenazas, riesgos y vulnerabilidad que justifiquen la recalificación de áreas de riesgo no mitigable y otras condiciones de restricción diferentes de las originalmente adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente.

## **6. METODOLOGÍA**

Este proyecto se inscribe en la línea de investigación de Ordenamiento territorial. En él se combinaron diferentes enfoques, herramientas y técnicas con la finalidad de construir un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación al Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia; basándose en métodos de exploración cuali-cuantitativos, ambos principalmente empíricos pero con la diferencia de que el método cualitativo es más comprensivo, y por ello puede aplicarse al análisis global de casos específicos, en tanto que el método cuantitativo es más parcial pues estudia aspectos particulares o generaliza pero desde una sola perspectiva, representando así de manera numérica la relación hombre – territorio. En vista de ello, la metodología utilizada para dar cumplimiento a los objetivos planteados en este proyecto fue determinada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de acuerdo con las experiencias pre adquiridas en otros municipios y está se conformo de acuerdo a la siguiente estructura:

### **6.1 PRIMERA FASE**

#### **6.1.1 Conformación del Archivo Técnico-Histórico**

Comprende toda la información relacionada con el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), los documentos que lo conforman, así como los estudios, planes de desarrollo, planes sectoriales y demás información relacionada con la planeación física, ambiental, económica y social del municipio. El proceso de recopilación documental se centro en los siguientes aspectos:

- Documentos del EOT: Estos documentos están referidos al Documento Técnico de Soporte (cartografía, componentes general, urbano, rural y programa de ejecución); Documento Resumen y el Acuerdo que adopta el Plan.
- Estudios técnicos y de detalle: PGIRS, POMCAS, Zonas de amenazas, vulnerabilidad y riesgo.
- Regulación: Normas del orden nacional, regional y municipal que se expidan para regular el ordenamiento territorial. Decretos reglamentarios del EOT, Resoluciones de CORPOAMAZONIA, etc.

- Información de seguimiento y evaluación del EOT: Los resultados de procesos de seguimiento y evaluación realizados anteriormente.
- Información histórica de la planificación territorial: Planes elaborados antes de la expedición de la Ley 388 de 1997.

El objetivo de conformar este archivo técnico e histórico, fue la consolidación de la memoria de la planeación territorial en la administración municipal de Morelia, lo cual facilita la continuidad de los procesos de planificación de largo plazo. Para ello se hizo necesario realizar un trabajo de campo minucioso en el archivo de la Administración, el resultado de éste se consolidó en la secretaría de planeación municipal y su manejo deberá estar a cargo del profesional que administre el expediente municipal.

### **6.1.2 Lectura Operativa y Selectiva del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Morelia (Caquetá)**

Para la evaluación del contenido del EOT, se organizó la información teniendo en cuenta los componentes que se desarrollan según la Ley 388 de 1997. Dentro de cada componente se analizaron varias temáticas relacionadas con el Ordenamiento Territorial municipal desarrolladas en la fase de formulación del EOT.

El análisis del Contenido del EOT conllevó a la realización de una evaluación sobre la Suficiencia del EOT en lo relacionado a los contenidos mínimos que se definen en la ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios, esta fase se desarrolló dentro del ítem de ANALISIS DE SUFICIENCIA, en donde se abordó la evaluación de los siguientes aspectos y componentes:

- **Estado actual del Ordenamiento Territorial:** Este tema está relacionado con toda la documentación jurídica que soporta el EOT. También relaciona las normas urbanísticas que fueron adoptadas en el Acuerdo Municipal y en su evaluación se tuvo en cuenta en forma complementaria las determinantes ambientales que aplican para la jurisdicción municipal.
- **Componente General:** Se evaluó con fundamento en los siguientes 7 criterios consignados en la Ley 388 de 1997 y su decreto reglamentario 879 de 1998.
  - ✓ Definición de la visión, políticas, objetivos y estrategias de desarrollo.
  - ✓ Identificación y definición de las ventajas comparativas y competitivas del municipio.

- ✓ Identificación y definición de Sistemas de comunicación urbano – rural, y su articulación con sistemas regionales
- ✓ Identificación, delimitación y definición de Áreas de Reserva para la conservación y protección de los Recursos Naturales, patrimonio Histórico, Cultural y Arquitectónico del municipio.
- ✓ Identificación, delimitación y clasificación de Áreas de amenaza, vulnerabilidad y Riesgo para asentamientos humanos e infraestructuras importantes.
- ✓ Localización y clasificación de Infraestructuras y Equipamientos básicos para las relaciones funcionales.
- ✓ Identificación, delimitación y definición de la Clasificación del suelo municipal en urbano, expansión urbana, suburbano y rural.

Para el proceso de evaluación de éste componente, se utilizaron como instrumentos las matrices del “análisis de suficiencia”, “análisis de coherencia” y “Criterios de Evaluación” que permitieron por un lado medir el grado de cumplimiento de los contenidos del plan con respecto de las disposiciones contempladas en la Ley 388 de 1997, Decreto 879 de 1998 y demás decretos reglamentarios, y por otro, establecer el grado de articulación entre la visión, objetivos, estrategias y proyectos.

- **Componente Urbano:** Se implementaron las metodologías de estudio y aplicación de la propuesta establecida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, para la elaboración de los Expedientes Municipales, de igual forma la metodología propuesta por La Corporación para el Desarrollo del Sur de la Amazonia CORPOAMAZONIA; que permitieron analizar el territorio confrontando sus realidades mediante la planeación participativa y concertada. Posteriormente se inicio el proceso de reconocimiento tanto de las condiciones actuales del EOT, en conjunto con el estado y necesidad real del municipio, mediante la recopilación de la información para la identificación de los elementos constitutivos del Componente Urbano en el municipio.

Para el análisis de la información se diligenciaron las matrices de Evaluación Técnica y Diagnóstico de las condiciones actuales del Esquema de Ordenamiento Territorial con énfasis en el componente urbano, las cuales permitieron la formulación de recomendaciones sobre el tema para que se tomen en cuenta en el proceso de Revisión y Ajuste del mismo.

En busca del alcance de los objetivos del Componente urbano del EOT, con una investigación previa realizada en campo se identificaron las diferentes

situaciones, aspectos y características que afectan directamente a la población, logrando el acercamiento a cada uno de los elementos del componente. Para la elaboración de las recomendaciones, se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Equipamientos que existen, características, cualidades y compatibilidad con su entorno urbano.
- ✓ Zonas que interactúan con actividades y usos.
- ✓ Zonas susceptibles a amenazas naturales o antrópicas, que implique riesgo para la integridad de los pobladores y el estado de la infraestructura.
- ✓ Funcionamiento y cobertura de los servicios públicos domiciliarios.
- ✓ Identificación de las zonas con deficiencias en la prestación de servicios públicos domiciliarios, procesos urbanísticos y sus condiciones técnicas aplicadas.
- ✓ Análisis de los polos de actividad en el municipio.
- ✓ Déficit en cuanto a equipamientos sociales.

El presente Trabajo de Grado está fundamentado en las exigencias contenidas en las disposiciones legales de la Ley 388 de 1997, y sus decretos reglamentarios, en cuanto a Ordenamiento Territorial Urbano. Entre los aspectos analizados se encuentra:

- ✓ Los Usos y Actividad del Suelo.
  - ✓ La Morfología Urbana.
  - ✓ El sistema Vial y Transporte.
  - ✓ Servicios Públicos Domiciliarios.
  - ✓ Equipamiento Urbano.
  - ✓ El sistema de espacio público.
  - ✓ Tratamientos del suelo.
  - ✓ Vivienda.
  - ✓ Planes Parciales.
- **Componente Rural:** La evaluación del componente rural se hizo con base en los criterios definidos por el MAVDT para tal fin, como son:
    - ✓ Áreas que forman parte de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios públicos y disposición final de residuos sólidos y líquidos. Dentro de la evaluación se tuvo en cuenta si en el EOT se identificaron las áreas que forman parte de los sistemas de aprovisionamiento de servicios

públicos, señalando la ubicación y el área, tanto para acueducto, alcantarillado, y relleno sanitario.

- ✓ Áreas de producción agropecuaria forestal y minera. En la evaluación de este criterio se tuvo en cuenta si en el EOT se realizó la asignación de usos del suelo rural y se estableció la reglamentación para las actividades: agrícola, pecuaria, agropecuaria, agroforestal, forestal, y minera. Determinando si en el EOT se identificaron los usos del suelo en principal, compatible, condicionado y prohibido.
- ✓ Áreas de conservación y protección de los recursos naturales. En la evaluación se apreció si consideraron: Las figuras de ordenamiento ambiental legalmente reconocidas (Parques Nacionales Naturales, Reservas). Los ecosistemas declarados por la Autoridad Ambiental o la Gobernación en alguna categoría de protección ambiental, indicando objeto de manejo o tratamiento. Las áreas estratégicas para conservación de bienes y servicios ambientales, indicando objeto de manejo o tratamiento.
- ✓ Zonificación y categorización de amenazas. La zonificación de amenazas contiene entre otros los siguientes aspectos: metodología de zonificación, registros históricos y representación cartográfica que contenga: topografía, georeferenciación, leyenda, escala, fuente de información y análisis de los siguientes aspectos de acuerdo a la amenaza zonificada: remoción en masa, inundación, amenaza sísmica, amenaza volcánica, amenaza por Tsunami, amenaza por huracanes y vendavales. La metodología de zonificación permitió la categorización de las zonas identificadas en el criterio de evaluación anterior como amenaza alta y amenaza media.
- ✓ Equipamientos de salud y educación. Se evaluó si en el EOT se establecieron las acciones que se deben emprender con relación a los equipamientos de salud y educación en el suelo rural como son: los nuevos equipamientos que se requiere construir, determinando su ubicación y tamaño.
- ✓ Expedición de normas para parcelación de predios rurales, destinados a vivienda campestre. Estas deberán tener en cuenta la legislación agraria y ambiental; en este ítem se especificaron las zonas en que se sectorizó el suelo rural para la asignación de normas de parcelación, precisando las normas que para tal fin se definieron para cada zona.

### **6.1.3 Incorporación de la Gestión del Riesgo:**

En el proceso metodológico desarrollado y aplicado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT, se realizó el análisis técnico, evaluación y diagnóstico de los contenidos en el tema de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgo definidos en EOT del municipio de Morelia, con el fin de determinar entre otros aspectos, el grado de coherencia y suficiencia en la inclusión de medidas encaminadas a la Prevención y Mitigación del Riesgo, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

La evaluación se realizó mediante el diligenciamiento de matrices de análisis sobre las cuales se determinó un diagnóstico general del contenido. Este diagnóstico permitió plantear acciones correctivas necesarias para el fortalecimiento de la inclusión de la gestión de Riesgo en el EOT.

El análisis se desarrolló teniendo en cuenta las siguientes fases:

Evaluación y Diagnóstico del Componente de Amenazas y Riesgos.

- Matriz de Verificación del Contenido (Análisis de suficiencia)
  - Matriz de Articulación del Contenido (Análisis de articulación)
  - Revisión cartográfica
  - Verificación de Campo
  - Matriz de Evaluación Técnica
  - Matriz de Evaluación y Diagnóstico
- ✓ Recomendaciones para la Revisión y Ajuste del EOT
- Con el resultado de las recomendaciones para el componente de amenazas, vulnerabilidad y riesgo, se construyó el Plan de Acción para la Inclusión de la Gestión del Riesgo en el EOT.

### **6.1.4 Análisis Cartográfico:**

La información cartográfica del municipio de Morelia con los demás tipos de información son un elemento esencial para las distintas etapas del expediente municipal, esta información permitió hacer muchos análisis y expresar dimensiones que no se aprecian en la simple información estadística, puesto que genera una idea inicial del territorio, además de crear una percepción del modelo de ocupación del mismo, los avances del ordenamiento territorial y el logro de las metas contempladas en la misma cartografía y en el EOT.

Para el seguimiento y monitoreo del avance del Esquema de Ordenamiento Territorial y de las metas programadas en el mismo, se partió de la situación expresada en la cartografía para la definición de la línea base y las metas, además para el cálculo de algunos indicadores se hace necesario apoyarse sobre ésta.

Este componente se evaluará con base en doce (12) criterios fundamentados en la técnica cartográfica universal y en las especificaciones adoptadas por el IGAC para la cartografía colombiana mediante la Resolución No. 068 de 2005. Estos criterios son:

1. Elipsoide o el modelo de la tierra adoptado para la cartografía
2. Proyección cartográfica
3. Datum geodésico
4. Sistema de coordenadas
5. Variación magnética
6. Escala del mapa
7. Semiología gráfica
8. Topología geométrica
9. seño del mapa
10. Base de datos
11. Catálogo de objetos
12. Metadata

Una vez analizados los criterios técnicos de evaluación relacionados anteriormente, se dio inicio a la clasificación de los materiales cartográficos del Esquema de Ordenamiento Territorial de Morelia que no cumplen con los estándares de calidad establecidos por los organismos nacionales e internacionales que regulan la técnica cartográfica. Clasificación que es de gran importancia, puesto que son este tipo de materiales los que no permiten realizar ejercicios básicos de análisis cartográfico debido a las inconsistencias que presentan.

## **6.2 SEGUNDA FASE**

### **6.2.1 Evaluación y Seguimiento a la Ejecución del EOT de Morelia**

En esta fase se ofrecen instrumentos para conocer de manera oportuna, si se está dando cumplimiento a la implementación del modelo de ocupación del territorio y a la ejecución de los proyectos planteados en el programa de ejecución, de acuerdo

con cada uno de los temas del ordenamiento: ambiente y recursos naturales, amenazas y riesgos, servicios públicos, vías y transporte, espacio público, vivienda, equipamientos colectivos, patrimonio, suelo y sistemas productivos. De esta manera la administración municipal podrá conocer si la inversión que están realizando en el territorio está contribuyendo a cumplir con los propósitos establecidos en el plan.

Para el desarrollo de esta fase se implemento un sistema de indicadores relacionados con el seguimiento y evaluación de los contenidos del EOT y los proyectos, que ya han sido analizados en los análisis de suficiencia y articulación, bajo otra perspectiva. El análisis generado por los resultados de estos indicadores hacen parte del documento de seguimiento y evaluación.

Como resultado del diligenciamiento de las matrices de indicadores relacionados con el seguimiento al Modelo de Ocupación del Territorio y el seguimiento a la Ejecución de los proyectos, se realizo el análisis de la información teniendo en cuenta los elementos estructurales del Ordenamiento Territorial que se encuentran en cada componente (General, Urbano, rural), para finalmente presentar el Expediente como un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación al proceso de planificación territorial en el municipio de Morelia.

### **6.3 TERCERA FASE**

#### **6.3.1 Consolidación de la información y elaboración del informe final:**

A partir de las matrices de análisis y de la información consignada en ellas se procedió finalmente a la construcción de un informe de resultados objeto de este trabajo a nivel municipal, que consiste en la descripción del proceso de elaboración del Expediente Municipal de Morelia.

Para la realización de estos productos fue importante simplificar y consignar los contenidos del expediente es decir, toda aquella información que fue útil para los agentes involucrados teniendo en cuenta la perspectiva global de Esquema de Ordenamiento Territorial en el corto, mediano y largo plazo (desde el punto de vista de la oferta y demanda de la información).

Dicho esto en otras palabras, esta fase es básicamente la etapa final del proyecto, en ella se elaboro el documento de seguimiento y evaluación del EOT, documento que contiene lo siguiente:

- En la primera parte se evaluó el EOT del municipio de Morelia como instrumento de planificación del Territorio, para ello se consideraron los resultados que obtenidos una vez diligenciadas las matrices de:
  - **Análisis de Suficiencia y Variables:** que determinaron el cumplimiento de los contenidos del plan con respecto de las disposiciones contempladas en la Ley 388 de 1997, Decreto 879 de 1998 y demás decretos reglamentarios.
- En la segunda parte se evaluaron los resultados de la ejecución del Esquema de Ordenamiento Territorial, con base en la información generada a través de los indicadores para los objetivos, el Modelo de Ocupación del Territorio y los proyectos del Programa de Ejecución.
- En la tercera parte se analizó el Esquema de Ordenamiento Territorial en el contexto de la Planificación municipal, regional y nacional, es decir, Planes de Desarrollo municipales, Departamentales, Planes de Gestión Ambiental, POMCAS, planes de manejo de áreas protegidas, etc.
- En la cuarta parte se identificaron las debilidades que presenta la Administración Municipal para la gestión de EOT. Este análisis se constituye como el fundamento para que el municipio determine la necesidad de realizar las revisiones a estos instrumentos y de ser requerido, los ajustes a los mismos. En este sentido en esta parte del documento se enfatizaron:
  - Actividades o procesos adelantados por la administración municipal y que por una u otra razón no contribuyeron al logro de los objetivos de la planeación territorial.
  - Las Actividades, acciones o mecanismos que la administración ejecuto para contrarrestar las dificultades que se afrontaron al verse impedida la gestión del EOT.
  - Componentes o contenidos que hagan falta dentro del Esquema de Ordenamiento Territorial y/o que por su mal planteamiento o formulación son objeto de revisión y ajuste.
  - Conveniencia de adelantar la revisión de los contenidos del EOT.
  - Tipo de revisión a realizarse, teniendo en cuenta las establecidas por la Ley para tales efectos.
  - Determinación de los documentos y estudios técnicos que sustentaran la necesidad de desarrollar el proceso de revisión.

Este análisis y consolidación de la información anteriormente relacionada, dio lugar por un lado al cumplimiento de los objetivos específicos planteados en el proyecto y por otro a la determinación de recomendaciones y sugerencias que serán de vital importancia en el momento de poner en marcha el expediente municipal, además de sustentar los cambios, ajustes y/o actualizaciones de cada uno de los componentes que conforman el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia en el departamento de Caquetá.

Cabe destacar que el Expediente Municipal de Morelia, al consolidar la información de seguimiento y evaluación deberá actualizarse anualmente, de tal manera que se constituya en un insumo para;

1. Construcción de informes de gestión de la administración municipal.
2. Identificar las fortalezas y debilidades de la gestión y puesta en marcha del plan.
3. Identificar las fortalezas y debilidades de los contenidos.
4. Corregir las acciones que sean inconvenientes para el ordenamiento territorial y/o iniciar un proceso de revisión y ajuste del plan.

Es decir, que una vez elaborado este documento, se hará necesaria su institucionalización, y para ello el representante legal del municipio o mandatario local (Alcalde) debe:

**1. Asignar las funciones de administración y dirección del Expediente a una dependencia de la administración municipal, la cual estará llamada a cumplir con las siguientes funciones:**

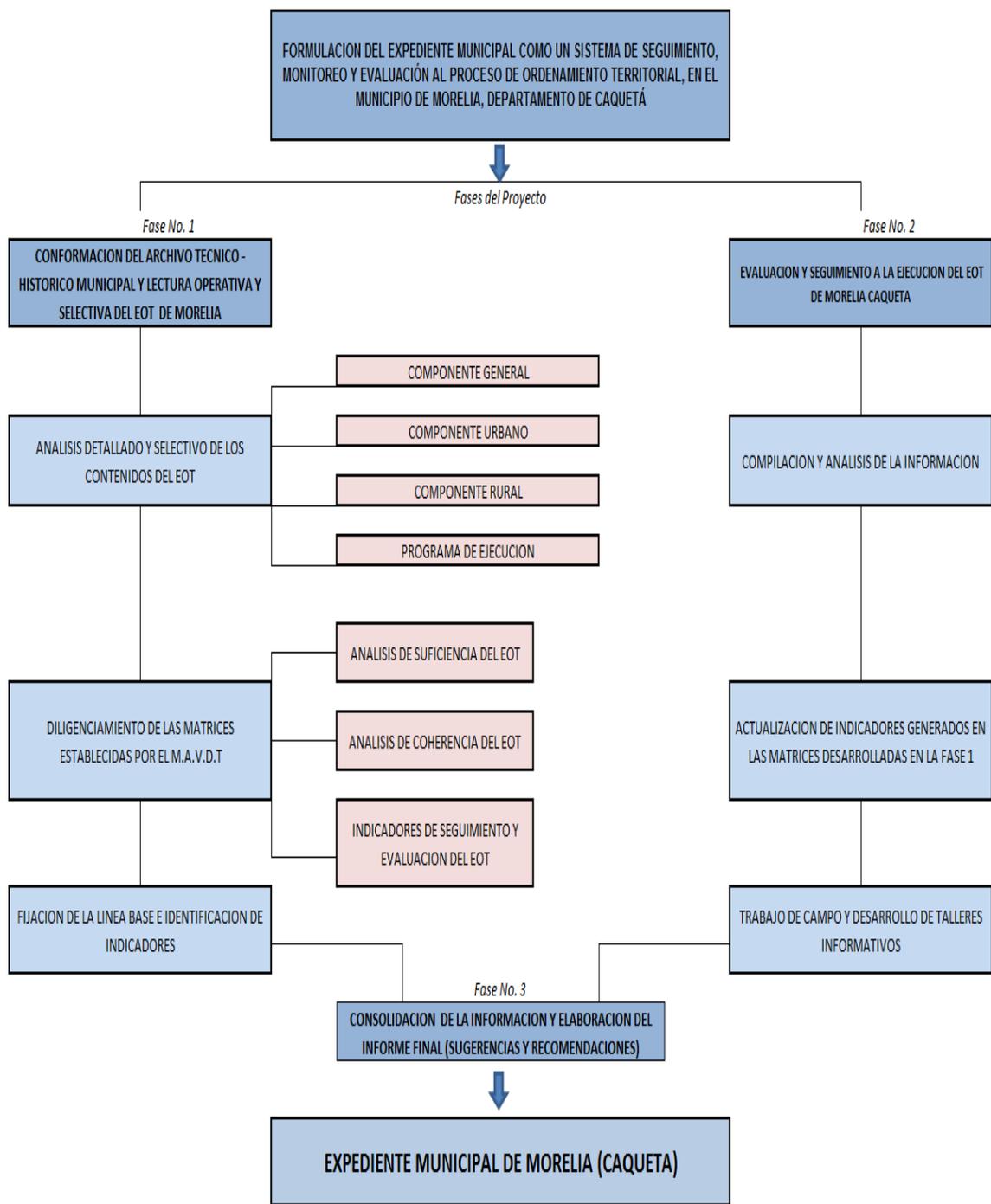
- Acopio, revisión de calidad, archivo y sistematización de la información,
- Coordinar la elaboración de indicadores, planos técnicos y cartografía,
- Análisis de información y preparación de informes,
- Difusión de información y atención a usuarios,
- Preparar las propuestas técnicas, organizativas, operativas y financieras para el funcionamiento y desarrollo del expediente municipal, así como los planes anuales de trabajo, para ser sometidos a concepto del Consejo Consultivo de ordenamiento y aprobación por parte del alcalde;
- Gestionar la ejecución de las decisiones del alcalde en relación con el expediente municipal;
- Presentar informes periódicos sobre el estado del desarrollo territorial del municipio y la ejecución del POT;

- Difundir ante los distintos agentes públicos y privados la información, los análisis y evaluaciones sobre el ordenamiento territorial y la ejecución del POT;
- Administrar el archivo de la documentación y cartografía técnica e histórica sobre el desarrollo territorial del municipio, velar por su conservación y establecer los mecanismos para su consulta;
- Coordinar en el ámbito municipal, subregional, departamental y nacional la obtención de información requerida para el expediente y aportarla a estas instancias para el desarrollo de estos ejercicios de planeación.
- Convocar al Consejo de Gobierno para que asesore y apoye las actividades del expediente, acuerde los mecanismos de coordinación entre las distintas instancias productoras y usuarias de información territorial y valide a través de reuniones los resultados que presenta el documento de seguimiento y evaluación del proceso de planeación del territorio.
- Consolidar la memoria institucional del Expediente Municipal la cual debe contener:
  - ✓ La metodología utilizada
  - ✓ La descripción de sus componentes
  - ✓ Los procedimientos creados para poner en marcha el seguimiento y evaluación al POT y el archivo técnico e histórico.
  - ✓ Los acuerdos suscritos con las instituciones para el suministro de información.
  - ✓ Los formatos que se utilizan para la recolección de información
  - ✓ Los procedimientos para diligenciar cada uno de los componentes del expediente.
  - ✓ Los mecanismos de consulta del archivo técnico e histórico

**2. Destinar los recursos necesarios para el buen funcionamiento del sistema de seguimiento y evaluación que hace parte del Expediente Municipal.**

## **6.4 LÓGICO CONCEPTUAL**

**Figura 6.1** Mapa Lógico Conceptual



**Fuente:** Esta investigación.

## **7. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE MORELIA – CAQUETÁ**

### **7.1 LOCALIZACIÓN Y LÍMITES MUNICIPALES:**

El municipio de Morelia se localiza al suroccidente de la ciudad de Florencia, capital del departamento del Caquetá, de la cual dista 24 Km, en un punto intermedio entre Florencia y Belén de los Andaquíes sobre la carretera Troncal del Oriente, La cabecera municipal está ubicada a 01°29'25" de latitud Norte y 75°43'43" de longitud Oeste y tiene una altura sobre el nivel del mar de 258 metros. (Ver mapa Localización geográfica del Municipio de Morelia)

El territorio municipal comprende una extensión superficial de 46.468 hectáreas (464.7 Km<sup>2</sup>), perteneciendo casi todo al sector rural y distribuyéndose en cuatro grandes paisajes fisiográficos: Paisaje de Montaña, Paisaje de piedemonte, Paisaje de Lomerío y el Paisaje de Valle.

Morelia limita con los siguientes municipios: al norte y occidente con Belén de los Andaquíes, al oriente con Florencia, al suroriente con Milán y al sur con Valparaíso. Sus límites fueron establecidos según la ordenanza No. 03 de Noviembre 12 de 1958.

El municipio presenta una particular y privilegiada ubicación de centralidad en el departamento, siendo paso obligado para todos los municipios del sur (seis de los dieciséis municipios del Caquetá), que se comunican con la capital departamental por la carretera Troncal del Oriente: Belén de los Andaquíes, San José del Fragua, Albania, Curillo, Valparaíso y Solita. Por su relativa cercanía a Florencia y su gran potencial de Recursos paisajísticos e hídricos se le conoce como la Capital Turística del Caquetá.

Su territorio hace parte de la subregión andino-amazónica y pertenece a las subcuencas de los ríos Bodoquero y Pescado, afluentes del río Orteguzza el cual tributa al río Caquetá, uno de los principales tributarios del gran río Amazonas.

**Figura 7.1** Localización Geográfica del Municipio de Morelia.



*FUENTE : ESTA INVESTIGACIÓN*

MUNICIPIO	LIMITES
FLORENCIA	Partiendo de la desembocadura del río Batato en el río Bodoquero, se sigue por estas aguas abajo hasta donde desemboca por su margen izquierdo la quebrada la Chucua, lugar de concurso de los municipios de Morelia, Florencia y Milán.
MILAN	Partiendo de la desembocadura de la quebrada La Chucua sobre la margen izquierda del río Bodoquero, lugar de concurso de los municipios de Morelia, Milán y Florencia, de este punto se sigue en dirección suroeste a encontrar la desembocadura de la quebrada La Paujilita o Paujila, sobre la margen derecha del río Pescado, lugar de concurso de los Municipios de Morelia, Milán y Valparaíso.
VALPARAISO	Partiendo de la confluencia de la quebrada La Paujila en el río Pescado, por este aguas arriba hasta donde desemboca por su margen derecha la quebrada la Morrocuya; se sigue por la margen oriental del carreteable que allí termina en dirección norte hasta la Ye que conduce al Temblón, en el sitio denominado Campoalegre; por este hasta el frente de la desembocadura de la quebrada La Arenosa en el río Pescado margen derecha, lugar de concurso de los municipios de Morelia, Valparaíso y Belén de los Andaquíes.
BELEN DE LOS ANDAQUIES	Partiendo de la desembocadura de la quebrada La Arenosa en el río Pescado, margen derecha, se sigue por éste río aguas arriba hasta la desembocadura de la quebrada La Borugo margen izquierda; de este punto en dirección general noroeste hasta encontrar la desembocadura de la quebrada Aguazul sobre la quebrada Aguacaliente; por ésta aguas arriba hasta su nacimiento; de este punto y en dirección Noroeste hasta encontrar la desembocadura del río Batato en el río Bodoquero, punto de partida.

**Tabla 7.1.** Límites municipales

**Fuente:** ASAMBLEA DEPARTAMENTAL. Ordenanza No 03 de 1985.

## **7.2 DIVISION TERRITORIAL MUNICIPAL**

El municipio está dividido administrativamente en sector urbano (conformada por barrios) y sector rural (conformado por veredas). Dada la baja densidad poblacional del municipio tanto en su parte urbana como rural, éste no está organizado por comunas (sector urbano) ni en Corregimientos (sector rural), de conformidad con la Ley 136 de 1994. (Ver Mapa Político municipio de Morelia)

### **7.2.1 Sector urbano**

El sector urbano corresponde al área determinada por el perímetro urbano donde se localizan las zonas verdes, la malla vial y las construcciones. Morelia cuenta dentro de su perímetro urbano con cuatro barrios: El Centro, La Alameda, Ángel Ricardo Acosta, Bosques de Sofía y uno en construcción denominado Nueva Esperanza.

### **7.2.2 Zonas verdes**

Agrupan áreas de predominio de coberturas vegetales, destinadas a fines recreativos e institucionales. Estas áreas se ubican en el parque central del municipio, la zona aledaña al río Bodoquero, las canchas de fútbol y los antejardines. El sector de Morelia carece de cinturones verdes que oxigenen al centro poblado y permitan el esparcimiento y la recreación de sus habitantes.

### **7.2.3 Sistema vial**

Incluye la malla vial del casco urbano, zonas de parqueo y áreas verdes del sistema vial.

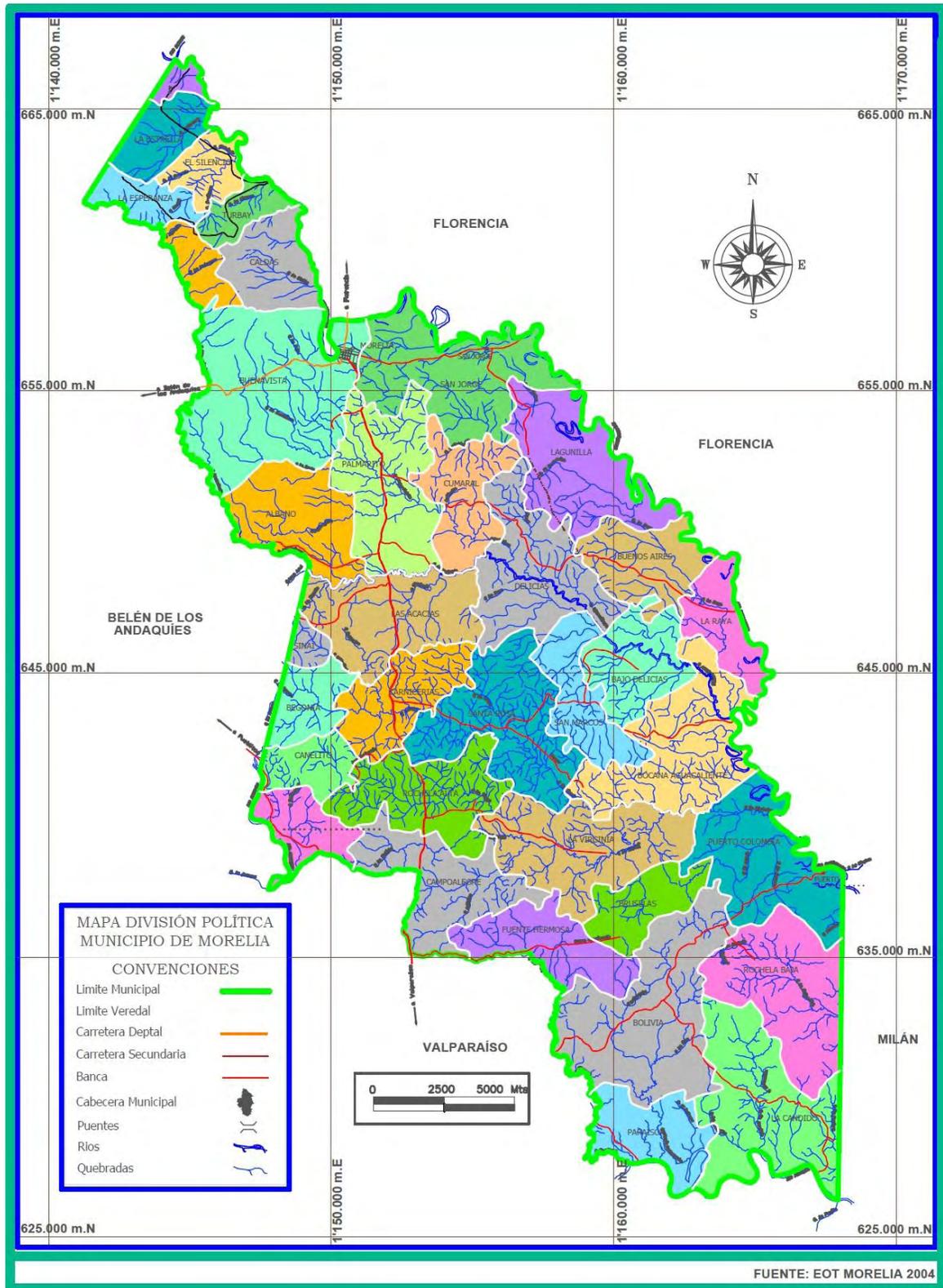
### **7.2.4 Construcciones**

Incluye las edificaciones y equipamientos utilizados en diversos usos: residencial, comercial, servicios e institucional, usos recreacionales, mixtos y agropecuarios, localizados en el área urbana.

### **7.2.5 Sector rural**

El sector rural corresponde al suelo destinado a actividades propias del campo (agropecuarias, de extracción, de protección, etc.) ubicado por fuera del perímetro urbano. Está conformado por 37 veredas distribuidas en un área de 46.433 hectáreas equivalentes al 99.93% del área total del municipio.

**Figura 7.2** Mapa División Política Municipio de Morelia



**Tabla 7.2.** División Política del municipio de Morelia

No.	VEREDAS	SUPERFICIE (Has)	%
0	NUCLEO URBANO	33	0,07
1	Albano	1382,42	2,97
2	Bajo Delicias	1101,92	2,37
3	Begonia	635,63	1,37
4	Bocana Aguacaliente	2090,94	4,50
5	Bolivia	2697,32	5,80
6	Bruselas	805,74	1,73
7	Buena Vista	1012,67	2,18
8	Buenos Aires	1082,92	2,33
9	Caldas	925,5	1,99
10	Campo Alegre	1494,37	3,22
11	Canelito	573,74	1,23
12	Carnicería	1125,3	2,42
13	Cumaral	1104,15	2,38
14	Delicias	1800,24	3,87
15	El Silencio	525,92	1,13
16	El Temblón	674,31	1,45
17	Fuente Hermosa	1150,66	2,48
18	La Barrialosa	2118,55	4,56
19	La Cabaña	169,48	0,36
20	La Cándida	2235,99	4,81
21	La Esperanza	497,18	1,07
22	La Estrella	675,34	1,45
23	La Raya	756,36	1,63
24	La Roche Alta	1547,78	3,33
25	La Rochela Baja	1958,16	4,21
26	La Unión	451,79	0,97
27	La Virginia	2003,21	4,31
28	Lagunilla	1769,46	3,81
29	Las Acacias	1710,66	3,68
30	Palmarito	1837,33	3,95
31	Paraíso	1036,94	2,23
32	Puerto Colombia	1830,71	3,94
33	San Jorge	2080,53	4,48
34	San Marcos	987,6	2,13
35	Santa Rosa	1985,37	4,27
36	Sinaí	199,9	0,43
37	Turbay	431,92	0,93

**Fuente:** EOT municipio de Morelia (2004)

## 7.3 SISTEMA BIOFISICO DEL MUNICIPIO DE MORELIA

### 7.3.1 Clima.

Para la caracterización climática del municipio de Morelia se utilizaron los parámetros de tres estaciones meteorológicas ubicadas en zonas limítrofes, ya que Morelia no cuenta con este servicio, éstas son: La Mono, Macagual y Valparaíso. Utilizando el método de los polígonos de Thiessen se determinó el área de influencia de cada estación, arrojando los siguientes resultados: la estación La Mono registra la información climática del centro-occidente de municipio; la estación Macagual del centro, oriente y norte, y la estación Valparaíso del sur del municipio.

**Tabla 7.3.** Caracterización climática estación La Mono

ESTACIÓN LA MONO													
PARAMETRO	MES												total
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
PRECIPITACION (mm)	135,2	186,2	289,9	419,9	366,8	393,4	337	243,5	255,2	308,6	251,4	177,6	3364,7
TEMPERATURA (C°)	25,5	25,2	25	25,4	24,4	24,4	23,6	24	24,6	25	25,2	25,2	30,6
HUMEDAD (%)	84	85	87	89	88	89	89	88	87	87	86	86	87,1
EVAPORACIÓN (mm)	101,4	90,4	90,9	81,8	82,5	78,6	81,3	86,2	93,9	88,4	93,8	91,5	1060,7
BRILLO SOLAR (h/MES)	143	99,3	84,9	95,1	112	106,4	112,2	120,9	136,6	145,9	142	154	1452,3
VELOC. VIENTO (m/s)	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	1	1	1	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9

**Fuente:** EOT municipio de Morelia (2.004)

**Tabla 7.4.** Caracterización climática estación Macagual

ESTACIÓN MACAGUAL													
PARAMETRO	MES												total
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
PRECIPITACION (mm)	102,9	205,1	277,2	434,5	467	452,3	394,1	284,1	297,6	305,8	241,5	183,4	3645,5
TEMPERATURA (C°)	26,6	26,6	25	25,3	25,3	24	24,2	24,1	24,8	25,2	25,4	26,3	25,2
HUMEDAD (%)	82	84	86	87	84	86	86	86	85	85	86	83	85,0
EVAPORACIÓN (mm)	113,1	91,3	99,9	84,7	80,1	84,2	94,7	104,2	98,2	112,6	109	127,3	1199,3
BRILLO SOLAR (h/MES)	169,1	120	117,7	99,3	117,3	103,9	117,3	141,3	142,1	145,5	147	161,7	1582,2
VELOC. VIENTO (m/s)	1,1	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1	0,9	1	1	0,8	1,2	1,1	1,1

**Fuente:** EOT municipio de Morelia (2.004)

**Tabla 7.5.** Caracterización climática estación Valparaíso

ESTACIÓN VALPARAISO													
PARAMETRO	MES												total
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
PRECIPITACION (mm)	127,6	157,1	334,5	424	385	407,5	375,6	252,5	279,8	301	246,1	177,1	3467,8
TEMPERATURA (Cº)	26,4	26,1	25,4	25,3	25,1	24,6	24,1	24,6	25,1	25,4	25,1	26	25,3
HUMEDAD (%)	83	83	87	87	88	89	88	86	85	85	85	82	85,7
EVAPORACIÓN (mm)	123,4	101,7	100,3	87,4	83,7	81,5	84,8	101,7	103	113,3	105	119,3	1205,1
BRILLO SOLAR (h/MES)	143	99,3	84,9	95,1	112	106,4	112,2	120,9	136,6	145,9	142	154	1452,3
VELOC. VIENTO (m/s)	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3

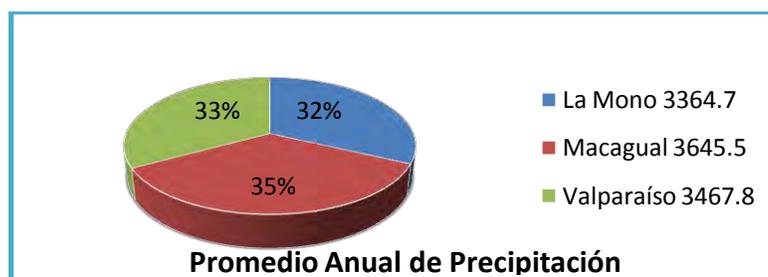
**Fuente:** EOT municipio de Morelia (2.004)

De acuerdo con la información climática de estas tres estaciones se puede afirmar, en forma general, que el clima de Morelia se caracteriza por lluvias abundantes, temperaturas moderadamente altas y alta humedad atmosférica.

- ✓ **Precipitación:** La característica climática más importante de Morelia es la alta precipitación, debido principalmente a los movimientos convectivos del aire que es calentado por los procesos de transferencia calorífica del suelo hacia la atmósfera y que tienen como fuente energética la elevada radiación solar recibida. De igual manera, ejerce una importante influencia la ubicación de Morelia en la zona de lluvias preorogénicas por la presencia de la cordillera oriental que sirve de barrera geográfica para elevar las masas de aire caldeadas y cargadas de humedad provenientes de la planicie amazónica.

La posición latitudinal de Morelia (zona ecuatorial), la ubicación en la zona de convergencia intertropical y su altitud media (258 msnm), le definen sus condiciones climáticas, caracterizándose por poseer un régimen pluviométrico monomodal, con una precipitación media anual de 3.493 mm.

**Figura 7.3** Promedio Anual Precipitación

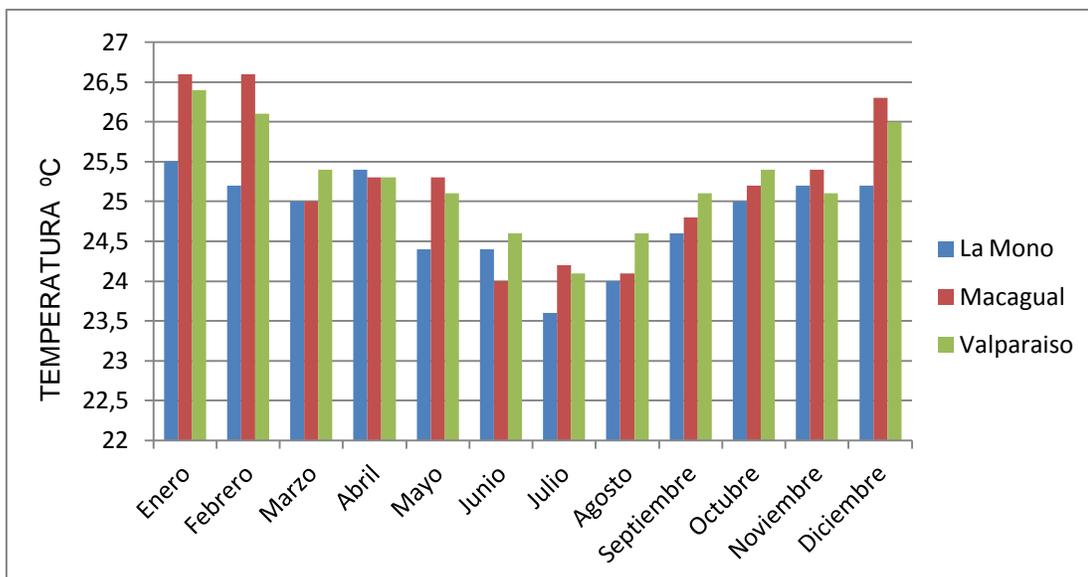


**Fuente:** Esta investigación con datos del EOT municipal (2004)

El periodo de mayores lluvias se distribuye entre abril y julio, cuatro meses que representan el 46.5% del total anual de las tres estaciones, alcanzando su pico pluviométrico en el mes de abril (mes más lluvioso con 426.1 mm). Los meses de menores lluvias son los de diciembre, enero y febrero, con el mínimo mensual registrado en el mes de enero (mes más seco con 121.9 mm).

- ✓ **Temperatura:** La temperatura media multianual de Morelia es de 24.4° centígrados. La variación de la temperatura media mensual a través del año es casi imperceptible, presenta un rango de variación de 2.3° centígrados. La temperatura presenta un comportamiento inversamente proporcional a la precipitación, lo cual implica que a mayor precipitación menor es la temperatura y viceversa. Por este motivo, los meses más lluviosos entre abril y julio, son los que presentan las temperaturas más bajas (el mes de julio presenta la mínima temperatura promedio de 24.0°C) y los más secos, diciembre, enero y febrero, registran las temperaturas más elevadas (el mes de enero presenta la máxima temperatura promedio de 26.2°C). El máximo de temperatura promedio registrado en Morelia fue en el mes de enero de 1977 cuando alcanzó 39.4°C y el mínimo, en el mes de julio de 1970 cuando descendió a 15.0°C.

**Figura 7.4** Distribución espacial y temporal de la Temperatura



- ✓ **Humedad relativa:** Morelia presenta una humedad relativa alta, próxima al punto de saturación, con un promedio de 85.9%, con máximo promedio en los meses de junio y julio de 88% aproximadamente y un mínimo promedio de

83% en enero. El máximo de humedad relativa registrada fue del 96% en junio de 1981 y el mínimo del 73% en febrero de 1980 y diciembre de 1995.

Los valores totales anuales varían muy poco de un año a otro y a nivel de los valores mensuales se presenta la mayor diferencia entre los meses de junio y enero que alcanza a ser de un 5%.

- ✓ **Evaporación: Morelia** presenta una evaporación promedio anual de 1.155 mm. Este elemento climático está directamente relacionado con la precipitación y la temperatura. Los meses más secos como diciembre, enero y febrero presentan los mayores valores, alcanzado promedios mensuales hasta de 112.6 mm en diciembre y enero. Los meses de menor evaporación están asociados con los meses más lluviosos, presentándose el mínimo promedio mensual en junio con 81.4 mm.

Los valores totales anuales presentan poca variación de un año a otro y los valores mensuales presentan una diferencia apreciable entre los meses de enero y junio de 31.2 mm.

La evaporación es un indicador natural del balance hídrico y permite obtener las deficiencias o excesos de humedad en el suelo cuando está a capacidad de campo.

En las tres estaciones consideradas, la evaporación es inferior a la precipitación y por ello se producen excesos de agua durante todo el año.

- ✓ **Radiación Solar:** Esta variable meteorológica también guarda una estrecha relación con la precipitación. El número de horas de brillo solar alcanza sus valores más bajos en los meses lluviosos y nublados de marzo y julio (el mes de menos brillo solar es marzo con 95.8 horas/día). Los valores más altos se presentan, en cambio, en los meses más secos como noviembre, diciembre y enero, siendo enero el mes de mayor número de horas/día de brillo solar con 151.7.

Del total medio de horas de sol al año en Morelia (1.495), más de la mitad 58% corresponden a las horas de la mañana (de las 06 a las 12 horas), lo que es lógico si se considera las horas de mayor frecuencia de lluvias son las de la tarde.

Los valores totales anuales presentan poca variación de un año a otro y los valores mensuales presentan una diferencia considerable entre el mes de enero y el de marzo de 55.9 horas de sol.

- ✓ **Vientos:** Por su localización en la zona de convergencia intertropical y de calmas ecuatoriales, Morelia no registra vientos fuertes en ninguna época del año, aunque recibe la influencia de los vientos alisios del noreste los cuales adquieren su mayor fortaleza durante la estación invernal del hemisferio norte en los meses de diciembre, enero y febrero; penetrando por los llanos orientales alcanzan a producir buen tiempo en esta parte noroccidental de la Amazonia. Por esta razón, el mes de abril es el que registra mayor velocidad del viento siendo de 1.2 metros por segundo. De igual manera, los vientos alisios del sureste, tienen su mayor influencia durante la estación invernal del hemisferio sur durante los meses de junio, julio y agosto, alcanzando su máxima penetración en el noroccidente de la Amazonia para el mes de agosto; siendo los responsables de la leve disminución de las lluvias que se presentan durante este mes y de los leves vientos sentidos en el municipio, los cuales permiten inclusive elevar cometas.

Durante los meses donde la influencia de los alisios es baja, el movimiento ascendente del aire inestable, cargado de humedad, da como resultado una lluvia convectiva de considerable magnitud.

El promedio anual de la velocidad de los vientos en el municipio de Morelia es de 1.1 metros por segundo, que de acuerdo con la escala de Beaufort su intensidad corresponde al aire en calma.

También ejerce importante influencia en el municipio, el sistema de circulación atmosférica local representado por los vientos de valle-montaña- valle. Durante el día, por la dirección de la cordillera oriental sur-norte, los rayos del sol calientan la ladera oriental quedando ésta más caliente que la planicie amazónica, lo que genera un movimiento suave del aire de la planicie hacia la cordillera por diferencia de presión, siendo reforzado por los vientos alisios que empujan las masas de aire hacia el occidente. Durante la noche, al enfriarse el aire que se encuentra sobre la cordillera, éste aumenta su densidad, produciéndose un movimiento descendente de las masas de aire de la cordillera hacia la planicie (Morelia), por efecto de la gravedad, produciendo un leve enfriamiento del aire y por consiguiente, causando lluvias en las horas de la noche.

- ✓ **Balance hídrico climático:** El balance hídrico climático es la cuantificación de las necesidades de humedad del suelo en un lugar o área determinada; permite establecer la disponibilidad real de agua en un espacio y las relaciones

temporales entre la oferta y la demanda hídrica. Su cálculo se lleva a cabo mediante la elaboración de un cómputo entre la precipitación y la evapotranspiración o la evaporación, conociéndose de antemano, por medio del cálculo de la capacidad de almacenamiento del suelo, la humedad que puede retener.

Del balance hídrico climático resulta o bien un déficit o bien un exceso de agua que se manifiesta en escorrentía e infiltración. En la medida en que los déficit sean más intensos y prolongados, la vegetación natural se debilita en mayor grado y el suelo puede quedar más o menos desprotegido frente a los procesos erosivos. El déficit también se manifiesta en la disminución de los aportes hídricos a los caudales de las corrientes de agua, lo cual puede generar disminución del servicio de acueducto domiciliario si no se toman las medidas preventivas.

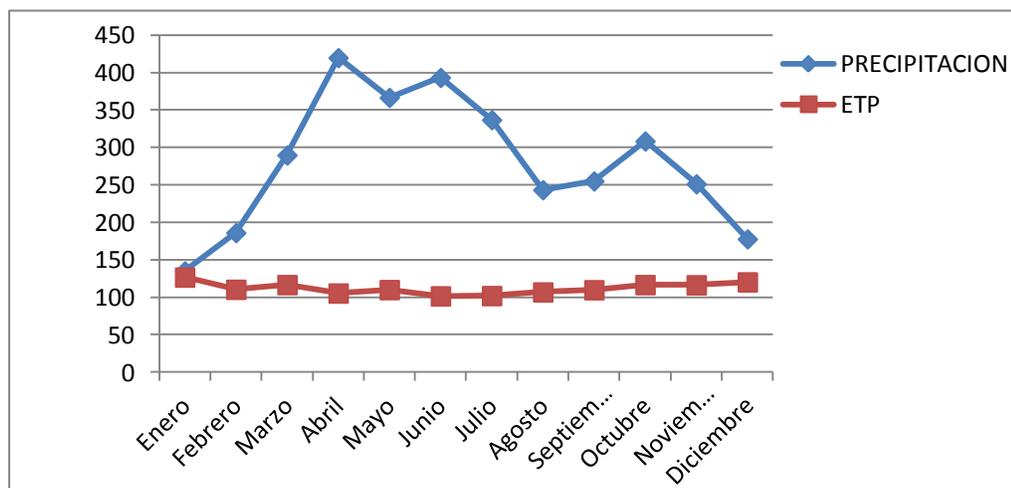
Por el contrario, cuando existen excesos de humedad en el suelo puede conducir al desarrollo de procesos de remoción en masa de tierras, como deslizamientos, derrumbes y soliflucción, sobre todo cuando los terrenos son de naturaleza arcillosa o presentan una disposición geomorfológica favorable. Las inundaciones también pueden verse favorecidas por los excesos hídricos.

**Tabla 7.6.** Balance hídrico climático según estación La Mono

MES	PRECIPITACION	ETP	ALMACENAMIENTO	DEFICIT	EXCESO
ENERO	135,2	126,9	80	0.0	8,3
FEBRERO	186,2	110,6	80	0.0	75,6
MARZO	289,9	116,9	80	0.0	173
ABRIL	419,9	105,6	80	0.0	313,6
MAYO	366,8	110,2	80	0.0	256,6
JUNIO	393,4	101,8	80	0.0	291,6
JULO	337	102,2	80	0.0	234,8
AGSTO	243,5	107	80	0.0	136,5
SEPTIEMBRE	255,2	110	80	0.0	145,2
OCTUBRE	308,6	116,9	80	0.0	191,7
NOVIEMBRE	251,4	116,6	80	0.0	134,8
DICIEMBRE	177,9	120,5	80	0.0	57,1

**Fuente:** IGAC. INPA1, 1993

**Figura 7.5** Balance hídrico climático estación La Mono



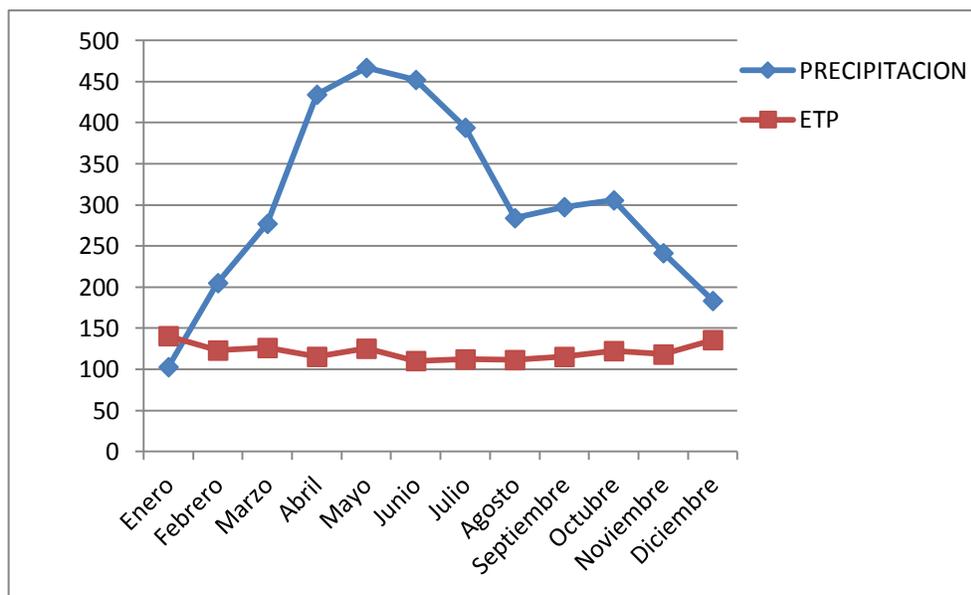
**Fuente:** Esta investigación con datos del INPA 1, 1993

**Tabla 7.7.** Balance hídrico climático según estación Macagual

MES	PRECIPITACION	ETP	ALMACENAMIENTO	DEFICIT	EXCESO
ENERO	102,9	140,6	42,3	0.0	
FEBRERO	205,1	123,1	80	0.0	44,3
MARZO	277,2	126,2	80	0.0	151
ABRIL	434,3	115,4	80	0.0	318,7
MAYO	467	125,3	80	0.0	341,7
JUNIO	452,3	110,3	80	0.0	342
JULO	394,1	112,3	80	0.0	281,8
AGSTO	284,1	111,5	80	0.0	172,6
SEPTIEMBRE	297,6	115,3	80	0.0	182,3
OCTUBRE	305,8	122,4	80	0.0	183,4
NOVIEMBRE	241,5	118,2	80	0.0	123,3
DICIEMBRE	183,4	135,8	80	0.0	47,6

**Fuente:** IGAC. INPA1, 1993

**Figura 7.6** Balance hídrico climático según estación Macagual



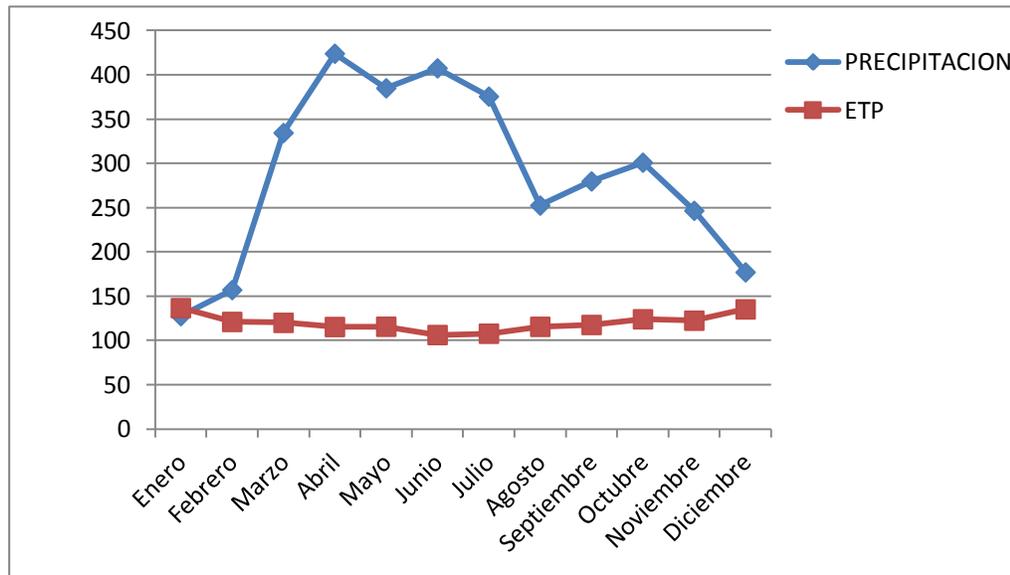
**Fuente:** Esta investigación con datos del INPA 1, 1993

**Tabla 7.8.** Balance hídrico climático según estación Valparaíso

MES	PRECIPITACION	ETP	ALMACENAMIENTO	DEFICIT	EXCESO
ENERO	127,6	136,7	70,9	0.0	
FEBRERO	157,1	121,1	80	0.0	26,9
MARZO	334,5	120,1	80	0.0	214,4
ABRIL	424	115,4	80	0.0	308,6
MAYO	385	115,7	80	0.0	269,3
JUNIO	407,5	106,3	80	0.0	301,2
JULO	375,6	107,8	80	0.0	267,8
AGSTO	252,5	115,6	80	0.0	136,9
SEPTIEMBRE	279,8	117,7	80	0.0	162,1
OCTUBRE	301	124,1	80	0.0	176,9
NOVIEMBRE	246,6	122,5	80	0.0	123,6
DICIEMBRE	177,1	135,3	80	0.0	41,8

**Fuente:** IGAC. INPA1, 1993

**Figura 7.7** Balance hídrico climático según estación Valparaíso



El municipio de Morelia muestra (de acuerdo con las figuras 3, 4 y 5) un comportamiento más o menos homogéneo en su disponibilidad de agua, pero siempre con excesos hídricos durante todo el año. Esta situación ha influido con mucha intensidad en las inundaciones que frecuentemente se presentan en las zonas bajas, en el mantenimiento de las calles, en la erosión superficial y en general, en todas las obras de infraestructura por alta humedad del suelo.

### 7.3.2 Clasificación y zonificación climática:

Para la clasificación y zonificación climática se utilizaron los índices de Thornwaite (índices de humedad, aridez e hídrico) y los pisos bioclimáticos propuestos por Cuatrecasas y desarrollados por el IGAC (1990). Igualmente se utilizaron los parámetros climáticos de cinco estaciones: Aeropuerto, La Mono, Macagual, San José del Fragua y Valparaíso. El análisis combinado de estos métodos permitió definir dos unidades climáticas con regímenes de humedad diferentes, aunque pertenecientes al mismo piso bioclimático.

- ✓ **Unidad basal cálido húmedo y muy húmedo (BCh-mh):** ocupa una extensión de 9.874 hectáreas que corresponde al 21.2% del área municipal. Se presenta en los paisajes de montaña y de piedemonte ubicados al norte del municipio. La temperatura media anual es de 25.2 °C, con un promedio total anual de lluvias del orden de 3.645 mm.

En condiciones naturales en esta unidad se desarrolla una vegetación de bosque ecuatorial húmedo, y en la parte más alta del paisaje montañoso (a partir de los 800 m.s.n.m) se encuentran algunas especies florísticas del bosque sub andino. Actualmente han sido introducidos pastos y cultivos de plátano, yuca y maíz, predominando los pastizales utilizados para la ganadería extensiva; el bosque se ha reducido a pequeñas manchas que se concentran en las laderas con pendientes fuertes y en las riberas de algunos cauces.

La amenaza de deslizamiento en la zona de montaña se acrecienta con la disminución de la vegetación natural, puesto que las características edáficas y las condiciones climáticas, facilitan el comportamiento plástico y/o líquido del suelo.

La importancia ambiental principal del paisaje de montaña con clima húmedo y muy húmedo radica en la reserva potencial y real de agua que posee, por ser allí donde se inicia el ciclo hidrológico, es decir, donde nacen muchas corrientes fluviales del municipio. La función protectora del bosque ecuatorial húmedo en esta zona montañoso se ha visto fuertemente disminuida debido a la deforestación indiscriminada a que ha sido sometido.

- ✓ **Unidad basal cálido húmedo (BCh):** Esta unidad climática tiene influencia en los paisajes de lomerío y valle que ocupan la parte central y sur del municipio, la temperatura promedio es del orden de 24 °C y la precipitación media total anual es de 3.416 mm. Tiene una extensión de 36.594 hectáreas que corresponden al 78.8% del área total del municipio.

En condiciones naturales, en esta zona crece una vegetación de selva ecuatorial húmeda (bosque basal), pero debido a los procesos de deforestación a que ha sido sometida sólo existen pequeños y muy escasos parches de bosques aislados y altamente intervenidos que manifiestan pérdida de biodiversidad y alteración en las cadenas tróficas y otros procesos ecológicos importantes. La alta precipitación y la presencia de suelos arcillosos limitan el desarrollo de la agricultura pero no así de los pastizales y los bosques. Allí predominan los pastizales utilizados para la ganadería extensiva, algunos cultivos de caucho y pequeños relictos de bosque, el cual ha sido severamente reducido concentrándose en las laderas de pendientes fuertes y en las riberas de algunos cauces hídricos.

Las condiciones de humedad de esta unidad climática son adecuadas para el desarrollo de selvas ecuatoriales y por tanto, los sistemas agroforestales son los más adecuados para implantar, sin embargo las áreas planas o casi planas de los valles aluviales se ven amenazadas por las continuas inundaciones.

**Tabla 7.9. Clasificación climática**

PISO BIO-CLIMATICO	REGION CLIMATICA	REGIMEN DE HUMEDAD	CARACTERÍSTICAS	LOCALIZACIÓN	ÁREA
BASAL O ECUATORIAL	CALIDA	Húmedo y Muy Húmedo	Precipitación: 3,645 mm Temperatura: 25,2°C	Paisajes de Montaña y Piedemonte	9,874 Has.
BASAL O ECUATORIAL	CALIDA	Húmedo	Precipitación: 3,416 mm Temperatura: 24°C	Paisajes de Lomerío y Valle	36,594 Has.

**Fuente:** EOT municipal (2004)

### 7.3.3 Hidrografía:

La red hidrográfica del municipio de Morelia se caracteriza por tener un patrón de drenaje dendrítico. El sistema hidrográfico está representado por las subcuencas de los ríos Bodoquero y pescado, ambos afluentes del río Orteguaza, tributario a su vez del río Caquetá, el cual pertenece a la gran cuenca del río Amazonas.

#### ✓ **Subcuenca hidrográfica del Río Bodoquero:**

Esta Subcuenca tiene una superficie de captación total de 876 Km<sup>2</sup> de los cuales 376.6 Km<sup>2</sup> corresponden al municipio representando el 81% del área total. Su territorio lo comparten los municipios de Morelia, Belén de los Andaquíes, Florencia y Milán y se encuentra en la parte norte y central del municipio.

El río Bodoquero sirve de límite a Morelia con el municipio de Florencia por el oriente y a través de su afluente principal la quebrada Aguacaliente, con el municipio de Belén de los Andaquíes, por el noroccidente. A este río drenan corrientes fluviales de menor categoría, tales como El Carmen, La Chorrera, La Diabla, La Paja, El Quebradon, La Raya, Aguacaliente, La Marimba, El Salado y La Rochela Alta. Merecen destacar en esta subcuenca, por su mayor caudal, las quebradas: El Quebradon, La Raya, Aguacaliente y La Cusumba.

El río Bodoquero nace en territorio del municipio de Belén de los Andaquíes a una altura superior a los 1.800 msnm, tiene una extensión de 65 Km, un caudal medio de 48.40 m<sup>3</sup>/s y un rendimiento promedio de 27.2 l/s/km, a la altura del puente de Morelia.

✓ **Subcuenca hidrográfica del Río Pescado:**

Este río nace en la cordillera Oriental en territorio de Belén de los Andaquíes, tiene una extensión de 102 km y su cuenca de captación cubre un área total de 1.952 km<sup>2</sup>; la cual es compartida por los municipios de Belén de los Andaquíes, Morelia, San José del Fragua, Albania, Valparaíso y Milán. El área de la cuenca en el municipio de Morelia es de 88 km<sup>2</sup> que corresponden al 19% del área municipal y se encuentra en la parte sur occidental y sur del municipio.

El río Pescado sirve de límite natural con una parte del municipio de Valparaíso por el sur, y un tramo del límite con Belén de los Andaquíes por el suroccidente. Este importante río recoge las aguas de quebradas que drenan hacia el sur del municipio tales como La Pradera, La Cándida, La Cusumba, La Morrocoya y La Borugo. Las quebradas La Cándida y La Morrocoya, son las más importantes de esta subcuenca.

A pesar de existir una densa red hídrica, el recurso agua ha venido disminuyendo rápidamente por los efectos de la deforestación, principalmente. En el paisaje de lomerío se observa escasez del líquido, especialmente en las épocas de menores lluvias.

## **7.4 Geología y Geomorfología**

### **7.4.1 Geología**

El estudio geológico del municipio es necesario para tener un conocimiento general de la estructura y composición del material rocoso que compone el subsuelo. Este conocimiento permite establecer con qué se cuenta en materia de recursos minerales, qué procesos geológicos han actuado en el pasado y cuáles pueden ser las fuentes de amenazas geológicas en el territorio municipal.

Las características geológicas del municipio de Morelia están determinadas por la evolución paleotectónica del territorio colombiano y más específicamente de la cordillera Oriental y de la cuenca noroccidental de la Amazonia, donde se ubica.

En el flanco este de la cordillera Oriental donde se localiza Morelia se han encontrado gneiss, asociados con rocas ígneas correspondientes a afloramientos del batolito de Garzón. Las formaciones sedimentarias se localizan en el borde oriental del macizo (paisajes de montaña baja y piedemonte), son de reducida extensión y se encuentran fuertemente inclinadas, constituidas por areniscas y lutitas del Triásico-Jurásico hasta el Cretáceo superior. Hacia el oriente (paisajes de lomerío y valle) afloran estratos del Terciario (posiblemente del Paleoceno al Eoceno), caracterizados por areniscas conglomeráticas.

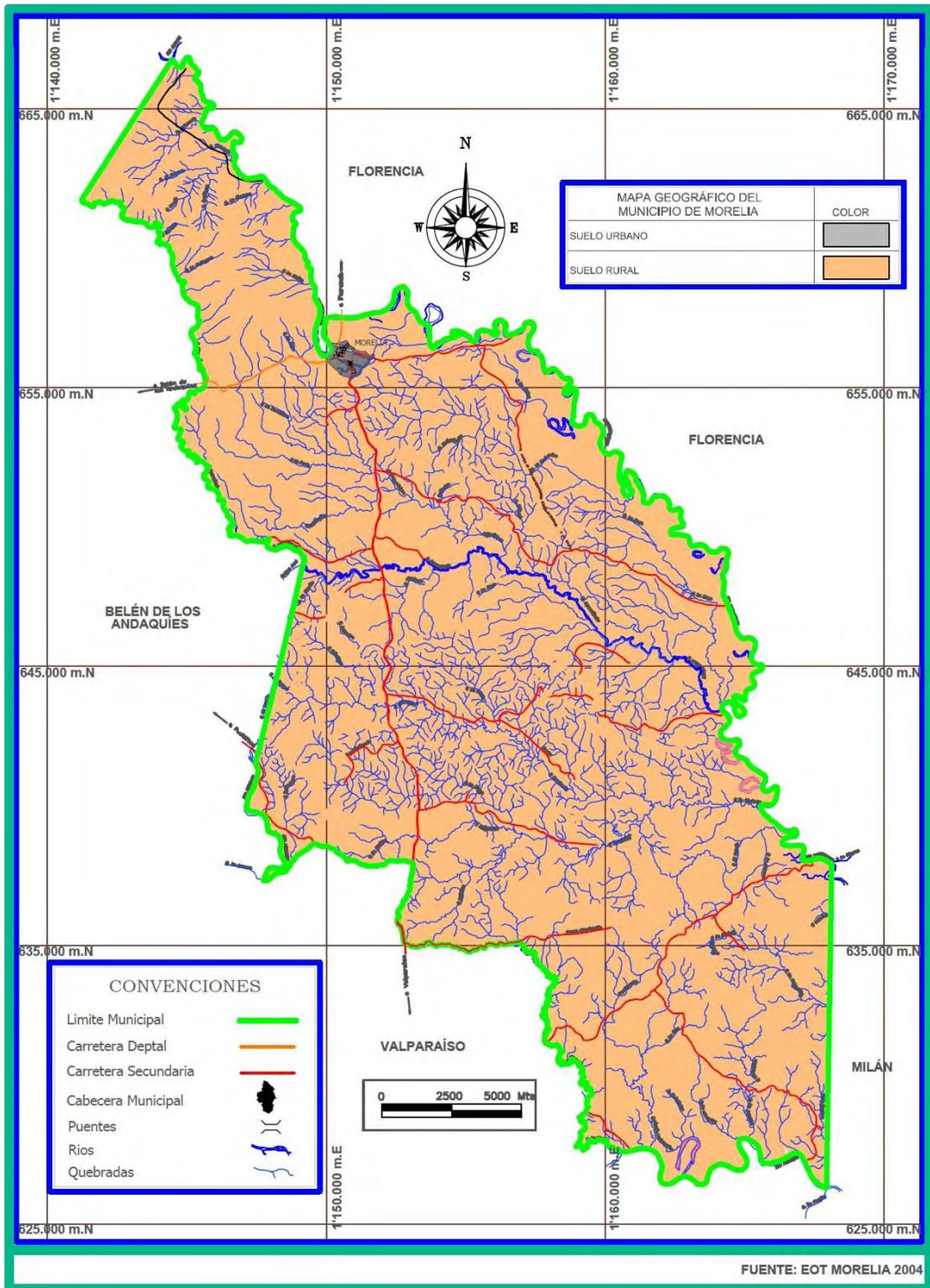
#### **7.4.2 Geomorfología**

El municipio de Morelia presenta cuatro grandes paisajes, de acuerdo con el proyecto INPA1 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (1993): paisaje de Montaña, paisaje de Piedemonte, paisaje de Lomerío y paisaje de Valle (ver Mapa Geomorfológico del municipio de Morelia).

- ✓ **Paisaje de Montaña:** constituido por un relieve montañoso estructural-erosional, quebrado a muy escarpado, con pendientes entre el 15% y 75%, correspondiente a una parte del flanco oriental de la cordillera Oriental en el departamento del Caquetá.

Debido a la velocidad del desgaste de las masas rocosas en las vertientes empinadas, la capa de alterita es muy delgada y rocosa. La superficie de este paisaje de montaña es muy deslizante y sobre ella los movimientos en masa juegan un papel importante, siendo los más frecuentes la soliflucción y los golpes de cuchara; los primeros se atribuyen al efecto de sobrepasar el límite de plasticidad de los suelos favorecido por la infiltración del agua en la masa arcillosa; los golpes de cuchara son movimientos de suelo de algunos metros de envergadura, provocados por la superación rápida del límite de liquidez de los suelos en aquella masa de material en cuyo interior se logra acumular un volumen de agua, se producen tanto en las áreas bajo bosque como en las vertientes cultivadas donde no se realiza ninguna práctica agronómica.

**Figura 7.8** Mapa Geográfico del Municipio de Morelia



Todos estos procesos de erosión son comunes en este paisaje montañoso moreliano, caracterizado por largas vertientes sometidas a la acción de las lluvias donde la relación superficie-volumen montañoso, es muy elevada. Ocupa un área de 4.662 hectáreas aproximadamente, que corresponden al 10% del municipio.

- ✓ **Paisaje de Piedemonte:** un piedemonte aluvio-coluvial (de tipo torrencial) aparece al pie del paisaje montañoso, de aspecto ondulado a plano disectado, como resultado de vertientes convexas correspondiente a los abanicos aluviales del río Bodoquero y de la quebrada Aguacaliente, los cuales son coalescentes. Los materiales subyacentes son, por lo general, bloques, grava y clastos de mayor diámetro, heterogéneos y angulosos, embebidos en una matriz de limos finos y arcillas en la base de los conos torrenciales.

Está desarrollado sobre arcillas terciarias y forma una serie de colinas con pequeños valles intercolinares. Tiene una cobertura de 4.274 hectáreas correspondiendo al 9% del total del área municipal, aproximadamente.

- ✓ **Paisaje de Lomerío:** la mayor parte del territorio municipal está constituido por un paisaje de lomerío erosional que se extiende hacia la planicie amazónica (ocupa 24.566 hectáreas, siendo el 53% del área total de Morelia). Está caracterizado por un relieve de lomas suaves y densamente onduladas (superficies de denudación) y vallecitos formados por las fuentes hídricas que han disectado este paisaje.

El perfil de las vertientes es generalmente convexo; el movimiento en masa del suelo denominado reptación, es considerablemente activo, por lo menos en las zonas intervenidas; además el escurrimiento asociado a la deforestación indiscriminada del bosque natural ha acumulado coluviones que suavizan la parte inferior de las vertientes. Los fondos de los vallecitos son planos y a menudo pantanosos.

- ✓ **Paisaje de Valle:** los principales tipos de relieve y formas de terreno que se encuentran en el municipio de Morelia conformando este paisaje son: las terrazas y la llanura aluvial (plano de inundación). Se ubica al sur del municipio y está caracterizado por formas típicas de una deposición diferencial y está dominado por sedimentos aluviales. La vegetación de galería (bosques riparios) se encuentra asociada con los albornos (diques naturales) de orilla, napas y basines de los ríos Bodoquero y Pescado y de sus afluentes principales.

Dentro de la llanura aluvial se encuentran áreas inundables que parecen estar circunscritas a los bajos y cananguchales (napas y basines). El área correspondiente a las terrazas medias y altas, se considera como la que puede presentar algunas perspectivas mayores para el desarrollo agropecuario manejado en forma sostenible. Estas terrazas corresponden a sedimentos transportados y depositados por el río Bodoquero y Pescado, principalmente.

Este paisaje cubre un área de 12.966 hectáreas, que corresponden al 28% del total del territorio municipal.

**Tabla 7.10.** Geomorfología del municipio de Morelia

PAISAJE	TIPO DE RELIEVE	PENDIENTE	EXTENSIÓN		SÍMBOLO	
			Has.	%		
MONTAÑA	VIGAS Y FILAS	> 50	2.124,5	4,57	MUA	
	CRESTON	12 – 25	405,3	0,87	MUB	
	HOGBACK	> 50	2.131,9	4,59	MUC	
PIEDEMONTE	GLACIS Y AVANICOS	< 12	4.115,3	8,86	PUB	
	VALLECITOS	0 – 3	158,5	0,34	PUC	
LOMERIO	LOMAS	7 – 12 y 12 - 25 – 50	22.639,6	48,72	LUA	
	VALLECITOS	< 3	1.926,7	4,15	LUC	
VALLE	TERRAZAS	ALTAS	0 – 3 – 7	1.796,1	3,87	VUA
		MEDIAS	0 – 3, 3 – 7	1.106,7	2,38	VUC
		BAJAS	< 3	1.819,4	3,92	VUE
	LLANURA ALUVIAL	ALBORDONES / NAPAS	< 3	7.406,8	15,94	VUF
		BASINES	0 – 3	837,1	1,80	VUG

**Fuente:** EOT municipal año 2004

## 7.5 Suelos

Para los propósitos del plan ordenamiento territorial del municipio de Morelia se realizó una revisión, evaluación y adaptación cartográfica de los estudios existentes, especialmente del Proyecto INPA1 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

Según este estudio los suelos de Morelia corresponden a los paisajes de montaña, piedemonte, lomerío y valle (en correspondencia con la clasificación geomorfológica

de la vertiente oriental de la cordillera Oriental y de la parte noroccidental de la planicie amazónica).

Todo el territorio municipal posee suelos de moderada a muy baja fertilidad y con un pH ácido a muy ácido. Esta característica limita ostensiblemente el desarrollo de sistemas de producción que sean competitivos a nivel departamental y nacional. Por esta razón, las actividades agropecuarias de tipo tradicional que actualmente se están desarrollando no son recomendables en estos suelos altamente frágiles.

Los suelos del municipio de Morelia hacen parte de la región Andina y de la región Amazónica (subregión que se le ha denominado Andino-amazónica). La región Andina comprende parte de la cordillera Oriental y está constituida por un paisaje de montaña, con clima cálido húmedo y muy húmedo y con los siguientes tipos de relieve: vigas y filas, crestones y hogback.

La región Amazónica está constituida por los paisajes de piedemonte, lomerío y valle. El piedemonte comprende abanicos, glacis y vallecitos; el lomerío está conformado por tipos de relieve dominados por lomas y vallecitos y, el valle comprende terrazas y la llanura aluvial de desborde.

En el cuadro que se muestra a continuación se establecen las características para cada uno de los tipos de suelos que conforman los paisajes mencionados anteriormente:

**Tabla 7.11. Suelos del municipio de Morelia**

PAISAJE	CLIMA	TIPO DE RELIEVE / MODELA DO	LITOLOGIA Y/O SEDIMENTOS	MORFODINAMICA	CARACTERISTICAS COMUNES DE LOS SUELOS	UNIDADES CARTOGRAFICAS			
						NOMBRE	SIMBOLO	EXTENSION	
								Has	%
MONTAÑA	CALIDO HUMEDO Y MUY HUMEDO	VIGAS Y FILAS	Granitos y neiss con inclusiones de areniscas y arcillolitas	Relieve quebrado a escarpado de laderas largas y pendientes mayores de 50%. Presentan escurrimiento difuso generalizado, remociones en masa localizadas y soliflucción con arrastre de grandes bloques.	Suelos de color pardo amarillento, rojo amarillento y rojo; bien a excesivamente drenados; muy ácidos, con alto porcentaje de aluminio intercambiable y baja fertilidad.	Asociación GUACAMAYAS	MUAI MUAF	241,6 1.882,9	0,52 4,05
		CRESTON	Estratos de areniscas con alternancia de arcillolitas y conglomerados e inclusiones de materiales bituminosos (alfalto)	Relieve de cresta con afloramientos de los estratos; ligeramente inclinado y pendientes de 12 a 25%. Presentan un proceso de escurrimiento superficial difuso y concentrado en algunos sectores. Soliflucción con arrastre de grandes bloques.	Suelos de color pardo a pardo oscuro, pardo fuerte y pardo amarillento, muy ácidos, altos en aluminio intercambiable y baja fertilidad, bien a excesivamente drenados, moderadamente profundos, de texturas moderadamente finas.	Asociación CABAÑAS	MUBc	405,2	0,87
		HOGBACK	Estratos fuertemente basculados de areniscas, arcillolitas y conglomerados.	Relieves estructurales con buzamiento unidireccional, de reverso y frente escarpado. Pendientes mayores de 50%. Procesos de denudación generalizados con escurrimiento difuso y concentrado, afloramiento de los estratos rocosos en el reverso y desprendimientos de rocas en el frente.	Suelos de color pardo oscuro y pardo fuerte, muy ácidos, altos en aluminio intercambiable, baja fertilidad, bien a excesivamente drenados; moderadamente profundos a muy superficiales. Texturas moderadamente finas y finas.	Asociación BELEN DE LOS ANDAQUIES	MUCd	2.131,9	4,59
PIEDEMONTE	CALIDO HUMEDO Y MUY HUMEDO	GLASIS Y AVANICOS	Sedimentos coluviales y aluviales.	Superficies planas y plano-cóncavas con sectores ligeramente inclinados, pendientes menores al 12%. Se presentan con escurrimiento superficial difuso en algunos sectores. En el ápice el relieve se encuentra invertido por tectonismo.	Suelos color pardo, pardo amarillento y gris, limitados por fragmentos de roca de diferente tamaño y/o nivel freático fluctuante; muy ácidos, altos en aluminio intercambiable y baja fertilidad. Texturas franco finas, de moderadamente profundos a profundos y de imperfectamente a bien drenados.	Asociación PALOCAL	PUBa	4.115,3	8,86
		VALLECITOS	Sedimentos aluviales heterométricos con matriz media y gruesa	Relieve ligeramente plano y plano-cóncavo con pendientes dominantes entre 0 y 3%. Causas poco estabilizados, sujetos a cambios estacionales e inundaciones en algunos sectores.	Suelos moderadamente profundos a muy superficiales de color pardo a pardo oscuro, pardo amarillento y gris oliva en profundidad; de texturas medias a moderadamente gruesas; distribución irregular de carbón orgánico; ácidos y moderada fertilidad; moderadamente a bien drenados.	Complejo GRANADA	PUCa	158,3	0,34

PAISAJE	CLIMA	TIPO DE RELIEVE / MODELA DO	LITOLOGIA Y/O SEDIMENTOS	MORFODINAMICA	CARACTERISTICAS COMUNES DE LOS SUELOS	UNIDADES CARTOGRAFICAS			
						NOMBRE	SIMBOLO	EXTENSION	
								Has	%
LOMERIO	CALIDO HUMEDO	LOMAS	Arcillas abigarradas del Terciario Superior (plio-pleistoceno)	Relieve que varía de ondulado con cimas subredondeadas y pendientes de 7 – 12%, a fuertemente ondulado y quebrado con cimas alargadas, laderas cortas e irregulares y pendientes dominantes de 12-25%. Erosión hídrica laminar ligera y moderada en pequeños sectores; afloramientos de horizontes subsuperficiales por pisoteo del ganado en áreas bajas de las laderas; cárcavas incipientes y pata de vaca sectorizada.	Suelos de color oscuro sobre pardo fuerte y rojo amarillento; de texturas moderadamente finas en superficies y finas en el resto del perfil; bien drenados, muy ácidos y baja fertilidad; de moderadamente profundos a profundos y restringidos por alto contenido de aluminio intercambiable.	Consociación SANTIAGO DE LA SELVA	LUAc LUAd LUAh LUAi LUAI LUAk	380,7 988,6 10.785, 0 390,8 1.830,7 7.526,1	0,82 2,13 23,2 0,84 3,94 16,2
		VALLECITOS	Sedimentos aluvio – coluviales finos a medianos	Relieve plano – cóncavo, arenas sujetas a inundaciones periódicas, con acumulación de sedimentos y pendientes inferiores del 3%.	Suelos de colores grises y gleizados, probablemente drenados, cubiertos con agua la mayor parte del año; muy superficiales, limitados por nivel freático; muy ácidos, altos en saturación de aluminio y baja fertilidad, de texturas medias a moderadamente finas.	Complejo BOMBAYACO	LUCa	1.926,7	4,15
VALLE	CALIDO HUMEDO	TERRAZAS	Sedimentos aluviales finos y moderadamente finos; sobre capas de materiales heterométricos de gran espesor.	Terrazas altas de relieve plano a ligeramente ondulado; pendientes dominantes del 0-3-7%. En algunos sectores hay disecciones poco profundas, escurrimiento difuso y formación de surales. Permanencia de niveles de agua, desplome de taludes y divagamiento del lecho menor.	Suelos con acumulación de sexquióxidos de hierro y aluminio; de color pardo sobre rojo amarillento; de texturas moderadamente finas sobre finas; profundos y moderadamente profundos, bien drenados, muy ácidos y de muy baja fertilidad.	Consociación RAYO	VUAb VUAc	1.796,1 793,9	3,87 1,71
			Sedimentos aluviales finos y moderadamente finos; en algunos sectores hay depósitos de gravilla y cascajo.	Terrazas medias de relieve plano a ligeramente plano, con pendientes de 0-3% y algunos sectores con 3-7%. Presencia de micro relieve de bancos y bajos; escurrimiento y permanencia de niveles de agua.	Suelos con porcentaje alto de aluminio; muy ácidos, de baja fertilidad y bien estructurados. En sectores bajos presentan surales; de color pardo y pardo amarillento; de texturas moderadamente finas a finas, profundos y ocurren encharcamientos.	Asociación TORO	VUCa VUCb	383,2 723,5	0,82 1,56

			Sedimentos aluviales finos a moderadamente finos, sobre materiales gruesos.	Terrazas bajas de relieve plano y sectores plano- cóncavos con pendientes de 0-3%. Presencia de pantanos (cananguchales) y meandros abandonados que retoman gran caudal de agua en las crecientes; en grandes avenidas hay acumulación de materiales. Presencia de niveles de agua, desplome de taludes y divagamiento del lecho menor.	Suelos ácidos de baja fertilidad y alta saturación de aluminios; superficiales, de color pardo a grisáceo oscuro a gris claro; texturas finas y mal drenados.	Asociación ORTEGUAZA	VUEa	1.326,1	2,85
	LLANURA ALUVIAL		Sedimentos aluviales gruesos y medianos.	Llanura de desborde de relieve plano a plano convexo correspondiente a los diques naturales (albordones) y napas de los ríos. Las pendientes en general son menores de 3%. Áreas sujetas a inundaciones periódicas en épocas de lluvia. Permanencia de niveles de agua, desplome de taludes y divagamiento del lecho menor.	Suelos de color pardo, fertilidad moderada y de bien a imperfectamente drenados; texturas medianas a gruesas, en algunos sectores limitados por capas de arenas.	Complejo CHAIRA	VUFa	7.406,8	15,9
			Sedimentos aluviales finos.	Llanura de desborde con relieve plano-cóncavo, con pendientes de 0-3%, correspondientes a las cubetas (basines) de los ríos del municipio. Permanencia de niveles de agua y divagamiento del lecho menor.	Suelos de texturas finas, muy superficiales, ácidos, probablemente drenados a pantanosos, de color gris y pardo. Su fertilidad es baja a moderada, presentan acumulación de materia orgánica sobre material arcilloso y siempre están saturados con agua.	Complejo CANANGUCHAL	VUGa	1.275,3	2,74

## 7.6 COBERTURA Y USO DE LA TIERRA

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

Constituye en muchas áreas la manifestación más clara de las condiciones ambientales de una región, de la fertilidad o capacidad de soporte de un suelo, de la disponibilidad local de agua, de los asentamientos humanos y es uno de los elementos que más incide en la apreciación visual de los paisajes. Además, las unidades de uso obtenidas constituyen punto de partida para el análisis y evaluación de los sistemas de producción.

La cobertura y el uso de la tierra deben guardar estrecha relación con los diferentes paisajes geomorfológicos que caracterizan fisionómicamente al municipio para evitar el deterioro de su oferta ambiental, condición que cuando no se cumple, genera permanentes conflictos que disminuyen la capacidad de acogida del territorio.

Se presentan algunas relaciones entre las unidades de cobertura y uso y las unidades de clima y formas del relieve, que a continuación se describen: El paisaje de montaña de clima cálido húmedo y muy húmedo conformado por vigas, filas, crestones y hogbaks, está dominado por vegetación de bosque basal o ecuatorial; en el piedemonte de clima cálido húmedo y muy húmedo y en el lomerío con predominio de clima cálido húmedo, tienen presencia los pastos introducidos y nativos, algunas palmeras y relictos pequeños de bosques altamente intervenidos, y en el paisaje de valle con clima cálido húmedo predominan los pastos introducidos, las gramas nativas y los cananguchales.

En el siguiente cuadro se muestran las diferentes unidades de cobertura y uso, los principales atributos y la extensión que ocupan en el municipio.

**Tabla 7.12. Cobertura y uso de la tierra**

<b>SECTOR RURAL</b>					
<b>COBERTURA</b>			<b>USO</b>		<b>SIMBOLO</b>
<b>UNIDAD</b>	<b>CLASE</b>	<b>TIPO</b>	<b>GENERAL</b>	<b>ESPECIFICO</b>	
VEGETAL	BOSQUES	Bosque natural intervenido de montaña baja	FORESTAL	Protección y extracción forestal	B1
		Bosque natural intervenido de piedemonte y lomerío	FORESTAL		B2
		Bosque natural intervenido de llanura aluvial (cananguchales)			B3
	PASTIZALES	Pastos manejados introducidos y nativos	PECUARIO	Ganadería semi intensiva	P1
		Pastos introducidos y nativos	AGROPASTORIL	Ganadería extensiva	P2
		Pastos con cultivos tradicionales		Ganadería extensiva y agricultura tradicional	PC
	CULTIVOS	Cultivos permanentes	AGRICOLA	Agricultura comercial	CC
HIDRICA	CUERPOS DE AGUA	Madres viejas (Lagunas)	SIN USO	Conservación	MV
		Estanques	PISICOLA	Acuicultura	ES
	CORRIENTES	Ríos y Quebradas	RECREACIONAL	Turismo, Conservación y extracción pesquera.	RQ
TIERRAS ERIALES	SUELO DESNUDO	Ladrilleras	MINERO	Extracción y transformación de arcilla	LA
		Basurero	INSTITUCIONAL	Botadero de basura	Ba
CONSTRUIDA	SISTEMA VIAL	Vías nacional, departamental y local	TRANSPORTE	Vías y áreas verdes del corredor vial	SV
<b>SECTOR URBANO</b>					
CONSTRUIDA	CONSTRUCCIONES	Viviendas	RESIDENCIAL	Unifamiliar	VI
		Establecimientos comerciales	COMERCIAL	Tiendas, bares, restaurantes, residencias, discotecas, peluquerías, oficinas, talleres.	EC
		Establecimientos institucionales	INSTITUCIONAL	Educación, salud, culto, cultura, cementerio, administración, estación de policía, equipamientos colectivos.	EI
		Parque central, parques de barrio y escenarios deportivos.	RECREACIONAL	Esparcimiento, recreación y deporte.	Pa
	MALLA VIAL	Calles y carreras	TRANSPORTE	Vías, zonas de parqueo, áreas verdes conexas a la malla vial.	MV
VEGETAL	ZONAS VERDES	Ronda de río	SIN USO	Protección	ZV
	PASTIZALES	Pastos manejados introducidos y nativos	PECUARIO	Ganadería semi intensiva	P1

## 7.7 SISTEMA SOCIOCULTURAL

El análisis de las condiciones socioculturales del municipio, comprende la caracterización y evaluación del sistema de asentamientos humanos (población y vivienda), el sistemas de servicios públicos (sociales, domiciliarios y complementarios o equipamientos colectivos), la organización y participación social.

### 7.7.1 Población

La población de Morelia en calidad de Corregimiento de la otrora Intendencia del Caquetá en 1973 era de 918 habitantes. En 1985, cuando se erige como Municipio del recién creado departamento del Caquetá, su población ascendía a 3.116 habitantes, pasando a 4.525 en 1993, en el año 1999 ascendía a 5.054 y para el año 2005 el censo nacional realizado por el DANE estimó una población de 5.621 habitantes.

Para el cálculo de la tasa de crecimiento poblacional, se tomaron como base los datos de los cuatro últimos censos poblacionales realizados por el DANE correspondiente a los años 1973, 1985, 1993 y 2005, además de los registros hechos por el Instituto Departamental de Salud del Caquetá.

**Tabla 7.13.** Tasa de Crecimiento Poblacional

CENSO	TOTAL POBLACIÓN	INCREMENTO POBLACIONAL (VARIACIÓN INTERCENSAL)	%	TASA DE CRECIMIENTO (%)
1973	918	-----	-----	-----
1985	3116	2198	239.4	10.6
1993	4525	1409	45.2	4.7
1999	5054	529	11.7	1.8
2005	5621	567	11.21	1.5

**Fuente:** Censos 1973, 1985, 1993 y 2005 del DANE y censo de IDESAC.

En la tabla anterior podemos observar que en el período comprendido entre 1973 y 1985 se presentó un incremento de 2198 habitantes (equivalente al 239.4%). Con una tasa de crecimiento del 10.6%, considerada como muy alta a nivel nacional. Este acelerado crecimiento poblacional fue motivado por la alta tasa migratoria ya que el crecimiento vegetativo nunca produciría este efecto, desde

luego, este periodo coincide, con el inicio de la producción de cultivos ilícitos en el Caquetá, fenómeno que produjo una avalancha de personas a esta zona de colonización; a partir de 1985 y 1993 un aumento de 1409 habitantes (equivalente al 45.2%) con una tasa de crecimiento del 4.7%. Esta tendencia a la disminución del crecimiento poblacional es más notable en el periodo comprendido entre 1993 y 1999 donde la población se incrementó en solo 529 habitantes (11.7%), con una tasa de crecimiento del 1.8%, lo cual está muy por debajo de la tasa departamental (4.2%) y de la nacional (2.6%), esta tendencia se explica por la carencia de fuentes de empleo en el municipio y la consolidación de la colonización, factores que originan pocos atractivos a la población de otras zonas del departamento o fuera de él para que migren al Municipio de Morelia. También debido a la atracción ejercida por Florencia y otros municipios de mayor crecimiento y mejores oportunidades que Morelia.

### 7.7.2 Vivienda

El municipio cuenta aproximadamente con 1.315 viviendas que albergan a 5.621 habitantes con un promedio de 4,25 habitantes por vivienda. Las viviendas se distribuyen de la siguiente manera: 525 viviendas en el suelo urbano para 2.198 habitantes con un promedio de 4,2 habitantes por vivienda y 790 viviendas en el suelo rural habitadas por 3.423 habitantes con un promedio de 4.3 habitantes por vivienda.

**Tabla 7.14.** Viviendas del municipio de Morelia

SUELO	HABITANTES	VIVIENDAS	DENSIDAD (Hab/Vivienda)
URBANO	2.198	525	4.20
RURAL	3.423	790	4.30
<b>TOTAL</b>	<b>5.621</b>	<b>1.315</b>	<b>4.25</b>

**Fuente:** EOT municipal año 2004

A la fecha se ha detectado un déficit aproximado de 100 viviendas en el suelo urbano del municipio pero debido a dificultades presupuestales para cofinanciar programas de construcción de viviendas de interés social, esta demanda aún no se ha podido atender.

En el sector rural del municipio existen 361 viviendas (correspondientes al 48.5% del total de viviendas rurales) que se encuentran en mal estado ya sea forma total o parcial (alguna de sus partes: techo, paredes, pisos), las cuales requieren ser atendidas urgentemente mediante un plan de mejoramiento de la vivienda rural.

### **7.7.3 Usos del suelo**

De acuerdo a lo descrito en el EOT – 2005 del Municipio de Morelia, debido a la baja densidad poblacional del municipio tanto en el suelo urbano (cabecera municipal) como en el rural, no se ha podido organizar en comunas (suelo urbano) (cabecera municipal) ni en corregimientos (suelo rural), tal como lo establece la Ley 136 de 1994.

En forma tradicional el suelo urbano está conformado por barrios y el suelo rural por veredas.

#### **7.7.3.1 Suelo Urbano**

El suelo urbano corresponde únicamente a la cabecera Municipal ya que Morelia no cuenta con otros asentamientos nucleados de importancia. En este suelo se localiza la trama urbana conformada por las edificaciones, el sistema vial y el espacio público, emplazados en un abanico terraza sobre una extensión 44.89 hectáreas y distribuidos en 4 barrios: El Centro, La Alameda, Ángel Ricardo Acosta, Bosques de Sofía y uno en construcción llamado Nueva Esperanza.

#### **7.7.3.2 Suelo de Expansión Urbana**

Por la carencia de un código urbanístico, no existe una reglamentación definida para los nuevos desarrollos urbanos, no obstante es importante que este sea un requerimiento del Esquema de Ordenamiento Territorial.

#### **7.7.3.3 Suelo Rural**

El suelo rural corresponde a las áreas destinadas a las actividades propias del campo (agropecuaria, forestal, protección, minería entre otras). Está conformado por 37 veredas distribuidas en un área de 46.331 hectáreas.

### **7.7.4 Usos del agua**

En cuanto a los requerimientos del recurso agua en el área municipal es mínimo frente al gran potencial hídrico existente, el consumo humano máximo se presenta en la cabecera municipal, ya que los escasos acueductos veredales consumen una mínima cantidad.

Los usos más importantes del agua en el municipio son: consumo humano, transporte, recreación, turismo y pesca y en menor grado para piscicultura y ganadería.

### **7.7.5 Procesos Económicos**

La economía del Municipio es totalmente agropecuaria, siendo las principales actividades la ganadería, cultivos agrícolas como el maíz, plátano, yuca, frutales amazónicos y la actividad ilícita (coca).

Morelia es un municipio con características eminentemente rurales, por tanto, sus actividades económicas corresponden principalmente al sector primario de la economía.

El municipio no tiene caracterizada, ni desarrollada su vocación agropecuaria. Los canales de comercialización de los productos agropecuarios son escasos y los que existen son poco eficaces.

En el municipio no existen microempresas o agroindustrias agrícolas, pecuarios, o de otro sector industrial. La rentabilidad y productividad dada por las pequeñas explotaciones agropecuarias es mínima.

### **7.7.6 Servicios Públicos Domiciliarios**

El municipio atiende directamente lo relacionado con el suministro básico que comprende el acueducto urbano, el aseo público y el sistema de alcantarillado. Los servicios energía eléctrica y teléfono los atiende la Electrificadora del Caquetá y Telefónica Telecom respectivamente.

#### **7.7.6.1 Acueducto**

El sistema de acueducto es prestado por la Alcaldía Municipal a través de la secretaria de Planeación, actualmente se encuentra en proceso la conformación de la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio.

El sistema de acueducto funciona mediante el proceso de captación por gravedad, el cual es suministrado por la Quebrada La Batea, el sistema actualmente cuenta con un sistema de cloración por goteo.

Según la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, el consumo básico de agua por suscriptor o usuario es de 20 m<sup>3</sup> mensuales, gasto que debe satisfacer las necesidades esenciales de una familia.

Las pérdidas por fugas en la red de distribución y en las conexiones domiciliarias son muy elevadas, estas se presentan aproximadamente en el 40% de la producción actual, debido al mal estado de las tuberías y a las precarias

condiciones físicas de los accesorios domiciliarios, esto se debe principalmente a la ausencia parcial de un sistema correcto de medición y comercialización del agua.

La cobertura del acueducto, es del 100% en el casco urbano del municipio, con 481 usuarios domiciliarios en tres (3) barrios los cuales son: El Centro, La Alameda, Ángel Ricardo Acosta y Bosques de Sofía, del barrio en construcción cerca del 80% de los habitantes cuentan con conexión a la red. La frecuencia del servicio es de 24 horas del día.

La calidad del agua no es óptima para el consumo humano, debido al sistema de captación utilizado, a la fuente de aprovisionamiento y al nulo tratamiento que se le hace al agua. De acuerdo con información suministrada por la Alcaldía Municipal se tiene que:

**Tabla 7.15.** Suscriptores Acueducto y Tarifas por Estrato

ESTRATO	N° de SUSCRIPTORES	TARIFAS CARGO FIJO
Estrato 1	190	\$3000
Estrato 2	251	\$3000
Comercial	35	\$4000
Oficial	5	\$4000
Total	481	----

**Fuente:** Secretaria de Planeación Municipal

**Tabla 7.16.** Características del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	ESTADO
CAPTACIÓN	Quebrada La Batea	Altamente deforestada
	Bocatoma de fondo	Mala
TRATAMIENTO	Desarenador	No existe
	Floculador, Sedimentador y Filtración	No existe
	Cloración (desinfección)	Por goteo
CONDUCCIÓN	Tubería PVC 4" 2000 m, 6 válvulas de lavado.	Regular
ALMACENAMIENTO	Si existe estructura de compensación y almacenamiento 50 M3	Regular
RED DE DISTRIBUCIÓN	Red domiciliaria pvc 3" 1200 mts aprox. 476 usuarios del servicio	Regular
ADMINISTRACIÓN	Administración municipal, encargada de la operación y mantenimiento.	Regular

### 7.7.6.2 Alcantarillado

El sistema está conformado por una red de alcantarillado sanitario, cuatro (4) emisarios finales que descargan en el Río Bodoquero. La cobertura según cálculos es de 91.7% y no existe un sistema de tratamiento para estas aguas residuales.

A continuación se muestran las longitudes de colectores clasificadas por material y diámetro.

**Tabla 7.17.** Características de las Redes de Colectores del Sistema de Alcantarillado

MATERIAL	DIÁMETRO (")	LONGITUD (m)
CONCRETO	8	335.6
	12	529.8
	16	391.6
	18	78.1
	24	395.1
	TOTAL	1730.9
GRES	8	544.7
	12	659.4
	TOTAL	1204.1
PVC	8	378.6
	12	102.8
	TOTAL	481.5
<b>TOTAL COLECTORES</b>		<b>3416.5</b>

**Fuente:** Esta investigación

En la siguiente tabla se muestran las longitudes de los emisarios finales clasificadas por material y diámetro, considerando que el número de pozos de inspección existentes es de 48, de los cuales fueron ubicados en el presente estudio 37 de ellos, con una profundidad promedio de 1.6m y diámetro interior de 1.2m; la altura de los pozos varía entre 0.52m y 2.89m.

**Tabla 7.18.** Características de Emisarios Finales del Sistema de Alcantarillado

<b>MATERIAL</b>	<b>DIÁMETRO (")</b>	<b>LONGITUD (m)</b>
GREES	12	1037.04
	TOTAL	1037.04
<b>TOTAL EMISARIOS</b>		<b>1037.04</b>

**Fuente:** Esta Investigación

**Tabla 7.19.** Suscriptores Alcantarillado y Tarifas por Estrato

<b>ESTRATO</b>	<b>N° de SUSCRIPTORES</b>	<b>TARIFAS CARGO FIJO</b>
Estrato 1	190	\$1500
Estrato 2	251	\$1500
Comercial	35	\$1500
Oficial	5	\$1500
Total	481	----

**Fuente:** Secretaria de Planeación Municipal

### **7.7.6.3 Aseo**

Según información suministrada por la Administración Municipal, el servicio de recolección de residuos sólidos y disposición final de los mismos es prestado con la empresa de aseo SERVINTEGRAL S.A. E.S.P. del municipio de Florencia, para lo cual el municipio realiza contrataciones periódicas con la empresa en mención.

### **7.7.6.4 Energía Eléctrica**

El servicio público de energía eléctrica es prestado por la ELECTRIFICADORA DEL CAQUETA S.A E.S.P en el Municipio de Morelia, la energía llega mediante interconexión desde Florencia. La cobertura en el área urbana es del 90%, cubriendo un número de 450 usuarios del sistema. El alumbrado público de la cabecera es regular a causa de la falta de insumos y recursos municipales para tal fin.

#### **7.7.6.5 Telecomunicaciones**

Morelia en la actualidad cuenta con discado directo nacional e internacional prestado por TELECOM (Colombia Telecomunicaciones) a través de una central telefónica, en la actualidad en la cabecera Municipal no se cuenta con SAI.

La cobertura del servicio que presta Colombiana de Telecomunicaciones en la parte urbana corresponde al 65% ya que en el momento se cuenta 110 líneas distribuidas entre el sector oficial y el particular.

## 8. SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA – CAQUETA“LO QUE MORELIA QUIERE PARA SU FUTURO”

### 8.1 ARCHIVO TECNICO E HISTORICO

Comprende toda la información relacionada con el EOT, los documentos que lo conforman así como los estudios, planes y demás información alusiva a la planeación física y social del municipio.

El Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia está conformado por los siguientes documentos, sobre los cuales se realiza toda la evaluación, diagnóstico y análisis del modelo de ocupación territorial y sobre los que se relacionan las recomendaciones para el proceso de Revisión y Ajuste del EOT en todos sus componentes.

COMPONENTES	DOCUMENTOS			OBSERVACIONES
		SI	NO	
Documentos del EOT	Documento Técnico de Soporte DTS	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Documento Técnico de Soporte está conformado por los tres componentes (general, urbano y rural) y un programa de ejecución.</li> <li>• Así mismo existe un documento Resumen y el Acuerdo por el cual se adopta el EOT del municipio de Morelia (No. 012 de 2005).</li> <li>• De igual manera y como complemento de esta información existe una carpeta con la cartografía urbana y rural del municipio de Morelia (Planos en Autocad).</li> </ul>
	Documento Resumen	X		
	Acuerdo de adopción	X		
Estudios Técnicos	POMCAS	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El POMCA existente en el municipio Corresponde a la Microcuenca La Diabla.</li> <li>• El Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos se implementó en el municipio para el año 2005.</li> </ul>
	PGIRS	X		
	PLEC	X		
	PSMV	X		
Regulación	Resoluciones CAR	X		Resolución No. 0257 del 03 de abril de 2000

	Decretos reglamentarios del EOT	X		No se reporta esta información
Sistema de Seguimiento y Evaluación	Expediente Municipal Informes de Ejecución		X	No se encontró información
Información Histórica de la Planificación Territorial	Documentos de Planificación anteriores a 1997		X	No se encontró información

## **8.2 DOCUMENTOS DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MORELIA (CAQUETÁ)**

### **8.2.1 Documento Técnico de Soporte**

Incluye el documento y la cartografía de diagnóstico; documento y cartografía de formulación referida a los componentes general, urbana y rural; la gestión y financiación y el programa de ejecución. Este documento contiene el desarrollo, la descripción y la aplicación de los distintos procesos técnicos empleados para la formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Morelia. Incluye la planificación, referida al desarrollo territorial del municipio en los tres (3) componentes (General, Urbano y Rural) sobre los cuales se soportan las definiciones y decisiones de ordenamiento que incorpora el Esquema de Ordenamiento, con los contenidos mínimos de la Ley 388 de 1997 y el Decreto 879 de 1998.

### **8.2.2 Cartografía Oficial**

La cartografía corresponde a los documentos gráficos del Esquema de Ordenamiento Territorial e incorpora e ilustra todos los temas que componen el análisis espacial del territorio y el modelo de ocupación adoptado. Los mapas y planos que soportan el Diagnóstico Integral del Territorio y el Documento Técnico de Soporte – Formulación se presentan en formato análogo y digital y cumplen con las determinaciones del Parágrafo del artículo 20 del Decreto reglamentario 879 de 1998 y las especificaciones que establecidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT. Los mapas y planos que conforman la cartografía del EOT son los siguientes:

<b>CARTOGRAFIA</b>	<b>NOMBRE DEL MAPA</b>	<b>No. DE MAPA</b>	<b>FECHA</b>	<b>ESCALA</b>
<b>URBANA</b>	Zonificación y asignación de uso de los suelos urbano y de expansión	01 de 05	Octubre de 2004	1:2.500
	Áreas Urbanas generales	02 de 05	Octubre de 2004	1:2.500
	Uso actual del suelo urbano	03 de 05	Octubre de 2004	1:2.500
	Sistema vial urbano (Tipo de vías)	04 de 05	Octubre de 2004	1:2.500
	Sistema vial urbano (Tipo de materiales)	05 de 05	Octubre de 2004	1:2.500
<b>RURAL</b>	Estructura general del territorio	01 de 13	Octubre de 2004	1: 50.000
	Suelo de Protección	02 de 13	Octubre de 2004	1: 50.000
	Zonificación y usos del suelo	03 de 13	Octubre de 2004	1: 50.000
	División veredal	04 de 13	Octubre de 2004	1: 50.000
	Climas	05 de 13	Octubre de 2004	1: 50.000
	Cuencas Hidrográficas	06 de 13	Octubre de 2004	1: 50.000
	Paisajes Fisiográficos	07 de 13	Octubre de 2004	1: 50.000
	Suelos	08 de 13	Octubre de 2004	1: 50.000
	Cobertura y usos del suelo	09 de 13	Octubre de 2004	1: 50.000
	Amenazas y Riesgos	10 de 13	Octubre de 2004	1: 50.000
	Funcionamiento espacial	11 de 13	Octubre de 2004	1: 50.000
	Vías	12 de 13	Octubre de 2004	1: 50.000
	Conflicto ambiental	13 de 13	Octubre de 2004	1: 50.000

### **8.2.3 Documento Resumen**

El EOT contiene un documento resumen o memoria explícita como medio de divulgación y socialización para que la ciudadanía conozca la síntesis y

conclusiones generales del mismo. Este documento contiene una explicación didáctica de las principales líneas de acción emanadas de sus diagnósticos y una explicación didáctica de los objetivos, estrategias, políticas y proyectos del plan. En él se presentan sintéticamente los problemas a resolver y las propuestas para la organización del territorio urbano y rural.

#### **8.2.4 Acuerdo que adopta el EOT (ACUERDO No. 012 del 15 de marzo de 2005)**

El Acuerdo mediante el cual se adopta el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Morelia, contiene el articulado que expresan la obligatoriedad y cumplimiento de los contenidos determinados en la etapa de formulación del EOT. El Acuerdo adopta en toda su extensión el Documento Técnico de Soporte y la cartografía. El articulado de conformidad con lo establecido en el artículo 20 del Decreto 879 de 1998 contiene: exposición de motivos, vigencia del esquema de ordenamiento, los objetivos, estrategias y políticas de largo y mediano plazo para el manejo de la totalidad del territorio, la clasificación del suelo de acuerdo con la establecida en la ley en urbano, suburbano, rural y de protección, así como la definición de cada uno de los respectivos perímetros, los usos generales del suelo, las características básicas, dimensiones y localización de los sistemas estructurantes del territorio municipal, tanto en su parte urbana como rural y describe sus respectivos planes, programas y proyectos para su desarrollo: el plan vial y de transporte, los planes para cada uno de los servicios públicos domiciliarios, el plan del espacio público y su articulación con el sistema de soporte ambiental municipal, la estructura y la localización de equipamientos colectivos y los programas de vivienda necesarios para atender la demanda municipal. El Acuerdo también define para el suelo urbano los distintos tratamientos o potencialidades de utilización a partir de la siguiente categorización: desarrollo, consolidación, renovación urbana, conservación y mejoramiento integral, estableciendo para cada uno de ellos, sus particularidades en cuanto a localización, usos principales, complementarios y compatibles, densidades, índices básicos de edificabilidad y demás contenidos técnicos de planificación y gestión que permiten su aplicación real.

## **9. DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ “LO QUE MORELIA QUIERE PARA SU FUTURO”**

La elaboración de este diagnóstico situacional tiene como objetivo principal examinar el estado actual del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia (Caquetá), en aras de tomar como referente y punto de partida estos resultados para la revisión y ajuste del mismo.

### **9.1 ASPECTOS GENERALES DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA**

El municipio de Morelia (Caquetá) dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 388 de 1997 y a su Decreto reglamentario 879 de 1998, adoptó en el año 2000 el Esquema de Ordenamiento Territorial “*Lo que Morelia quiere para su futuro*”, el cual fue aprobado mediante Resolución No. 257 del 03 de Abril del 2000 por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (CORPOAMAZONIA) y, que fue revisado, ajustado y posteriormente adoptado mediante Acuerdo Municipal No. 012 del 15 de Marzo de 2005.

El Esquema de Ordenamiento Territorial vigente de este municipio está conformado por:

1. Documento técnico de soporte
2. Documento Resumen
3. Acuerdo municipal por medio del cual se adopta el EOT.
4. Cartografía Urbana
5. Cartografía Rural

Una vez analizado el documento técnico de soporte, es posible observar de manera general que existe una situación común que se presenta a lo largo y ancho del territorio regional y que va desde el campo administrativo hasta lo económico, social y cultural.

Uno de los principales problemas que se identificaron a nivel administrativo es la baja capacidad de aplicación de las normas establecidas en el EOT sobre todos los aspectos del Ordenamiento Territorial, lo cual supone una baja ejecución del mismo y por ende, una reducida influencia de la Ordenación del suelo sobre el desarrollo local y regional. Esta evaluación no se realizó con los datos (indicadores) que se requieren para sustentar técnicamente la afirmación, pero

basta observar mediante la verificación de campo, los problemas y conflictos ambientales, sociales, económicos y territoriales que aún persisten en los sectores urbano y rural, a pesar de contar con un instrumento de Planificación de uso del suelo y de Desarrollo Territorial como lo es el EOT.

A nivel económico, se evidencia la ausencia de mecanismos efectivos de financiación del EOT, pues no se realiza un adecuado planteamiento de las estrategias de Gestión que permitan garantizar el desarrollo de los proyectos definidos en el programa de ejecución. Aunque el EOT plantea estrategias encaminadas al mejoramiento de la gestión de recursos a través de los instrumentos de Gestión del suelo, no especifica detalladamente cuales serán esas herramientas de gestión, pues se limita a mencionar acciones como el recaudo de impuestos a nivel municipal. El tema de los recursos económicos limita en gran medida la ejecución del EOT y no permite dar cumplimiento a lo previsto como modelo de Ocupación y ordenamiento del Territorio, pues dificulta el desarrollo de los proyectos de tipo estructural que inciden en la configuración de los sistemas urbano- rural y regional.

Ese tipo de diagnóstico podemos darlo si hablamos de manera general, sin embargo, enfatizando en cada uno de los componentes del Esquema de Ordenamiento Territorial, podemos caracterizar una serie de falencias desde cada uno de los mismos, de la siguiente manera:

La etapa de diagnóstico deduce que si existe un análisis organizacional del municipio, en el cual se realiza una oportuna reflexión de las fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas y tendencias del municipio tanto en el marco subregional como regional, departamental, nacional e internacional.

El proceso de elaboración de este diagnóstico conduce a la identificación de las bondades e inconvenientes de las diferentes dimensiones tales como:

- Dimensión físico-biótica
- Dimensión cultural
- Dimensión Económica
- Dimensión Social
- Dimensión Política-administrativa

Sin embargo es importante mencionar que hace falta la dimensión ambiental, la cual es de vital importancia dentro del Esquema de Ordenamiento Territorial, pues es ella quien nos define los recursos que se encuentran en el municipio de Morelia, los cuales servirán como base y sustento para la población moreliana, dentro de este componente podríamos caracterizar al municipio considerando por ejemplo la capacidad de uso de la tierra, referida principalmente a los niveles de fertilidad del suelo, capacidad vegetativa, hídrica, niveles de degradación, pérdida

de biodiversidad, aceleración de procesos erosivos, cambios generados por la acción humana, entre otros.

## **9.1.1 COMPONENTE GENERAL**

<b>Políticas, objetivos y estrategias territoriales de largo plazo, para la ocupación y el aprovechamiento del suelo municipal.</b>		
<b>OBJETO DE ANALISIS</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>EVALUACION</b>
<b>VISION</b>	La planificación del Territorio debe partir de la definición clara de una Visión, que aunque no es requerida obligatoriamente por la ley de Ordenamiento Territorial, es de vital importancia para direccionar el desarrollo físico y social de los municipios.	La visión que se propone es ambiciosa, aspira a convertirse en la Capital turística del Caquetá, así mismo en un municipio ambientalmente sostenible, socialmente equitativo y económicamente competitivo a nivel departamental, regional y nacional.
<b>POLÍTICAS</b>	Es necesario evaluar si las políticas formuladas corresponden a la siguiente definición: Las políticas son guías para orientar la acción; son lineamientos generales que orientan la toma de decisiones sobre algún problema que se repite una y otra vez en el territorio. Deben estar orientadas al uso del suelo y ocupación del territorio.	Se plantean 6 líneas de políticas generales relacionadas con la integración y relacionamiento urbano-rural y urbano-regional para reponencializar el desarrollo municipal, el desarrollo adecuado de infraestructura y equipamientos para apoyar el despegue económico y mejorar los servicios sociales, el sistema de comunicación apropiado para garantizar la articulación municipal, los servicios públicos domiciliarios y equipamientos complementarios básicos para mejorar la calidad de vida de la población, la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales como elementos estructurantes del modelo territorial y la prevención de riesgos por amenazas naturales y antrópicas. No todas las políticas permiten desarrollar los elementos de la visión a cabalidad.

<b>OBJETIVOS</b>	<p>Es necesario evaluar si los objetivos formulados corresponden a la siguiente definición: Deben orientar de manera general las acciones a desarrollar en los temas del ordenamiento territorial y el desarrollo del modelo de ocupación</p> <p>Son propósitos generales o específicos que la administración municipal espera lograr mediante la ejecución del plan de ordenamiento territorial, debe expresar una acción específica que se espera alcanzar y orientar la ocupación del territorio.</p>	<p>Se plantearon 6 objetivos, los cuales buscan suplir y condicionar cada una de las políticas anteriormente mencionadas. Sin embargo algunos objetivos no desarrollan las políticas planteadas, y no son propios del ordenamiento del territorio como tal.</p>
<b>ESTRATEGIAS</b>	<p>Es necesario evaluar si las estrategias formuladas corresponden a la siguiente definición: Las estrategias son mecanismos y acciones para alcanzar los objetivos.</p> <p>Consiste en aplicar medios y optar por diversas modalidades operativas teniendo en cuenta las estructuras existentes en el municipio, las instituciones presentes y las posibilidades financieras, administrativas, políticas y socioeconómicas. A cada objetivo debe corresponder una o varias estrategias.</p> <p>Por ejemplo, el municipio puede asociarse con otros municipios para la prestación de un servicio, para reducir costos y aumentar la cobertura.</p>	<p>Se plantearon cuatro estrategias las cuales no están muy articuladas con los objetivos y las políticas: Aplicación de los instrumentos de gestión del suelo previsto en la legislación vigente a fin de generar recursos adicionales para garantizar la financiación del Esquema. Mejoramiento de los niveles de gestión del municipio para incrementar los recursos que permitan financiar el programa de ejecución del Esquema a través de instrumentos de financiación, Fortalecimiento de los instrumentos de participación social y comunitaria para el empoderamiento del Esquema y Elaborar e implementar el expediente municipal, contribuir a la creación y fortalecimiento de veedurías ciudadanas y la definición de indicadores de gestión. Las estrategias son buenas, sin embargo es importante profundizar en aquellas que se acercan más al desarrollo de la visión de futuro del municipio.</p>

OBJETO DE ANALISIS	DESCRIPCION	EVALUACION
<b>SUELO URBANO</b>	<p>Es necesario evaluar si para la delimitación del suelo urbano se tuvieron en cuenta los siguientes criterios (Art. 31-L.388/97):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El perímetro urbano debe ser igual al perímetro actual de servicios públicos (acueducto y alcantarillado) Es decir áreas que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación.</li> <li>-También pueden pertenecer a esta clase de suelo, zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral en los planes de ordenamiento territorial .Se debe determinar área (Ha, Km2).</li> </ul>	<p>El perímetro de suelo urbano se delimita dentro del perímetro actual deservicios públicos, en áreas que cuentan con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitando su urbanización y edificación.</p> <p>El EOT determina una área de suelo urbano equivalente a 28,29 Has.</p>
<b>SUELO DE EXPANSIÓN</b>	<p>Es necesario evaluar si para la delimitación del suelo de expansión urbana se tuvieron en cuenta los siguientes criterios (Art. 32- L.388/97)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El área no debe ser mayor al suelo definido como urbano</li> <li>-La definición debe basarse en proyecciones de población y la demanda del suelo urbano,</li> <li>-No debe haber sido localizado en zonas de amenaza alta o de riesgo no mitigable,</li> <li>-Debe definirse en aquella zona que tenga mayor posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y equipamiento colectivo de interés público o social.</li> <li>-Se debe determinar área (Ha, Km2).</li> </ul>	<p>Se determina como suelo de expansión urbana un área de 69.41 Has.</p> <p>El área del suelo de expansión urbana no corresponde a un estudio amplio, tanto de crecimiento poblacional como de demanda de servicios, equipamientos, vivienda de interés social y espacio público etc.</p>

<b>SUELO RURAL</b>	<p>Es necesario evaluar si para la delimitación del suelo rural se tuvieron en cuenta los siguientes criterios (Art. 33- L.388/97) Suelos que tienen la vocación para ser destinados a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas. Se debe determinar área (Ha, Km2).</p>	<p>Se define la vocación de los suelos y se realiza su clasificación.  Se define un área rural de 33.313,39 Has.</p>
<b>SUELO SUBURBANO</b>	<p>Corresponde a una categoría al interior del suelo rural: (Art. 34- L.388/97). En este suelo se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana, que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios. Se debe determinar área (Ha, Km2)</p>	<p>El municipio de Morelia no define esta categoría.</p>
<b>SUELO DE PROTECCIÓN</b>	<p>Corresponde a una categoría al interior de los suelos urbano y rural (Art 35- L.388/97): I) El suelo de protección identificado corresponde a la superposición cartográfica de: - Áreas expuestas a amenazas y riesgos no mitigable para la ubicación de asentamientos humanos, - Áreas de reserva para la conservación y protección de los recursos naturales, - Áreas degradadas objeto de recuperación - Áreas de reserva para aprovisionamiento de servicios públicos domiciliarios. II) Las áreas expuesta a riesgos no mitigables corresponden a aquellas zonas en donde no se consideran viables tanto técnica como económicamente su mitigación. Se debe determinar área (Ha, Km2)</p>	<p>Se determina el suelo de protección teniendo en cuenta las áreas definidas como de amenaza, las áreas de aprovisionamiento de servicios públicos, las áreas de conservación y degradadas tanto para el área urbana como rural. Se define un área de 13.056,93 Has del territorio municipal, distribuidas así: Suelo de protección urbano: 10.12 ha; Suelo de protección de expansión: 29,22 ha; Suelo de protección rural: 13.017,59 Has.</p>

<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS Y RIESGOS</b></p>	<p>Contenidas y determinadas en el Decreto 879 de 1998, Artículo 16, Componente General de los EOT numeral 4.</p> <p>Existe una política de Prevención y mitigación de riesgos para el municipio con la que se busca identificar, ubicar y localizar áreas de riesgos mitigables y no mitigables por amenazas naturales y antrópicas presentes en el municipio.</p> <p>Esta política se orienta fundamentalmente a prevenir desastres en la población, la infraestructura y en las actividades humanas.</p>	<p>Las zonas de amenazas del municipio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La orilla derecha del río Bodoquero en el perímetro urbano de Morelia (carrera primera), la cual presenta amenaza de desplome o deslizamiento lateral por socavamiento.</li> <li>• Las llanuras de desborde de los ríos Bodoquero y Pescado y de la quebrada Aguacaliente y demás planos inundables, con amenaza de inundación.</li> <li>• Las partes montañosas con pendientes superiores al 45%, con alto grado de susceptibilidad a fenómenos de remoción en masa.</li> <li>• Los cananguchales por deforestación y desecación de los humedales asociados.</li> </ul>
--	---	---

## **9.1.2 COMPONENTE URBANO**

<p style="text-align: center;"><b>SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE</b></p>	<p>Ninguno de los proyectos estratégicos contenidos en el Plan Vial plasmado en el cuadro 01 del E.O.T del municipio de Morelia, especifica el tipo de mejoramiento y/o mantenimiento a realizar, tampoco delimita zonas de intervención ni el valor de estas en Mts o Kms.</p> <p>Así mismo, se observa que el Plan Vial no contiene programas o proyectos estratégicos que contribuyan al mejoramiento del sistema de transporte.</p> <p>Se definen las jerarquías viales, pero no se definen los perfiles específicos reglamentarios para cada jerarquía (zona verde – andén – sardinel – calzada - separador).</p> <p>El punto 4 del numeral <b>3.1.1.4 Red de andenes</b>, el cual establece que no se permitirán elementos construidos que sobresalgan de la superficie del andén, salvo los previstos dentro del conjunto del mobiliario urbano. No establece el tipo de mobiliario urbano apto o permitido para andenes.</p>
<p style="text-align: center;"><b>SISTEMA DE SERVICIOS PUBLICOS</b></p>	<p>Se observa un plan de servicios públicos domiciliarios muy incompleto, pues dentro de él no existe una estructura que contenga el objeto y las características fundamentales de los programas y proyectos planteados para el mejoramiento de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Morelia. Aunque es pobre en información, el Plan contiene muy buenos programas que dejan ver a un municipio con una buena prospectiva.</p> <p>No se determina ubicación de los elementos estructurales de los servicios públicos a construirse: (Diseño, adquisición terrenos y construcción de planta de tratamiento de aguas residuales.</p> <p>No existe delimitación de los sectores que no cuentan con redes de servicios públicos, como tampoco los sectores a abastecer.</p> <p>No se determina ubicación de algunos de los elementos estructurales de los servicios públicos a construirse, según los proyectos del plan de servicios públicos.</p> <p>El proyecto “montaje de una emisora comunitaria, no es una propuesta para el plan de servicios públicos domiciliarios.</p> <p>No existe delimitación de los sectores que no cuentan con redes de servicios públicos, como tampoco los sectores a abastecer.</p> <p>El plan de servicios públicos no se representa en un plano.</p>

<b>TRATAMIENTOS DEL SUELO</b>	<p>Los tratamientos que se adoptan en el municipio de Morelia para regular las diversas acciones y actuaciones de desarrollo urbano, son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo</li> <li>• Consolidación</li> <li>• Mejoramiento Integral</li> <li>• Reubicación</li> <li>• Conservación</li> </ul> <p>En el documento técnico de soporte como tampoco en el documento de acuerdo se especifica o delimita los sectores donde se aplicaran los tratamientos de: desarrollo, consolidación y conservación ambiental. El tratamiento de mejoramiento integral, especifica los barrios o sectores donde se aplicara, pero no identifica o define la problemática existente en el sector la cual justifique su aplicación. Se definen los tipos de intervención en los tratamientos urbanos y las normas urbanísticas o arquitectónicas que aplicaran para cada tipo de intervención, las cuales se establecen en el código de urbanismo y construcción del municipio según el documento técnico de soporte. Dicho documento no se encuentra determinado a la fecha.</p>
<b>NORMAS URBANISTICAS</b>	<p>Se establecen las normas generales para: el sistema vial urbano, diseño, construcción y mantenimiento de andenes, para el tratamiento de desarrollo, consolidación y mejoramiento integral.</p> <p><input type="checkbox"/> En los siguientes párrafos expuestos en el documento técnico de soporte y acuerdo se establecen normas que remiten al documento denominado “Código de Urbanismo y Construcción”, el cual a la fecha no se ha establecido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Las especificaciones técnicas de diseño de andenes, sardineles sumideros y zonas verdes arborizadas de la red vial, serán dadas por la Oficina de Planeación Municipal, por medio de las especificaciones contenidas en el código de urbanismo y construcción.</i></li> <li>• <i>Las normas urbanísticas o arquitectónicas específicas serán determinadas en el Código Urbanístico y de Construcción, relacionadas con volumetría, aislamientos, alturas, empates, área de construcción, cesiones, entre otras.</i></li> </ul> <p><b>Artículo 102. Código de urbanismo y construcción.</b> Facultase al Alcalde Municipal para expedir el Código de Urbanismo y Construcción en un término máximo de seis meses a la aprobación del presente Acuerdo. Dicho documento no se ha establecido.</p>

**ACTIVIDADES  
Y USOS DEL  
SUELO**

En el EOT se establecieron las actividades que se pueden desarrollar en el suelo urbano a partir de la siguiente clasificación:

- **Uso comercial y servicios.** Corresponden al uso comercial las actividades de intercambio de productos al por mayor o al detal sin la fabricación o transformación de éstos. Se consideran como servicios las actividades de apoyo a la producción y al intercambio de bienes y que dan apoyo para la realización de actividades laborales, cotidianas o de esparcimiento de la población, así como las de reparación de maquinaria, equipos, la intermediación financiera, el transporte y las comunicaciones, los servicios profesionales, personales y similares.

Esta clase de uso se podrá establecer en las distintas zonas de acuerdo con las características de éstas, y con la clasificación y las tipologías de usos posibles asignados para las mismas.

- Uso institucional.** Comprende aquellas actividades orientadas a lograr el bienestar de la comunidad para el desarrollo humano, la asistencia, la seguridad y la protección social y para la provisión de los servicios básicos de infraestructura, abastecimiento y sanidad.
- Uso industrial tipo 1.** Corresponde a aquellas actividades relacionadas con la transformación de materias primas en bienes de consumo de forma artesanal.
- Uso industrial tipo 2.** Corresponde a aquellas actividades relacionadas con la transformación de materias primas en bienes de consumo en forma industrial.
- Uso recreativo.** Corresponde a la dotación de equipamientos deportivos y recreativos y áreas verdes de esparcimiento para la recreación pasiva.
- Uso de protección.** Todas las actividades que se realicen en suelo urbano o de expansión deberán cumplir con las exigencias legales en lo ambiental. Por tanto es inherente a todas las zonas y sectores.

**EQUIPAMIENTOS  
COLECTIVOS**

No se identifica el número y tipo de equipamientos colectivos existentes en el municipio de Morelia, como tampoco su estado y ubicación actual.

Los proyectos que se nombran a continuación son los que están plasmados en el documento técnico de soporte del EOT de Morelia, dentro de los equipamientos colectivos; es de aclarar que estos están proyectados para ser desarrollados en el mediano y largo plazo.

- Construcción y dotación de sala de sistemas en el Institución Educativa Cervantes
- Implementación de nodos de Internet
- Mejoramiento, dotación y mantenimiento del equipamiento educativo
- Remodelación sala de urgencias, partos y similares del centro de salud local
- Mejoramiento, dotación y mantenimiento del centro de salud local
- Reconstrucción y mantenimiento de las instalaciones del Concejo Municipal
- Ampliación y mantenimiento del Palacio Municipal
- Ampliación y dotación de biblioteca municipal
- Mantenimiento y adecuación de la Casa de la Cultura
- Ampliación, dotación y mantenimiento de bibliotecas
- Creación y dotación de escuelas de formación artística
- Creación y dotación de la banda municipal
- Dotación de las escuelas de formación deportiva
- Adecuación y mantenimiento del equipamiento deportivo
- Adquisición y/o Adecuación y mantenimiento de la casa del adulto mayor
- Construcción en la zona aledaña al río Bodoquero (carrera 1) equipamientos para fomentar el turismo itinerante, tales como miradores, malecones, casetas, bancas, etc., que sean compatibles con los proyectos de recuperación ambiental que se adelanten.

El plan de equipamientos, no especifica localización, área de la infraestructura a intervenir o construir, además no se establecen las normas para el desarrollo de equipamientos y estas propuestas no están representadas en un plano.

VIVIENDA

El EOT del municipio de Morelia, dispone de suelo para el desarrollo de vivienda de interés social así:

- “Las áreas reservadas para vivienda de interés social sobre suelo urbano se localizan en la Zona Urbanizada sin Construir, cuyo porcentaje de suelo urbanizable destinado a este tipo de vivienda es del 80% sobre el total del área para uso residencial.”
- Se destinan para los próximos ocho (8) años un promedio de cinco (5) hectáreas, que permitirá a los promotores de vivienda de interés social la construcción de aproximadamente 500 unidades en suelo de expansión urbana.
- No se identifica el número de viviendas requeridas para suplir déficit cuantitativo.
- No se establece el área mínima para vivienda de interés social.
- El EOT de Morelia, no identifica el número de viviendas requeridas para suplir el déficit cuantitativo, tanto para reubicación de asentamientos en zonas de alto riesgo, como tampoco para las viviendas que requieren mejoramiento integral.
- No identifica número de población afectada y No de viviendas a reubicar (localizadas en área de amenaza y/o protección.)
- El cuadro 06 del documento técnico de soporte del E.O.T no especifica el tipo de vivienda a construir y a mejorar, como tampoco identifica o delimita su localización en un plano. Así mismo no establece el porcentaje de déficit a reducir con la construcción de dichas viviendas.
- No se identifica el área mínima y demás normas reglamentarias para la construcción de vivienda unifamiliar, vi familiar, tri familiar o multifamiliar.
- No se representa las propuestas de vivienda en un plano.

<b>PLANES PARCIALES</b>	<p>En el E.O.T del municipio de Morelia se establecen 4 planes parciales prioritarios a desarrollar que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan parcial para la urbanización Alma del Río, el cual se desarrollará a través de una Unidad Actuación Urbanística.</li> <li>• Plan parcial para la zona de preservación en suelo urbano, el cual se desarrollará a través de una Unidad Actuación Urbanística. Consiste en la construcción gradual de un malecón o parque longitudinal a la orilla del río Bodoquero para promover el ecoturismo y dotar a la ciudad de un espacio de recreación y esparcimiento, asociado a obras de protección de la ribera del río.</li> <li>• Plan Parcial para mejoramiento integral del barrio Ángel Ricardo Acosta, el cual se desarrollará a través de una Unidad Actuación Urbanística.</li> <li>• Plan parcial para construcción del matadero y de parque cementerio, los cuales se desarrollarán mediante Unidades de Actuación Urbanística individuales.</li> <li>• No define específicamente las características de las áreas sujetas a desarrollar mediante planes parciales.</li> <li>• No se Determina específicamente los sistemas estructurantes de las áreas objeto del plan parcial (vías, suelo de protección).</li> <li>• No se Indican los instrumentos de financiación y gestión.</li> <li>• No propone políticas ni estrategias para su desarrollo.</li> </ul>
<b>ESPACIO PUBLICO</b>	<p>Se determina que hacen parte del sistema de espacio público y áreas protegidas urbanas de Morelia los siguientes subsistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subsistema de áreas protegidas urbanas</li> <li>• Subsistema de áreas articuladoras del espacio público</li> <li>• Subsistema de zonas verdes</li> <li>• Subsistema de áreas integrantes de los sistemas peatonal y vehicular.</li> </ul> <p>Pero no se identifica los elementos constitutivos del espacio público existentes en el municipio, tampoco se define la problemática actual en cada uno de sus elementos.</p> <p>No se representan los bienes de espacio público existentes y las propuestas para su mejoramiento en un plano.</p> <p>Los proyectos contenidos dentro del cuadro 03 Plan de espacio público y áreas protegidas, no definen el área y el valor en mts.</p>

### **9.1.3 COMPONENTE RURAL**

CRITERIOS	EVALUACION
<p style="text-align: center;"><b>Áreas de conservación y protección de los recursos naturales</b></p>	<p>Zonas de Aptitud para Preservación Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zonas de especial significación ambiental:</b> estas zonas delimitan los sistemas cuya estructura no ha sido seriamente degradada y prestan servicios ecológicos y ambientales vitales.</li> <li>• <b>Zonas de alta fragilidad ambiental:</b> Son sectores muy susceptibles a las actividades humanas y por tanto, existe un alto riesgo de degradación. Cumplen funciones ambientales relacionadas con la regulación hídrica y generación de biodiversidad. Estos terrenos pueden ser incorporados a la producción económica si se manejan de acuerdo con su potencial natural y con tecnologías apropiadas a las características intrínsecas de sus ecosistemas. Estas zonas tienen una dinámica más acelerada, una vez son intervenidas por el hombre, por lo cual requieren una atención oportuna.</li> <li>• <b>Zonas de riesgo natural por inundación.</b> Son áreas de riesgo aquellas que están localizadas en zonas de probabilidad conjugada de ocurrencia de un evento natural, potencialmente destructivo en un lugar dado (amenaza) y vulnerabilidad de los elementos que pueden verse afectados por un evento.</li> </ul> <p>Si bien se conceptualizan estas subzonas, no se determinan y delimitan en el municipio, así mismo se requiere precisar los tipos de tratamiento que se debe dar a las áreas estratégicas para conservación de bienes y servicios ambientales.</p>

<p><b>Zonificación de Amenazas y categorización en alta y media.</b></p>	<p>No existe identificación y zonificación de las amenazas para el sector rural. Es preciso realizar una descripción de estas amenazas y determinar la metodología de este proceso, además de relacionar los registros históricos de eventos o situaciones de amenaza y datos oficiales de instituciones tales como INGEOMINAS, IGAC, IDEAM, entre otros, que hayan sido utilizados para la determinación de las áreas de amenaza que se identificaron y zonificaron.</p> <p>Las amenazas identificadas presentan una categorización de Alta y media, pero no existe un sustento técnico que permita concluir dichas categorías.</p>
<p><b>Áreas que forman parte de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios públicos y disposición final de residuos sólidos y líquidos</b></p>	<p>Con relación al suministro de agua está previsto desarrollarse las siguientes acciones: Construcción, ampliación y mantenimiento de acueductos veredales, además se proyecta realizar a mediano y largo plazo programas de reforestación en las microcuencas abastecedoras del recurso.</p> <p>En Saneamiento básico se contempla el manejo y tratamiento de aguas residuales y residuos sólidos, y para su implementación se proponen las siguientes actividades: Construcción del sistema sanitario (pozos sépticos y tazas sanitarias); desarrollar un programa para el manejo de residuos sólidos.</p> <p>Además se vislumbra dentro del Plan de servicios públicos rurales programas de gestión para la electrificación de las veredas que no tienen el servicio y para la terminación de la electrificación en las veredas con proyectos inconclusos, así mismo se proyecta la gestión para instalar un teléfono en cada núcleo veredal.</p>

<p><b>Áreas de producción agropecuaria, forestal y minera</b></p>	<p>Dentro de la zonificación del suelo rural está contemplada la producción agropecuaria, la cual posee 2 sub categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zona para producción agropecuaria sin restricciones.</b> (8.988,92 Has.) Son aquellas zonas que presentan condiciones óptimas para la implantación de una actividad sin que se ponga en peligro su capacidad de sostenibilidad, utilizando sistemas, prácticas y tecnologías apropiadas.</li> <li>• <b>Zonas para producción agropecuaria con restricciones.</b> (11.439,43) son aquellas zonas que presentan algún tipo de restricción para una determinada actividad pero con sistemas, prácticas y tecnologías apropiadas pueden ser superadas garantizando su sostenibilidad.</li> </ul> <p>Con relación a la actividad forestal y minera la información que hace parte del DTS es muy genérica pues solo conceptualiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Forestal.</b> Utilización de la tierra para siembra y aprovechamiento de maderas y otros productos no maderables del bosque a través de planes de aprovechamiento sostenible. Incluye bosques productores, productores-protectores y protectores.</li> <li>• <b>Minería.</b> Corresponde a la explotación de diversos materiales del subsuelo que no son recuperables en el período de la vida humana, tales como materiales de arrastre (arenas, gravas y arcillas), minerales metálicos, no metálicos, biominerales, entre otros. Esta actividad específica estará sometida al cumplimiento de los requisitos legales exigidos para su exploración y explotación por las autoridades competentes y deberá registrarse por el Decreto – Ley 2811 de 1974 (Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del</li> </ul>
---	--

<p><b>Áreas de producción agropecuaria, forestal y minera</b></p>	<p>Ambiente), la Ley 685 de 2001 (Código de Minas) y la Ley 99 de 1993 (Ley del Medio Ambiente) y demás normas que la regulen.</p> <p>Como se observa, estas dos actividades sólo se conceptualizan más no se delimitan áreas de ocupación y uso para las mismas, por lo que se hace necesario ahondar en esta caracterización.</p> <p>Dentro de la cartografía se hace necesario generar el mapa de uso potencial del suelo para poder determinar los conflictos de uso del suelo rural.</p> <p>Se requiere definir las zonas agroecológicas homogéneas e incluirlas en la cartografía del EOT.</p> <p>No se define la línea base para sistemas productivos, por lo tanto no es posible evaluar el cumplimiento de metas.</p> <p>Las metas para proyectos productivos deben expresarse en unidad de área especialmente para las alternativas productivas sostenibles con su respectiva especialización.</p>
<p><b>Equipamientos de salud y educación</b></p>	<p>Sistema de equipamientos sociales: está constituido por la infraestructura y dotación para la prestación de servicios sociales a la comunidad rural.</p> <p>Los elementos constitutivos del sistema de equipamiento rurales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación</li> <li>• Salud</li> <li>• Recreación y deporte.</li> </ul> <p>Sin embargo, en el Proyecto de Acuerdo No. 012 y el DTS del Esquemas de Ordenamiento Territorial de Morelia sólo se establecen el Plan de Equipamientos rurales programas en materia de salud, educación tal como se muestra a continuación:</p>

	EQUIPAMIEN	PROYECTOS ESTRATÉGICOS
	EDUCATIVOS	Construcción y mantenimiento de la infraestructura educativa.
		Reparación de baterías sanitarias escuelas
		Cerramiento de las escuelas que carecen de él
		Reparación de la Planta Física de las escuelas
		Reparación y mantenimiento de polideportivos y canchas
		Dotación y mantenimiento de mobiliario
		Dotación de ayudas educativas
		Construcción de Polideportivos
	SALUD	Diseño, Construcción y dotación de un Puesto de Salud en el núcleo veredal San Marcos
		Dotación y mantenimiento de los puestos de salud
		Dotación de botiquines escolares

## **9.2 DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA CARTOGRAFIA DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA - CAQUETA**

La totalidad de los programas computacionales diseñados para editar, procesar y producir cartografía en el marco de un Sistema de Información Geográfica (SIG), requieren considerar una superficie matemática sobre la cual se pueda realizar cálculos para conocer las distancias, ángulos y áreas sobre la superficie terrestre.

Colombia adoptó desde el año 2005, mediante la Resolución IGAC No. 068 de enero 28, como único Datum oficial el Marco Geocéntrico Nacional de Referencia, MAGNA. EIMAGNA asume como superficie de referencia geodésica el Elipsoide GRS80 (Geodetic Reference System, 1980) que es la versión civil del WGS84 (World Geodetic System 1984). Los dos son equivalentes, por consiguiente toda la cartografía que se elabore en Colombia debe utilizar alguno de estos dos Elipsoides.

La cartografía revisada del EOT de Morelia, no cumple con éste criterio, razón por la cual no menciona explícitamente el modelo de la tierra adoptado para la representación cartográfica, que de acuerdo a las especificaciones técnicas del Datum Bogotá, debería ser el “Elipsoide Internacional de Hayford”.

### **9.2.1 Proyección Cartográfica**

Cuando se hace la representación cartográfica de una porción de la superficie terrestre, se debe utilizar todos los elementos técnicos para garantizar que la transformación del modelo tridimensional terrestre al bidimensional cartográfico se haga en forma correcta.

Esto se logra a través de una “proyección cartográfica” que es la correspondencia matemática biunívoca entre los puntos del elipsoide y los representados en el mapa. La dificultad que existe para la representación de estos puntos, es que la redondez de la Tierra no puede representarse sobre un plano sin que sufra deformaciones de las propiedades métricas de las distancias, ángulos o áreas. Se debe decidir entonces en función del propósito del mapa, cuál será la propiedad métrica a conservar, si la forma, el área o las distancias.

Cuando una proyección conserva la distancia, se llama equidistante y a las líneas se las llama automecoicas; por tanto esas direcciones conservan la escala. Las líneas que no conservan esta propiedad tienen “anamorfosis lineal”. Las proyecciones que conservan los ángulos se las denomina conformes y el no cumplimiento de esta regla por dos rectas que se cortan, se llama “anamorfosis

angular”. Por último, las proyecciones que conservan las áreas, se las llama equivalentes y las proyecciones que no cumplen esta regla tienen “anamorfosis superficial”.

La cartografía revisada del EOT de Morelia, no cumple con éste criterio. Debería registrarse la totalidad de los elementos técnicos que hacen parte de la proyección, como es el plano de proyección (en éste caso un Cilindro), la propiedad de conservación de formas (Conforme) y el eje de proyección (Transversa).

### **9.2.2 Datum Geodésico (horizontal y vertical).**

El Datum Geodésico es un modelo matemático compuesto por seis parámetros técnicos y diseñados para que se ajuste lo mejor posible al geoide (modelo físico de la tierra). Se define por un elipsoide y se relaciona con un punto de la superficie topográfica para establecer un punto fundamental de amarre para el control horizontal (Datum horizontal) y otro sobre una superficie de referencia única para el control vertical (Datum vertical). Los parámetros técnicos que regulan esta relación son: la latitud y longitud geodésica, la altura del origen, los dos componentes de la deflexión de la vertical en el origen y el azimut geodésico de una línea de dicho origen a cualquier punto.

Como el elipsoide WGS84 es geocéntrico y de aplicación global, el origen de medición de las coordenadas geográficas está relacionado con el centro de gravedad de la tierra. Es decir, las coordenadas geodésicas y geocéntricas coinciden en su origen. En el sistema de referencia anterior, Datum Geodésico Bogotá (Elipsoide asociado: Internacional de Hayford), el IGAC mediante Resolución No. 5 de 1940, adoptó para el sistema de proyección cartográfica Conforme de Gauss para el dibujo de la cartografía colombiana, y el origen (Datum horizontal) fue la “pilastra del antejo meridiano del Observatorio Astronómico de Bogotá” cuyas coordenadas geodésicas son:  $04^{\circ}35'56''.57N$  y  $074^{\circ}04'51''.30W$ . Para el cálculo de la posición altitudinal (Datum vertical), se adoptó el punto determinado por el mareógrafo de Buenaventura (Valle del Cauca).

En el nuevo sistema de referencia MAGNA-SIRGAS, el IGAC adopta para el cálculo de las coordenadas un Datum Geodésico Geocéntrico (GRS80), que es en esencia tridimensional y que permite definir las tres coordenadas (latitud, longitud y altitud) de un punto con respecto a la misma superficie de referencia (el elipsoide). En este caso, la tercera coordenada se conoce como altura geodésica o elipsoidal (h). El IGAC como el organismo nacional encargado de determinar, establecer, mantener y proporcionar los sistemas oficiales de referencia geodésico, gravimétrico y magnético (Decretos No.2113/1992 y 208/2004) inició a partir de las estaciones SIRGAS la determinación de la Red Básica GPS, denominada MAGNA (Marco Geocéntrico Nacional de Referencia) que, por estar referida a SIRGAS se denomina convencionalmente **MAGNA-SIRGAS**. Está conformada por cerca de 70 estaciones GPS de cubrimiento nacional de las

cuales 6 son de funcionamiento continuo, 8 son vértices SIRGAS y 16 corresponden con la red geodinámica CASA (Central and South American Geodynamics Network). Las coordenadas de las estaciones **MAGNA-SIRGAS** están definidas sobre el ITRF94, época 1995.4. Su precisión interna está en el orden de  $\pm 2$  mm y  $\pm 7$  mm, su exactitud horizontal en  $\pm 2$  cm y la vertical en  $\pm 6$  cm.

La cartografía revisada del EOT de Morelia, no cumple con éste criterio.

La cartografía se elaboró en octubre de 2004 (componente urbano y rural) sobre una base cartográfica IGAC, 1:25.000 (1981), una fotografía aérea, espacio mapas (IGAC) 412, 413, 432, (imagen LANDSAT TM 1996).

### **9.2.3 Sistema de Coordenadas**

El movimiento de rotación de la Tierra girando sobre su eje proporciona dos puntos naturales, los polos, sobre los que se basan los sistemas de coordenadas. Estos sistemas son redes de líneas entrelazadas (graticulas y cuadrículas), rotuladas sobre el globo, para permitir la ubicación precisa de un objeto sobre la superficie terrestre.

Constituyen un método para organizar los conceptos de dirección y distancia tal, que pueda establecerse un sistema amplio de relaciones. Hay dos tipos de sistemas de uso general para la cartografía de referencia: un sistema de coordenadas geográficas, que utiliza las líneas de longitud y latitud para fijar las posiciones, y un sistema rectangular de coordenadas, como el Sistema de Cuadrícula Universal Transversal Mercator (UTM), que utiliza rumbos hacia el Este y hacia el Norte como técnica de posición. Para el caso colombiano, se utiliza un sistema de coordenadas planas derivadas, con cinco (5) usos u orígenes diferentes, distanciados uno de otro, cada  $3^\circ$  de longitud, a los que se les asignaron valores de 1.000.000 metros en Norte y 1.000.000 de metros en Este.

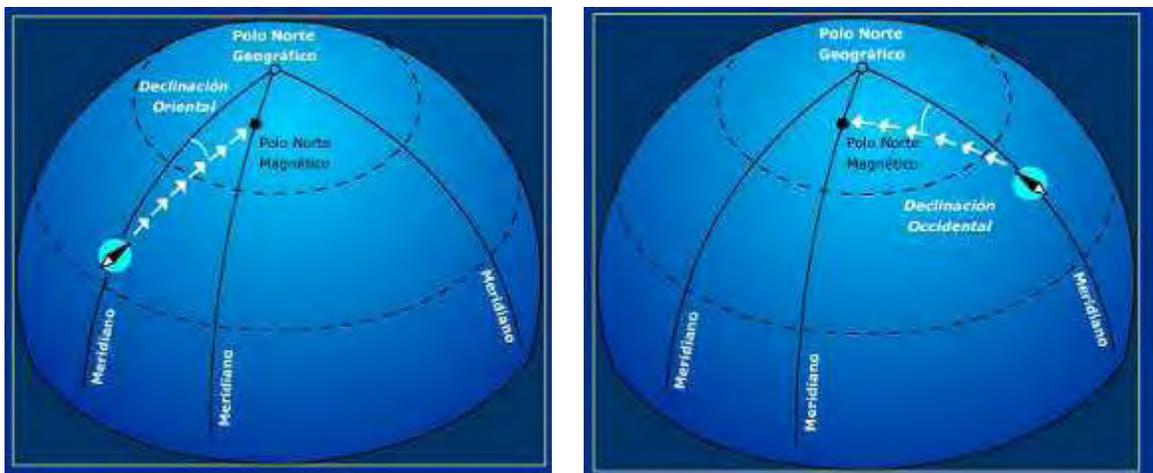
Si se utiliza una plataforma tecnológica como el AUTOCAD para representar en un plano la superficie terrestre, se debe obligatoriamente registrar correctamente el sistema de coordenadas planas sobre el que se está trabajando. Esto significa que se debe mencionar el Datum horizontal, el elipsoide asociado y el origen (huso) de las coordenadas planas. De lo contrario, como en el caso colombiano donde existen cinco (5) orígenes para las coordenadas planas, se dificultaría la localización de los elementos cartografiados.

El material cartográfico del componente rural y urbano revisado del EOT de Morelia no cumple con este criterio. La caja de leyenda no registra el origen de las coordenadas planas. Además, presentan un gran desfase para la cartografía urbana de 100 km en sentido W y para la cartografía rural de 160 km en sentido SW o de 295 km en sentido SE.

### 9.2.4 Variación Magnética

La tierra posee un gran campo magnético que tiene una orientación ligeramente oblicua con respecto a su eje natural de rotación. Una brújula o compás, posee una aguja imantada que siempre se orienta hacia el norte magnético de la Tierra siguiendo unas líneas de fuerza magnéticas. Esta dirección que señala dicho imán si no es afectado por fuerzas distintas a la fuerza magnética de la tierra, se conoce como la “línea de fuerza magnética total”, y, la línea horizontal del plano vertical que pasa por esta línea se conoce como el **Meridiano Magnético** local.

El ángulo entre el meridiano magnético local y el meridiano terrestre local se conoce como la «variación magnética», o «**Variación**» (“*Variation*” – V -) de ese lugar. Se denomina **Variación Este** cuando el extremo de la aguja del compás que *busca* el Polo Magnético Norte apunta al este del meridiano local, y **Variación Oeste** cuando el extremo de la aguja del compás que *busca* el Polo Magnético Norte apunta al oeste del meridiano local.



Variación Este (+20°, figura izquierda) y Variación Oeste (-20°, figura derecha)

Los servicios cartográficos actuales suministran información en línea sobre el dato de variación magnética para cualquier lugar de la superficie terrestre. Se debe incluir en los mapas generales de los Planes de Ordenamiento territorial para propósitos de georeferenciación, los datos de la variación magnética. Para materiales cartográficos a gran escala (escalas de 1/100.000 en adelante) se debe suministrar, como mínimo, el valor de la variación para el centro de la plancha. Para mapas de escalas menores se debe calcular las líneas isogónicas o isógonas (líneas de igual variación magnética) y el valor de la alteración anual en minutos. La cartografía revisada del EOT de Morelia, no cumple con éste criterio.

Esta información es fundamental en trabajos topográficos porque permite ajustar la orientación de los equipos magnéticos con el Norte Verdadero y de ésta manera articular el levantamiento cartográfico a una base georeferenciada.

### 9.2.5 Escala del Mapa

Todos los mapas, fotografías aéreas e imágenes de satélites son una pequeña representación de una porción de la superficie de la Tierra. Su tamaño, inferior al de la realidad, es el responsable de su conveniencia como método para ilustrar el mundo. Para que estos productos sean útiles tiene que conocerse la relación entre el tamaño del gráfico y el tamaño real de la misma región de la tierra. Este concepto fundamental, conocido como escala, es una de las más importantes consideraciones del diseño en el campo de la cartografía.

La escala controla, entre otros aspectos, los siguientes temas:

- I. La cantidad de datos o el detalle que puede mostrarse;
- II. El tamaño del gráfico y su comodidad para la producción usando los materiales y el equipo disponible;
- III. El costo de la reproducción;
- IV. La legibilidad de cualquier producto que es una ampliación o reducción de un mapa existente;
- V. La extensión regional de la información presentada;
- VI. El grado y naturaleza de la generalización realizada;
- VII. La idoneidad de una base disponible para un fin específico;
- VIII. La facilidad de uso por el usuario final;
- IX. La cantidad de tiempo que un cartógrafo tiene que invertir en un proyecto.

Dado que la Tierra es esencialmente esférica, el único método consistentemente exacto para mostrar una gran región, consiste en construir un globo al que se le puede dar una única escala. Para transferir la forma del globo a un mapa sobre una superficie plana, se requiere un método organizado y consistente de control de las distorsiones inevitables.

El uso de alguna proyección cartográfica tiene como consecuencia el que la escala varía en distintos lugares sobre el mismo mapa.

La escala numérica rotulada sobre el mapa se refiere a la escala principal, mientras que la escala local originada por el efecto distorsionante de la proyección es conocida como la escala verdadera y variará de lugar a lugar. El factor de escala (F.E.) es una razón de una sobre la otra, así:

$$\text{Factor de Escala} = \frac{\text{Escala verdadera}}{\text{Escala Principal}}$$

El factor de escala es 1,0 sobre una esfera, esto es que la escala verdadera es igual a la escala principal, y en la mayoría de los mapas a gran escala es próximo a esta cifra.

Sobre mapas a pequeña escala puede variar fácilmente de 0,5 a 2,0; es decir, sobre un mapa a escala 1:100.000 puede existir una gama de escalas, unas mayores (1:90.000) y menores (1:110.000) respecto a la línea de escala principal. El factor de escala (F.E.) debe enunciarse en un mapa cuya proyección determine que la escala mencionada en la caja de leyenda, no es aplicable a toda el área útil del mapa.

Las dos escalas mencionadas en la cartografía del EOT de Morelia 1:2.500 para la cartografía urbana y 1:50.000 para la cartografía rural, no cumplen totalmente con los criterios planteados.

### **9.2.6 Semiología Gráfica**

Para el manejo de la semiología gráfica en la elaboración cartográfica, se debe tener en cuenta fundamentalmente los alcances de las “variables visuales” que son dimensiones que pueden ser manipuladas para mejorar la legibilidad y equilibrio gráfico del mapa.

Hay seis variables que están a disposición del cartógrafo, con el propósito de diferenciar aspectos gráficos: El tamaño, valor, textura, color, orientación y forma. Estas variaciones se emplean para crear marcas visibles, signos o símbolos sobre mapas. Un dibujo efectivo utilizará más de una de estas variables; varias, o todas cuando se trata de productos complejos. Está comprobado que las variaciones cuantitativas, empleadas en solitario, son generalmente las más efectivas. Las variaciones usadas comúnmente en orientación y forma, frecuentemente con color, son menos eficientes para comunicar información. Para enfatizar un mensaje, puede ser empleada la “redundancia gráfica”, utilizando simultáneamente dos variables gráficas (ejemplo: color intenso y tamaño del símbolo).

Con el fin de simplificar su diseño o selección, los símbolos pueden subdividirse en tres clases diferentes: punto, línea y área. Las variaciones de estas clasificaciones se dan por los cambios efectuados en la aplicación de las variables visuales descritas anteriormente.

- I. Los símbolos de puntos son signos individuales tales como círculos, triángulos, cuadrados, estrellas, cruces, etc., que se usan para representar datos posicionales tales como ciudades, sitios, puentes, equipamientos, etc.
- II. Los símbolos lineales son variaciones del tema de una línea única que representa una amplia variedad de datos. La información puede ser tanto lineal o no lineal. Comúnmente, las vías de comunicación (carreteras, ferrocarriles), límites municipales, ríos, etc. se dibujan de esta forma,

además de las líneas de flujo, isolíneas, profundidades y muchas formas de datos volumétricos.

- III. Los símbolos de superficie indican que un área tiene una característica común, que es generalmente mostrada mediante el empleo de un tono, color o trama a través del área designada.

De igual manera, los símbolos tipo líneas y polígonos, cuando correspondan a temáticas que requieran expresar su valor de superficie y longitud, deben adicionar a su parte gráfica dichos valores en las unidades correspondientes.

La cartografía revisada del EOT de Morelia, no cumple totalmente con éste criterio.

### **9.2.7 Topología Geométrica**

La topología se refiere a las relaciones espaciales de los elementos geométricos con su entorno inmediato y con su propia estructura. La topología es importante para realizar análisis de conectividad, contigüidad y adyacencia, de los elementos cartográficos. Todos los elementos cartográficos representados en un mapa, deben tener una topología de punto, línea o polígono.

Para el caso de las líneas o polilíneas, deben cumplir con los siguientes criterios topológicos:

- Continuidad en su expresión geométrica. Un drenaje, por ejemplo, no debe estar segmentado si el atributo “nombre” corresponda a un tramo determinado.
- No debe haber líneas o polilíneas sobrepuestas de la misma categoría.
- Debe haber un empalme exacto en segmentos de línea que estén interconectados. Ejemplo, desembocadura o afluencia de drenajes, red de tubería de alcantarillado, etc.

Para polígonos aplica los siguientes criterios:

- Deben estar completamente cerrados.
- No deben tener achurados parciales.
- En el caso de polígonos contiguos, debe haber un perímetro común.
- No debe haber polígonos “fantasmas”, es decir, polígonos resultantes de errores en la digitalización.

La cartografía revisada del EOT de Morelia, no cumple totalmente con éste criterio. Presenta una serie de zonas del área útil del mapa donde los elementos geométricos tipo línea se superponen, no tienen secuencia o continuidad en drenajes y algunos polígonos no tienen su perímetro completo.

### **9.2.8 Diseño del Mapa**

Las decisiones sobre el diseño de mapas básicos tienen que hacerse con el fin de comunicar la información y los datos de forma clara, confiable y económica a usuarios que tengan un mínimo de conocimientos en la lectura de mapas.

Los factores que afectan el proceso de diseño cartográfico incluyen:

- El propósito del mapa
- La escala del mapa
- Las necesidades del usuario del mapa.
- La habilidad y conocimiento del usuario de los mapas
- La complejidad de la información a ser cartografiada
- Los métodos disponibles para la reproducción de los mapas y los costos
- El medio natural o cultural a ser cartografiado.
- Las proporciones gráficas del mapa

El cartógrafo debe empezar el diseño con un plan general y debe ir progresando en el afinamiento de los detalles. Teniendo claro el propósito del mapa, debe desarrollarse un concepto de diseño que tome en consideración el contenido de la información requerida y la simbolización. Este concepto, que controla la elección de la escala, debe probarse sobre varias partes del mapa y ajustarse de acuerdo a los resultados.

Todos los mapas deben producir más de un nivel visual. La información seleccionada para el primer plano del producto será la más obvia para el usuario, y tiene que ser seleccionada cuidadosamente para satisfacer los principales objetivos del mapa. La información de apoyo debe ser tratada como material de fondo y darle un nivel visual inferior por medio de la disminución del tamaño, la intensidad del color, el contraste y, en consecuencia, la disminución general de la relevancia. Frecuentemente esta información está jerarquizada por su importancia relativa al objeto del mapa. La información que no apoya el objetivo del mapa, confunde visualmente y debe ser eliminada.

Como regla general, el diseño inicial debe utilizar el menor grado de contraste necesario para asegurar que todos los símbolos sean legibles y que los símbolos dominantes resalten visualmente.

En todos los mapas, la temática tratada debe ser organizada y representada en categorías. Las subdivisiones de alguna categoría deben mostrarse mediante símbolos que representen su importancia relativa dentro de la categoría. Por

ejemplo, la carretera más obvia en el mapa y en la leyenda, debe ser la carretera más importante en la categoría que identifique las diversas clases de carreteras. Las categorías relacionadas, y sus subdivisiones, deben estar unas a continuación de otras en la leyenda por orden de importancia.

Otros aspectos importantes a tener en cuenta en el diseño de un mapa, son los siguientes:

- Trabajar los elementos básicos de identificación del mapa (cubierta).
- Claridad en los símbolos lineales
- Manejo de títulos, subtítulos y escalas gráficas.
- Ubicación adecuada de nombres (topónimos, hidrónimos, etc.).

Otro aspecto importante en el diseño del mapa, es el relacionado con la proporción del modelo gráfico que será finalmente impreso. Se debe definir las dimensiones de cada área y su posición dentro de la plancha. Por razones antropométricas se recomienda que la impresión del mapa se haga en una plancha tamaño pliego en sentido horizontal. Las partes que componen el formato gráfico de impresión son las siguientes:

- El área útil del mapa o ventana cartográfica
- El borde o contorno del mapa
- La Caja de Leyenda
- Información de cubierta

Es fundamental entender que el área útil del mapa debe representar en su totalidad la ventana cartográfica que ha sido seleccionada previamente. Esto significa, que se debe cartografiar todos los elementos espaciales y no espaciales presentes en el área y no registrar únicamente elementos circunscritos a un límite municipal. Este tipo de productos se les conoce como “mapas isla” y no permite realizar un análisis coherente del entorno inmediato y del contorno del objeto de análisis, que es el municipio.

La cartografía revisada del EOT de Morelia, tiene deficiencias de Diseño y no cumple con la totalidad de los criterios planteados.

### **9.2.9 Base de Datos, Catálogo de Objeto, Metadato**

Estos tres criterios de evaluación son importantes en la construcción de un Sistema de Información Geográfica, SIG. Las Bases de Datos Geográficas, son una herramienta que permite agilizar procesos de toma de decisiones a partir de consultas específicas y permiten la articulación de atributos estadísticos de objetos con los elementos cartográficos representados en el mapa. El Catálogo de Objetos, es un esquema de clasificación y modelamiento de la realidad bajo

estudio. Se apoya en el principio de abstracción visual para caracterizar un evento de la vida real y convertirlo conceptualmente en un objeto que tiene una geometría y atributos propios. El catálogo de objetos facilita el intercambio de información con otros productores cartográficos. El Metadato, es una ficha técnica de datos que describe el proceso de elaboración de modelos cartográficos, mediante un diagrama de flujo de cada etapa del mismo.

En el caso del EOT de Morelia, la cartografía fue desarrollada en AUTOCAD y no en un Sistema de Información Geográfica SIG. Tampoco se encuentra organizada la información en una Base de datos Geográfica y no dispone de la ficha metadata de la cartografía.

#### **9.2.10 Observaciones a la Cartografía Urbana:**

- a) La base cartográfica urbana está mal georeferenciada. Registra incongruencias en las especificaciones técnicas básicas para la georeferenciación de mapas. Datum, Elipsoide, Proyección.
- b) La cartografía urbana tiene un desfase posicional de 100 kilómetros en sentido W, haciendo inoperable la base cartográfica para todos los ejercicios de análisis espacial.
- c) La notación de la coordenada plana Norte y Este no corresponden a la tipología de numeración establecida por el IGAC para la cartografía colombiana consignada en la resolución 068 de 2005.
- d) La escala numérica 1:2.500 no establece su campo de aplicación ni su factor de escala.
- e) La leyenda marginal no registra datos del valor angular de la variación magnética, ni de la alteración anual de la misma.
- f) La base cartográfica urbana es del tipo “isla”, donde no se registra la totalidad de los elementos geográficos naturales y culturales de la ventana cartográfica, dificultando el análisis de las relaciones espaciales de los temas bajo estudio.
- g) Tiene un deficiente manejo de la topología de líneas y de polígonos. Algunos drenajes y vías se encuentran fragmentados.
- h) Tiene un deficiente manejo de las variables visuales y en general de la técnica semiológica.

- i) Tiene un deficiente diseño de las proporciones gráficas del mapa.

#### **9.2.11 Observaciones a la Cartografía Rural:**

- a) La base cartográfica rural está mal georeferenciada. Registra incongruencias en las especificaciones técnicas básicas para la georeferenciación de mapas. Datum, Elipsoide, y Proyección.
- b) Presenta un sistema de coordenadas planas cuyo origen no se menciona en la leyenda. Además, si los orígenes fueran Oeste o Bogotá, en ambos casos presentes un gran desfase planimétrico, de 160 km con el Origen Oeste y de 295 km con el Bogotá.
- c) La base cartográfica rural también presenta inconsistencias en las coordenadas digitales del archivo Autocad y las registradas literalmente en el marco de la ventana cartográfica.
- d) La cartografía rural es del tipo “isla”, donde no se registra la totalidad de los elementos de la ventana cartográfica, dificultando el análisis de las relaciones espaciales de temas bajo estudio y de las dinámicas municipales en general.
- e) No registra en la caja de leyenda los valores de las áreas correspondientes a cada unidad temática perteneciente a los polígonos cartografiados.
- f) Tiene un deficiente manejo de la topología de líneas y de polígonos. Algunos drenajes y vías se encuentran fragmentados. Algunos polígonos están sobrepuestos y sus achurados no corresponden a la unidad definida en la capa (layer).
- g) Tiene un deficiente manejo de las variables visuales y en general de la técnica semiológica.
- h) Tiene un deficiente diseño de las proporciones gráficas del mapa.

En conclusión, analizados los criterios técnicos de evaluación, relacionados anteriormente, se conceptúa que los materiales cartográficos del Esquema de Ordenamiento Territorial de Morelia no cumplen con los estándares de calidad establecidos por los organismos nacionales e internacionales que regulan la técnica cartográfica. No permiten realizar ejercicios básicos de análisis cartográfico debido a las inconsistencias presentadas.

### 9.3 INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA

En esta fase se evalúa la existencia de los contenidos determinados por la ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios, dentro del Acuerdo o Decreto de adopción del Esquema de Ordenamiento Territorial. El tema de amenazas, vulnerabilidad y riesgos debe desarrollarse en cada componente del EOT, es decir, su componente General, Componente Urbano, Componente Rural y Programa de Ejecución.

COMPONENTE	EVALUACION
<p><b>COMPONENTE GENERAL</b></p>	<p>Existe una política de Prevención y mitigación de riesgos para el municipio con la que se busca identificar, ubicar y localizar áreas de riesgos mitigables y no mitigables por amenazas naturales y antrópicas presentes en el municipio. Esta política se orienta fundamentalmente a prevenir desastres en la población, la infraestructura y en las actividades humanas.</p> <p>Así mismo se definen objetivos para el cumplimiento de esta política, entre los que se encuentran :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar, ubicar y delimitar las áreas de riesgos naturales y antrópicos.</li> <li>• Realizar la valoración cualitativa de vulnerabilidad e inventarios de elementos expuestos (personas, viviendas, vías, equipamientos e infraestructura).</li> <li>• Reubicar la población asentada en zonas de alto riesgo no mitigable para prevenir desastres y tragedias por eventos naturales o antrópicos.</li> <li>• Formular el Plan de Prevención y Atención de Desastres.</li> <li>• Adelantar acciones de mitigación de amenazas tendientes a disminuir la probabilidad de su ocurrencia. Estas acciones incluyen obras civiles de contención, taludes, obras de manejo de aguas lluvias, reforestaciones, entre otros.</li> </ul> <p>Si bien es cierto se definen objetivos, pero no se definen estrategias que busquen cumplir con la</p>

<p style="text-align: center;"><b>COMPONENTE GENERAL</b></p>	<p>finalidad de esta política, por lo que se hace necesario priorizar en ellas. Sin embargo es de aclarar que en el Artículo 17 del Capítulo 2 del Acuerdo Municipal No. 012 de 2005 se relacionan varias acciones que el municipio debe emprender y desarrollar para la prevención de desastres.</p> <p>En este componente se define y describe las amenazas identificadas para el municipio, pero esta descripción es demasiado superficial y no incluye la definición de la metodología utilizada para la identificación de las amenazas y sus áreas a nivel urbano y rural, así:</p> <p>Las zonas de amenazas del municipio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La orilla derecha del río Bodoquero en el perímetro urbano de Morelia (carrera primera), la cual presenta amenaza de desplome o deslizamiento lateral por socavamiento.</li> <li>• Las llanuras de desborde de los ríos Bodoquero y Pescado y de la quebrada Aguacaliente y demás planos inundables, con amenaza de inundación.</li> <li>• Las partes montañosas con pendientes superiores al 45%, con alto grado de susceptibilidad a fenómenos de remoción en masa.</li> <li>• Los cananguchales por deforestación y desecación de los humedales asociados.</li> </ul> <p>Se define un área de protección que ocupa un área de 13.056,93 Has. del territorio municipal la cual incluye las zonas de amenaza y riesgo, principalmente por zonas montañosas con pendientes superiores al 45% con alto grado de susceptibilidad a fenómenos de remoción en masa.</p>
<p style="text-align: center;"><b>COMPONENTE URBANO</b></p>	<p>En el componente urbano del Documento Técnico de Soporte, así como en el Acuerdo de Adopción del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia, no se desarrolla el tema de amenazas y riesgos, este se describe sólo en el Componente General de los mismos.</p> <p>En el componente General del Acuerdo municipal (Art.</p>

<p style="text-align: center;"><b>COMPONENTE URBANO</b></p>	<p>16) se hace referencia a la reubicación de asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo no mitigable y se propone la reubicación de la población que habita en la orilla derecha del río Bodoquero dentro del perímetro urbano (carrera primera) que presenta amenaza por desplome o deslizamiento lateral del cauce por socavamiento y que representa alto riesgo no mitigable.</p> <p>Así mismo en el Artículo 71 de este documento, se establece el Tratamiento de reubicación, en donde se determina que serán objeto de este tratamiento, las viviendas localizadas en la zona de preservación del suelo urbano por alto riesgo no mitigable.</p> <p>En ningún documento se especifica el número de familias ni de viviendas a reubicar por presentarse en situación de riesgo, tampoco sus condiciones sociales, económicas y físico-estructurales, entre otros aspectos relacionados.</p> <p>La representación cartográfica de las zonas de amenaza y riesgo para el área urbana se realiza de manera conjunta con las amenazas y riesgos para el sector rural, lo cual dificulta el cálculo de la escala de trabajo para el área urbana.</p>
<p style="text-align: center;"><b>COMPONENTE RURAL</b></p>	<p>Al igual que en el componente urbano, en este componente NO se realiza la descripción de las amenazas y riesgos. La definición se hace colectiva en el componente General.</p> <p>Sin embargo se hace necesario rescatar dos numerales del Artículo 96 perteneciente al Componente rural del Acuerdo municipal No. 012, los cuales involucran en su descripción, amenazas y riesgos latentes en este componente:</p> <p><b>Numeral 2. Zonas de alta fragilidad ambiental:</b> Son sectores muy susceptibles a las actividades humanas y por tanto, existe un alto riesgo de degradación. Cumplen funciones ambientales relacionadas con la regulación hídrica y generación de biodiversidad. Estos</p>

<p style="text-align: center;"><b>COMPONENTE RURAL</b></p>	<p>terrenos pueden ser incorporados a la producción económica si se manejan de acuerdo con su potencial natural y con tecnologías apropiadas a las características intrínsecas de sus ecosistemas. Estas zonas tienen una dinámica más acelerada, una vez son intervenidas por el hombre, por lo cual requieren una atención oportuna.</p> <p><b>Numeral 3. Zonas de riego natural por inundación.</b> Son áreas de riego aquellas que están localizadas en zonas de probabilidad conjugada de ocurrencia de un evento natural, potencialmente destructivo en un lugar dado (amenaza) y vulnerabilidad de los elementos que pueden verse afectados por un evento.</p> <p>Se determina procesos de mejoramiento y construcción de vivienda de interés social para el sector rural, pero no se identifican los sitios específicos en los que se realizaría su construcción o reubicación de vivienda. No se definen cuáles serían las áreas a reubicar. Estos procesos se plantean para el mediano y largo plazo tanto para el área urbana como rural, los cuales beneficiarían a la población en zonas de riesgo alto no mitigable, pero no se localizan (cartográficamente).</p> <p>De igual manera, la representación cartográfica de las zonas de amenaza y riesgo para el área rural se realiza teniendo el tipo de amenaza y su grado de intensidad.</p>
<p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA DE EJECUCION</b></p>	<p>El Programa de Ejecución del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia, define con carácter obligatorio las actuaciones sobre el territorio que la administración 2004 – 2007, periodo en el cual fue realizado el ajuste al EOT realizará, hasta la culminación del mismo, es decir que este programa de ejecución corresponde al Plan de Inversiones del Plan de Desarrollo “Morelia Nuestro Compromiso 2004-2007”.</p>

<p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA DE EJECUCION</b></p>	<p>Teniendo en cuenta lo anterior, el Programa de Ejecución con el que se cuenta, plantea tres proyectos que están relacionados directamente con la gestión del riesgo en el municipio, estos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración del Plan de Prevención y Atención de Desastres. Proyecto avaluado en 10.000.000</li> <li>• Implementación del Plan de Prevención y Atención de Desastres (Capacitación a la comunidad y obras de mitigación). Proyecto avaluado en 60.000.000 y,</li> <li>• Disminución del déficit de Vivienda Nueva Urbana para Reubicados de zonas de Alto Riesgo, Desplazados y familias sin vivienda del Nivel 1 y 2 del SISBEN. Proyecto avaluado en 500.000.000</li> </ul>
---	---

## **10. MATRIZ 1. ANALISIS DE SUFICIENCIA DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA- CAQUETA.**

A pesar de que en los puntos anteriores se realizó el análisis de los contenidos del Esquema de Ordenamiento Territorial teniendo como base los datos resultantes de la evaluación y diagnóstico, en este ítem se presenta la construcción de la Matriz 1, para indicar el grado de suficiencia de los contenidos con respecto de lo requerido por la Ley de Ordenamiento Territorial a nivel general.

Esta matriz permite hacer una evaluación sobre el estado y evolución del desarrollo territorial. Los indicadores que se establecen en ella, incorporan fenómenos observables y medibles que expresan directamente el nivel de vida de la población y las condiciones del municipio en relación con los objetivos que contempla el EOT y que tienen que ver con las metas de desarrollo: elevación de la calidad de vida, erradicación de la pobreza, disminución de las inequidades sociales, cumplimiento de los derechos económicos, sociales y culturales, desarrollo humano sostenible, gobernabilidad, identidad cultural, participación ciudadana. También se incorporan indicadores que, además de las condiciones generales de desarrollo económico y social del municipio, destacan aquellos aspectos relacionados con los temas del desarrollo territorial.

La matriz 1 (Análisis de suficiencia del EOT del municipio de Morelia) está organizada de acuerdo a los contenidos mínimos que debe tener un Esquema de Ordenamiento Territorial, el diligenciamiento de la misma nos permite establecer si el municipio cumple con estos contenidos mínimos, exigidos por la Ley 388 y su Decreto reglamentario 879 de 1998.

### **10.1 ESTRUCTURA DE LA MATRIZ 1**

La estructura de la matriz 1 es la siguiente.

**Visión.** (Columna C Fila 19). Se organizó la Visión del Esquema de Ordenamiento Territorial.

**Objetivos.** (Columna C Fila 21). Se registran los objetivos, así como también los objetivos de cada elemento constitutivo considerado dentro del EOT de acuerdo a su estructura organizacional.

**Estrategias.** (Columna H Fila 21). En ésta se registraron las estrategias identificadas para alcanzar los objetivos propuestos en el EOT que se encuentran en la columna anterior.

**Proyectos.** (Columna A Fila 117). Se registran los proyectos con los cuales se planea el logro de los objetivos y por lo tanto la ejecución del EOT.

**Modelo de Ocupación.** (Columna H Fila 34 – Componente General, Columna H Fila 49 – Componente Urbano, Columna H Fila 74 – Componente Rural). En ésta sección se realizó la respectiva clasificación del modelo de ocupación al cual apunta el desarrollo de cada uno de los proyectos establecidos para la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial.

La matriz está diseñada para recopilar, en primer lugar la información general contenida en el Esquema de Ordenamiento Territorial, en cuanto hace referencia a tipo de plan, trámites de aprobación del mismo, número de la resolución de aprobación emitida por la Corporación Autónoma Regional, número del Acuerdo aprobado por el Concejo Municipal, Decretos reglamentarios en caso de existir, además de otro campo para la información correspondiente a la Revisión del Esquema de Ordenamiento Territorial, si se ha adelantado este proceso.

En la matriz básicamente se diligencian los campos con los componentes del documento de ordenamiento territorial, general, urbano y rural de acuerdo al Artículo 16 del Decreto 879 de 1998 y el respectivo programa de ejecución del plan. Se consigna igualmente la vigencia, si está reglamentada por el Acuerdo municipal, la cual está relacionada con el contenido de los componentes del Plan o Esquema de Ordenamiento Territorial, según corresponda.

Además en ella se permite el registro de elementos como Visión territorial identificada en el componente general del EOT, es decir la que se constituye en la imagen objetivo a lograr en el largo plazo por el Municipio.

Después de determinar la visión territorial, se registra en la matriz, la ocupación y aprovechamiento del suelo a largo plazo para lo cual se acude a las políticas, objetivos y estrategias que están definidas y se deben identificar y anotar en el Componente General, urbano y rural, así como el artículo del Acuerdo con el cual fueron reglamentadas de acuerdo a las líneas de acción definidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT.

En adelante se recopilan los requerimientos para el componente general urbano y rural, propios de la estructura de un EOT, de acuerdo a lo establecido en el artículo 17 de la Ley 388 de 1997 y el Artículo 16 del Decreto 879 de 1998.

En cuanto al programa de ejecución dentro de esta matriz, se diligencian las casillas designadas para ello, teniendo en cuenta el artículo 18 de la Ley 388 de

1997, registrando únicamente los programas y proyectos cuyo impacto se refleje directamente en el desarrollo del modelo territorial del municipio.

## **10.2 IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LA MATRIZ 1 (ANÁLISIS DE SUFICIENCIA DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA- CAQUETA)**

Una vez realizada la revisión previa al Acuerdo Municipal y al Documento Técnico de Soporte del municipio de Morelia (Caquetá), además de establecerse el diagnóstico situacional de este EOT, se han identificado los elementos constitutivos presentes en el componente general especificados en la Ley 388 de 1997 y Decreto reglamentario 879 de 1998, los cuales se presentan a continuación:

### **10.2.1 Componente General**

Los contenidos del EOT del municipio de Morelia aunque obedecen en su gran mayoría a lo establecido en la Ley 388 de 1997 y el Decreto 879 de 1998, presentan una estructura cuyo origen parte de un diagnóstico como soporte fundamental para la definición de políticas, objetivos, estrategias, programas y proyectos, aunque no en todos los casos adopta la estructura más adecuada, puesto que no se define con claridad si dicha descripción aplica para el componente urbano o el componente rural.

A continuación se realiza una breve identificación de los contenidos estructurantes del componente general del EOT, considerando la suficiencia de estos dentro del mismo.

**1. VISION:** como se estableció en el diagnóstico situacional del EOT realizado anteriormente, la visión municipal es ambiciosa, aspira a convertirse en la Capital turística del Caquetá, así mismo en un municipio ambientalmente sostenible, socialmente equitativo y económicamente competitivo a nivel departamental, regional y nacional. Es decir, el municipio en cuanto a visión se proyecta correctamente, teniendo en cuenta su potencial económico (turismo) y considerando de igual manera sus características fisiográficas.

**2. POLITICAS:** Se plantean 6 líneas de políticas generales relacionadas con la integración y relacionamiento urbano-rural y urbano-regional, sin embargo es

posible apreciar que no todas las políticas permiten desarrollar los elementos de la visión a cabalidad.

Las políticas planteadas para el EOT del municipio de Morelia son las siguientes:

- **Política 1.** Integración y relacionamiento urbano-rural y urbano-regional para reorientar el desarrollo municipal.
- **Política 2.** Desarrollo adecuado de infraestructura y equipamientos para apoyar el despegue económico y mejorar los servicios sociales.
- **Política 3.** Sistema de comunicación apropiado para garantizar la articulación municipal.
- **Política 4.** Servicios públicos domiciliarios y equipamientos complementarios básicos para mejorar la calidad de vida de la población.
- **Política 5.** Conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales como elementos estructurantes del modelo territorial.
- **Política 6.** Prevención de riesgos por amenazas naturales y antrópicas.

**3. OBJETIVOS:** En el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia se plantean 6 objetivos, los cuales buscan suplir y condicionar cada una de las políticas anteriormente mencionadas. Sin embargo es de aclarar que algunos de estos objetivos no desarrollan a cabalidad las políticas planteadas, y no son propios del ordenamiento del territorio como tal.

**4. ESTRATEGIAS:** Las estrategias que se identifican y se registran en la Matriz 1, fueron identificadas en el Acuerdo Municipal No. 012 de 2005; aquí es posible apreciar que las cuatro estrategias planteadas no están muy articuladas con los objetivos y las políticas que se plasman en las casillas correspondientes, esto no quiere decir que las estrategias formuladas para el municipio sean malas, pero si es importante profundizar en aquellas que se acercan más al desarrollo de la visión de futuro del municipio. Además es importante rescatar que la última de las estrategias formuladas apunta a la promoción y desarrollo de este proyecto, resaltándose la importancia de implementar el Expediente Municipal en Morelia.

Las estrategias a implementar para el cumplimiento de las políticas y objetivos del Esquema de Ordenamiento Territorial son las siguientes:

- **E1.** Aplicación de los instrumentos de gestión del suelo previsto en la legislación vigente a fin de generar recursos adicionales para garantizar la financiación del Esquema. Estos instrumentos de gestión del suelo pueden ser: incentivos tributarios, valorización, participación en plusvalía urbana, reajuste de suelos, cooperación entre partícipes, integración inmobiliaria, entre otros.
- **E2.** Mejoramiento de los niveles de gestión del municipio para incrementar los recursos que permitan financiar el programa de ejecución del Esquema a través de instrumentos de financiación, tales como: rentas propias tributarias (impuestos directos: predial e impuestos indirectos: industria y comercio, y sobretasa a los combustibles); rentas propias no tributarias (venta de bienes, servicios, multas, arriendos, participar en la explotación recursos naturales); sistema de transferencias (situado fiscal, participación ingresos corrientes, regalías y rentas cedidas del departamento); recursos de crédito (bonos o pagarés, institutos de fomento, entidades especiales de crédito institucional (FONADE, FINDETER); recursos provenientes de cooperación interinstitucional (acuerdos o convenios nacionales o internacionales); recursos provenientes de cooperación con el sector privado o comunitario (estímulos, compensaciones, gestión y promoción de la asociación).
- **E3.** Fortalecimiento de los instrumentos de participación social y comunitaria para el empoderamiento del Esquema: Consejo Municipal, Consejo Territorial de Planeación, Consejo Municipal de Desarrollo Rural, Consejo de Política Social y Económica y desarrollar un programa de información y divulgación permanente de las decisiones y compromisos del EOT.
- **E4.** Diseño de instrumentos de seguimiento y control que permitan monitorear el proceso, los resultados y el impacto de las decisiones tomadas, señalando las rutas críticas, los posibles responsables y las alternativas de re direccionamiento de las acciones. Para ello es necesario elaborar e implementar el expediente municipal, contribuir a la creación y fortalecimiento de veedurías ciudadanas y la definición de indicadores de gestión.

Aunque no se identifican claramente políticas, objetivos, estrategias en algunas de las líneas de acción consideradas en la Matriz 1, se debe tener en cuenta que en el documento Técnico de Soporte y el Acuerdo Municipal se presentan temas relacionados con los ítems mencionados, en donde se describen las áreas de los mismos, su conceptualización y su delimitación, pero sin la formulación general de políticas, objetivos y estrategias.

De acuerdo a lo anterior es posible afirmar que no existe continuidad en el proceso de formulación en la parte programática del Esquema de Ordenamiento, es decir, existen temas que contienen objetivos y políticas pero carecen de estrategias y temas de gran importancia contenidos dentro de la visión municipal que no cuentan con objetivos, políticas y estrategias. Éstos, entre otros ejemplos, muestran las deficiencias del Esquema de Ordenamiento en cuanto a contenido.

**5. CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO MUNICIPAL EN SUELO URBANO, SUELO DE EXPANSIÓN URBANA Y SUELO RURAL.** (Decreto 879 de 1998, Artículo 16, componente general de los EOT numeral 2). En el Acuerdo Municipal No. 012 de Marzo de 2005, se puede identificar la clasificación del territorio en suelo urbano el cual se delimita dentro del perímetro actual de servicios públicos, en áreas que cuentan con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitando su urbanización y edificación, suelo para el cual se determina una área de 28,29 Has; suelo rural, dentro del cual se define la vocación de los suelos y se realiza su respectiva clasificación y para el que se ha estimado un área rural de 33.313,39 Has, de igual forma en el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia se define y delimita el suelo de expansión urbana para el cual se estima un área de 69.41 Has. que corresponden al espacio definido para tal fin, mediante un estudio amplio tanto de crecimiento poblacional, como de demanda de servicios, equipamientos, vivienda de interés social, espacio público, entre otros.

La cartografía existente en el EOT del municipio de Morelia suministrada por la Administración Central, cuenta con el Mapa 01. (Estructura General del Territorio) en el que se representa de manera gráfica las áreas de cobertura y clasificación del suelo anteriormente mencionadas.

**6. DELIMITACIÓN DE LAS ÁREAS DE RESERVA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES.** (Decreto 879 de 1998, Artículo 16, Componente General de los EOT numeral 3). En el documento Técnico como en el Acuerdo Municipal, se determina el suelo de protección teniendo en cuenta las áreas definidas como de amenaza, las áreas de aprovisionamiento de servicios públicos, las áreas de conservación y degradadas tanto para el área urbana como rural.

Teniendo en cuenta lo anterior se define un área de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales de 13.056,93 Has. distribuidas así: Suelo de protección urbano: 10,12 ha; Suelo de protección de expansión: 29,22 ha; Suelo de protección rural: 13.017,59 Has. (Ver mapa 02. Suelo de protección).

**7. ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS** (Decreto 879 de 1998, Artículo 16, Componente General de los EOT numeral 4). Una vez revisado el Documento Técnico de Soporte y el Acuerdo Municipal por medio del cual se adoptó el EOT del municipio de Morelia se determinó que las zonas de amenaza del municipio son:

- La orilla derecha del río Bodoquero en el perímetro urbano de Morelia (carrera primera), la cual presenta amenaza de desplome o deslizamiento lateral por socavamiento.
- Las llanuras de desborde de los ríos Bodoquero y Pescado y de la quebrada Aguacaliente y demás planos inundables, con amenaza de inundación.
- Las partes montañosas con pendientes superiores al 45%, con alto grado de susceptibilidad a fenómenos de remoción en masa.
- Los cananguchales por deforestación y desecación de los humedales asociados.

En este componente se nombran de manera general las zonas expuestas a amenazas y riesgos, sin embargo como se aprecia anteriormente no se delimitan, ni determinan valores para estas áreas.

### **10.2.2 Componente Urbano**

Teniendo en cuenta que los sistemas estructurantes urbanos son unidades compuestas por partes, conjuntos de partes y acciones que componen la estructura básica y el soporte de la cabecera municipal, y que en un proceso interactivo garantizan la coherencia y funcionalidad de las actividades, usos y dinámicas desarrolladas sobre el suelo urbano y, considerando que se ha realizado la revisión previa del Acuerdo Municipal y del Documento Técnico de Soporte del municipio de Morelia, se establece a continuación los elementos estructurantes y constitutivos presentes en el componente urbano especificados en la Ley 388 de 1997 y Decreto reglamentario 879 de 1998, los cuales actúan como mallas que cubren y afectan la totalidad del territorio urbano, garantizando de esta forma la distribución equitativa de cargas y beneficios propios de su función estructural:

- El sistema vial
- El sistema de servicios públicos domiciliarios

- El sistema de espacio público y áreas protegidas urbanas
- El sistema de equipamientos sociales
- El sistema de vivienda de interés social.

**SISTEMA VIAL:** (Decreto 879 de 1998, Artículo 16, Componente urbano del EOT, Numeral 1). En el Acuerdo Municipal No. 012 de 2005 se establece la categorización de las vías, además de la adopción del Plan Vial que permitirá contar con una adecuada movilidad e intercomunicación dentro de la zona urbana y a nivel urbano – rural y urbano – regional, plan que tiene una ejecución proyectada que abarca toda la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial, en aras de lograr complementar y mejorar la malla vial urbana existente, comunicar el casco urbano con el resto del municipio y de este modo mejorar el sistema funcional urbano, lo cual se registra en la matriz 1.

La cartografía contenida en el EOT del municipio cuenta con dos mapas urbanos destinados para este sistema, por un lado en el Plano No. 4 se delimita y establece el sistema vial urbano, mientras que en el plano No. 5 se muestra este mismo sistema vial, con la diferencia que en él se clasifican de acuerdo al tipo de material por el cual están conformadas.

**SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS** (Decreto 879 de 1998, Artículo 16, Componente urbano del EOT, Numeral 2). Se identifica y registra el plan de servicios públicos general del municipio así como el plan para acueducto, alcantarillado, aseo, energía, telefonía y comunicaciones.

En cuanto a cartografía, el municipio no cuenta con planos que ubiquen y establezcan las áreas de funcionalidad de los elementos constitutivos de este importante sistema dentro de la cabecera urbana, por cuanto es fundamental diseñar un mapa que permita espacializar este sistema estructurante.

Tanto en el Acuerdo Municipal como en el Documento Técnico de Soporte se identifica los planes maestros que se planean realizar durante la vigencia del EOT sobre servicios públicos estos planes son los siguientes:

- Plan Maestro de Alcantarillado (sanitario y de aguas lluvias)
- Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos municipal

Los demás servicios públicos como la telefonía y energía eléctrica se planean efectuar a través de gestiones directas entre el Municipio, la ELECTRIFICADORA

DEL CAQUETA S.A E.S.P Y COLOMBIA TELECOMUNICACIONES, con el objeto de mejorar la cobertura y calidad en el servicio.

**SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO Y AREAS PROTEGIDAS URBANAS.** Este sistema es una red dinámica de elementos tanto naturales como contruidos que permite la satisfacción de las necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes. Se buscará durante la vigencia del presente Esquema una cobertura mínima de 10 m<sup>2</sup> de espacio público por habitante.

Hacen parte del sistema de espacio público y áreas protegidas urbanas los siguientes subsistemas:

- Subsistema de áreas protegidas urbanas
- Subsistema de áreas articuladoras del espacio público
- Subsistema de zonas verdes
- Subsistema de áreas integrantes de los sistemas peatonal y vehicular

En cuanto a este elemento se logra identificar que éste cuenta con elementos constitutivos y complementarios del espacio público; además de estar representada esta temática cartográficamente en el Plano No. 02 denominado Áreas Urbanas Generales.

**SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS SOCIALES.** Dentro de este sistema los terrenos destinados al equipamiento son considerados institucionales cuando son de propiedad pública, estos gozan de la jerarquía que se les confiere como elementos de la estructura orgánica del territorio y están articulados a los elementos del Sistema de Espacio Público.

Dentro del Plan de equipamientos sociales del municipio de Morelia encontramos los siguientes proyectos:

- ✓ Construcción y dotación de sala de sistemas en la Institución Educativa Cervantes
- ✓ Implementación de nodos de Internet
- ✓ Mejoramiento, dotación y mantenimiento del equipamiento educativo
- ✓ Remodelación sala de urgencias, partos y similares del centro de salud
- ✓ Mejoramiento, dotación y mantenimiento del centro de salud local

- ✓ Reconstrucción y mantenimiento de las instalaciones del Concejo Municipal
- ✓ Ampliación y mantenimiento del Palacio Municipal
- ✓ Ampliación y dotación de biblioteca municipal
- ✓ Mantenimiento y adecuación de la Casa de la Cultura
- ✓ Ampliación, dotación y mantenimiento de bibliotecas
- ✓ Creación y dotación de escuelas de formación artística
- ✓ Creación y dotación de la banda municipal
- ✓ Dotación de las escuelas de formación deportiva
- ✓ Adecuación y mantenimiento del equipamiento deportivo
- ✓ Adquisición y/o Adecuación y mantenimiento de la casa del adulto mayor
- ✓ Construcción en la zona aledaña al río Bodoquero (carrera 1) equipamientos para fomentar el turismo itinerante, tales como miradores, malecones, casetas, bancas, etc., que sean compatibles con los proyectos de recuperación ambiental que se adelanten.

Aunque dentro de este sistema se establecen los criterios básicos de localización de equipamientos sociales que son: accesibilidad, seguridad, densidad demográfica y cobertura, no se designa un plano cartográfico que los ubique espacialmente.

De igual manera no se tiene en cuenta la base cartográfica que sustente y represente el Plan de equipamientos complementarios que incluye proyectos tales como:

- ✓ Reubicación, diseño y construcción del matadero municipal
- ✓ Reubicación, diseño y construcción de la plaza de mercado
- ✓ Reubicación, diseño y construcción de un parque - cementerio

**SISTEMA DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.** Dentro de este sistema encontramos que el municipio orienta su acción y la del sector privado en torno a cuatro tipos de actuaciones urbanísticas en vivienda de interés social:

- ✓ Aumento de la oferta de suelo urbanizado para vivienda de interés social.
- ✓ Promoción de la construcción en lotes libres (sin edificación), localizados en áreas Urbanizadas no Construidas y Urbanizables no urbanizadas dentro del perímetro urbano, mediante instrumentos tales como aumento de la tarifa de impuesto predial a valores que desestimulen su mantenimiento como “lotes de engorde”.
- ✓ Mejoramiento integral de la vivienda de interés social existente.

- ✓ Reubicación de asentamientos humanos ubicados en áreas de alto riesgo no mitigable.

La cartografía como elemento fundamental que sustenta y espacializa las áreas destinadas para la construcción de vivienda y de vivienda de interés social, no fue tomada en cuenta en el momento de la formulación del plan de vivienda, debido a que no se encuentra cartografía que represente esta información.

Sin embargo en el Documento Técnico de Soporte a manera de información se destinan para la vigencia de largo plazo un promedio de cinco (5) hectáreas, que permitirán a los promotores de vivienda de interés social la construcción de aproximadamente 500 unidades en suelo de expansión urbana.

**NORMAS URBANISTICAS. - Artículo 15 de la Ley 388 de 1997.** En el Acuerdo municipal No. 012 de 2005 y en el Documento Técnico de Soporte del EOT de Morelia no se identifican contenidos que se asemejen a normas urbanísticas que especifiquen aislamientos, volumetrías y alturas; la determinación de las zonas de renovación, conjuntamente con la definición de prioridades, procedimientos y programas de intervención; la adopción de programas, proyectos y macro proyectos urbanos no están considerados en el componente general; las características de la red vial secundaria, la localización y afectación de terrenos para equipamientos colectivos de interés público o social a escala zonal o local, lo mismo que la delimitación de espacios libres y zonas verdes de dicha escala; las especificaciones de las redes secundarias de abastecimiento de los servicios públicos domiciliarios; el señalamiento de las excepciones a las normas para operaciones como macro proyectos o actuaciones urbanísticas en áreas con tratamientos de conservación, renovación o mejoramiento integral y las demás previstas por la Ley o que se consideren convenientes por las autoridades municipales.

**NORMAS URBANÍSTICAS COMPLEMENTARIAS - Artículo 15 de la Ley 388 de 1997.** Este requerimiento no se presenta en ninguno de los documentos que conforman el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia, en concordancia con los contenidos y estructura que establece la Ley 388 de 1997 en el Artículo 15.

Sin embargo el Documento Técnico de Soporte del EOT municipal se determina algunos tratamientos urbanísticos que de alguna manera contienen los

instrumentos normativos que orientan las intervenciones que se pueden realizar tanto al suelo como a las edificaciones.

Los tratamientos que se adoptan para regular las diversas acciones y actuaciones de desarrollo urbano, son los siguientes:

**Tratamiento de desarrollo.** Este tratamiento define la destinación urbanística de los suelos urbanizados sin construir y urbanizables no urbanizados ubicados al interior de los perímetros urbano y la zona urbanizable del suelo de expansión del municipio de Morelia.

Los predios desarrollo de expansión se encuentran desvinculados del actual desarrollo urbano de Morelia, por lo que requieren de infraestructura para su urbanización, dentro del horizonte del Esquema.

Cabe destacar que las zonas o sectores de desarrollo se destinarán predominantemente al uso residencial, complementadas con usos industriales, comerciales y de servicios urbanos.

**Tratamiento de consolidación.** Hacia este tratamiento se orientan las zonas o sectores con tendencia a un desarrollo definido y estable (Corredor comercial y de servicios, Residencial consolidado y Residencial no consolidado) y se encuentra dirigido a consolidar los usos del suelo y los valores urbanísticos, paisajísticos y ambientales que éstos presentan, corrigiendo de igual manera los déficits urbanos que afectan su adecuado funcionamiento. Se propiciará en general la dotación de espacio público, infraestructura y equipamientos, para las zonas incluidas en este tratamiento.

**Tratamiento de mejoramiento integral.** Este tratamiento busca elevar las condiciones de vida de los habitantes del barrio Ángel Ricardo Acosta y de la urbanización Alma del Río (Bosques de Sofía).

**Tratamiento de reubicación.** Será objeto de este tratamiento, las viviendas localizadas en la zona de preservación del suelo urbano por alto riesgo no mitigable.

**Tratamiento de conservación ambiental.** Se trata de conservar el espacio público y las áreas verdes, incluyendo su arborización y los demás elementos naturales y construidos localizados en los suelos urbanos y de expansión (zonas de espacio público y de protección).

### 10.2.3 Componente Rural

Una vez realizada la revisión del Acuerdo Municipal y del Documento Técnico de Soporte del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia, se establece a continuación los elementos constitutivos presentes en el componente rural especificados en la Ley 388 de 1997 y Decreto reglamentario 879 de 1998:

La estructura del sector rural está constituida por aquellos elementos que articulan el territorio entre sí y que permiten su conexión con el sector urbano del municipio, entre estos tenemos:

- Sistema ambiental
- Sistema vial
- Sistema de servicios públicos
- Sistema de equipamientos Sociales

**ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.** (Decreto 879 de 1998, Artículo 16, Componente rural del EOT, Numeral 1). En el sector rural se identifican las siguientes áreas que hacen parte del Sistema de Áreas Protegidas del municipio.

- ✓ Las zonas del sector rural con pendientes superiores al 45%, las cuales presentan una alta susceptibilidad y fragilidad ambiental. Estas zonas se ubican en paisajes montañosos pertenecientes a la cordillera Oriental.
- ✓ Los relictos de bosques naturales que aún se conservan y que se encuentran diseminados por todo el territorio rural del municipio.
- ✓ Los humedales (madres viejas) y cananguchales ubicados en los vallecitos de lomerío y piedemonte, y en los valles aluviales de los ríos Bodoquero y Pescado, y de las quebradas Aguacaliente y otras quebradas del sector rural.
- ✓ Las rondas de humedales y chucuas, en un área periférica de 30 metros. Estas zonas corresponden en su mayor parte a las madres viejas formadas por los ríos Bodoquero y Pescado y de algunas quebradas importantes.
- ✓ Las áreas periféricas al nacimiento de fuentes hídricas, en una ronda de 100 m.
- ✓ Las zonas periféricas paralelas a los cauces o rondas hídricas de ríos y quebradas, en una extensión de 30 metros, sin tener en cuenta su caudal.

- ✓ La parte alta de las microcuencas La Batea y La Babilla a partir de las bocatomas del acueducto municipal, consideradas como áreas de producción de agua para el consumo humano.
- ✓ Las zonas de reserva para la construcción de infraestructura de servicios públicos, particularmente la microcuenca de la quebrada La Diabla reservada para suministrar agua a la cabecera municipal en el futuro.
- ✓ El área de reserva natural de la sociedad civil en la vereda Lagunilla y las que se declaren durante la vigencia del presente Esquema de Ordenamiento Territorial.

La cartografía rural existente presenta contiene el plano No. 02, denominado Suelo de protección, en él se sustentan y delimitan gráficamente estas áreas de protección rural.

**ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS** (Decreto 879 de 1998, Artículo 16, El componente rural del EOT, Numeral 2). Para el componente rural no se definen ni en el Acuerdo Municipal ni el Documento Técnico de Soporte del EOT de Morelia las zonas o áreas expuestas a amenazas y riesgos de ningún tipo. Sin embargo en la cartografía existente se espacializa, en su gran mayoría, las áreas expuestas a amenaza y riesgo rurales las cuales se encuentran caracterizadas únicamente en el Capítulo V del Documento Técnico de Soporte.

La cartografía rural contenida en el EOT del municipio de Morelia que delimita amenazas y riesgos (plano 10) las categoriza por tipo de amenaza y grado de intensidad, a una escala grafica de 1: 50.000.

**ÁREAS QUE FORMAN PARTE DE LOS SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS Y PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS** (Decreto 879 de 1998, Artículo 16, El componente rural del EOT, Numeral 3). Si bien es cierto existe una descripción de los elementos constitutivos del sistema de servicios públicos para el componente rural, estas áreas no se establecen de manera clara ni en el Acuerdo Municipal ni en el Documento Técnico de Soporte. Analizando este documento, encontramos plasmados los siguientes proyectos estratégicos que así como la caracterización de los elementos anteriormente mencionados no se espacializan ni se delimitan sus áreas de intervención:

- ✓ **SUMINISTRO DE AGUA:** Construcción, ampliación y mantenimiento de acueductos, Reforestación de microcuencas abastecedoras.

- ✓ **SISTEMA SANITARIO:** Construcción del sistema sanitario (pozos sépticos y tazas sanitarias), Desarrollar un programa para el manejo de residuos sólidos.
- ✓ **ENERGÍA ELÉCTRICA:** Gestión para electrificación de las veredas que no tienen el servicio, Terminación de la electrificación en las veredas con proyectos inconclusos.
- ✓ **TELEFONÍA:** Gestión para instalar un teléfono en cada núcleo veredal.

En la cartografía del Esquema de Ordenamiento Territorial suministrada por la Administración Municipal, no se presenta un mapa de zonificación rural o uso de suelo que muestre las áreas anteriormente identificadas en el documento Técnico de Soporte y registradas en la Matriz.

**ÁREAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA, FORESTAL Y MINERA** (Decreto 879 de 1998, Artículo 16, Componente rural del EOT, Numeral 4). Al igual que las áreas para aprovisionamiento de servicios públicos, éstas no se delimitan en el documento Técnico de Soporte, ni en el Acuerdo Municipal. Sin embargo es posible apreciar una descripción de las clases de usos de suelo rural según su naturaleza, las cuales corresponden a la función intrínseca del uso de acuerdo a la actividad que se desarrolle en la zona, entre estas tenemos:

**Agrícola.** Utilización y aprovechamiento de las tierras para la producción de alimentos y materias primas naturales para autoconsumo y para los mercados locales (plátano, maíz, arroz, yuca, hortalizas).

**Agroforestal.** Sistema donde se asocian cultivos, árboles y animales en diferentes formas para garantizar la sostenibilidad ambiental, económica y social de las comunidades rurales. Los arreglos pueden ser: silvopastoril, agropastoril, silvoagrícola y agrosilvopastoril en granjas integrales.

**Silvopastura.** Tipo de arreglo agroforestal donde se asocian animales, principalmente ganado bovino, con árboles (ya sean para bancos de proteínas y energéticos, frutales, maderables, entre otros), para mejorar y recuperar praderas y áreas degradadas.

**Forestal.** Utilización de la tierra para siembra y aprovechamiento de maderas y otros productos no maderables del bosque a través de planes de aprovechamiento sostenible. Incluye bosques productores, productores-protectores y protectores

**Minería.** Corresponde a la explotación de diversos materiales del subsuelo que no son recuperables en el período de la vida humana, tales como materiales de

arrastre (arenas, gravas y arcillas), minerales metálicos, no metálicos, biominerales, entre otros.

Esta actividad específica estará sometida al cumplimiento de los requisitos legales exigidos para su exploración y explotación por las autoridades competentes y deberá regirse por el Decreto – Ley 2811 de 1974 (Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente), la Ley 685 de 2001 (Código de Minas) y la Ley 99 de 1993 (ley del Medio Ambiente) y demás normas que la regulen.

**Pecuaría.** Tipo de uso de la tierra consistente en el aprovechamiento de los pastos, arbustos y/o herbáceas para la alimentación del ganado principalmente en sistemas de ganadería semi intensiva y enfatizando en la silvipastura. Además del ganado bovino se incluyen granjas de especies menores y zocriaderos.

**Piscicultura.** Cría de diferentes especies de peces en confinamiento (estanques).

**Recuperación.** Corresponde de manera general a la actividad de restauración y rehabilitación ecológica de suelos y cobertura vegetal en las tierras degradadas, a través de proyectos como corrección de cauces, protección de taludes, reforestación, revegetalización, educación ambiental, entre otros.

**Protección.** Tiene que ver con la conservación de áreas y zonas de importancia ambiental, social y económica para evitar su degradación.

La cartografía del EOT municipal en el plano No. 09 espacializa los usos y cobertura del suelo rural de Morelia, considerándose las áreas de producción agropecuaria, forestal y minera.

**EQUIPAMIENTO DE SALUD Y EDUCACIÓN** (Decreto 879 de 1998, Artículo 16, El componente rural del EOT, Numeral 5). En el documento Técnico de Soporte y Acuerdo Municipal se identifica y registra en la Matriz 1 los equipamientos correspondientes a salud y educación para el área rural. Los equipamientos sociales de salud descritos en los documentos antes mencionados, no especifican la localización de los puestos de salud ni los centros educativos; algunos de los proyectos estratégicos programados en este plan de equipamientos rurales son los siguientes:

Para la educación se proyecta: la construcción y mantenimiento de la infraestructura educativa, la reparación de baterías sanitarias escuelas, el cerramiento de las escuelas que carecen de él, la reparación de la Planta Física

de las escuelas, la reparación y mantenimiento de polideportivos y canchas, dotación y mantenimiento de mobiliario, dotación de ayudas educativas y la construcción de Polideportivos.

Mientras que para el sector rural en salud se proyecta: el diseño, construcción y dotación de un Puesto de Salud en el núcleo veredal San Marcos, la dotación y mantenimiento de los puestos de salud y la dotación de botiquines escolares.

#### **10.2.4 Programa de Ejecución**

Para abordar el Programa de Ejecución en la matriz 1, se consideró la información contenida en el Acuerdo Municipal No. 012 y en el Documento Técnico de Soporte, su diligenciamiento, se realizó teniendo en cuenta el Artículo 18 de la Ley 388 de 1997, en el cual se define el programa de ejecución de los Esquemas de Ordenamiento Territorial, seleccionando y registrando únicamente los programas y proyectos correspondientes a infraestructura de transporte y servicios públicos domiciliarios, la localización de terrenos necesarios para atender la demanda de vivienda de interés social, zonas de mejoramiento integral, inmuebles y terrenos cuyo desarrollo o construcción sean prioritarios y aquellos elementos que influyan directamente en el desarrollo del modelo territorial del municipio.

De esta manera y una vez realizada la revisión previa de los documentos ya mencionados, se establece a continuación los elementos constitutivos presentes en el Programa de Ejecución del municipio de Morelia, especificados en la Ley 388 de 1997 y el Decreto reglamentario 879 de 1998:

Se obtiene como resultado que el Programa de Ejecución del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia (Caquetá) no es un programa de ejecución claramente definido, pues en él se establecen 128 proyectos distribuidos en cada uno de los sectores, pero no se establecen Planes o Programas, además es posible apreciar que en este Programa de Ejecución se adoptan los mismos proyectos del Plan de Desarrollo Municipal para el periodo 2004- 2007, es decir que no hay concordancia con la vigencia a mediano y largo plazo del EOT del municipio.

A continuación se transcribe el Título II referente al programa de ejecución adoptado por el Acuerdo Municipal No. 012 de 2005, con lo cual se explica la argumentación anterior.

## **TÍTULO II PROGRAMA DE EJECUCIÓN**

**Artículo 107. Determinaciones generales del programa de ejecución.** El Programa de Ejecución define con carácter obligatorio las actuaciones sobre el territorio que la actual administración realizará hasta la culminación de su período, el cual corresponde al Plan de Inversiones del Plan de Desarrollo “Morelia Nuestro Compromiso 2004-2007”.

## **11. MATRIZ 2. ANALISIS DE COHERENCIA DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

### **11.1 MATRIZ DE ARTICULACIÓN DE MEDIOS Y FINES DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

El análisis de Coherencia complementa el desarrollo del Análisis de suficiencia del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia (Caquetá), su objetivo principal, es establecer como su nombre lo indica si los contenidos de este EOT presentan una estructura coherente y le apunta al logro de los objetivos propuestos para el largo plazo, mediante el análisis de articulación entre los fines a alcanzar y los medios a través de los cuales se pretende hacerlo, para ello la matriz ubica dentro de sus estructura de manera estratégica cada uno de los elementos constitutivos de la misma, permitiendo así un análisis en conjunto.

Es importante mencionar que los elementos que se registran en esta matriz, son los establecidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y su diligenciamiento se realizo de manera organizada, obteniendo como estructura el registro de la siguiente información:

- **Componente General del EOT:** dentro del cual se incluyen los elementos de la visión, los objetivos, las estrategias y el Modelo de Ocupación del Territorio.
- **Componente Urbano del EOT:** en el que se registran el Modelo de Ocupación del Territorio, los instrumentos, las estrategias y las normas,
- **Componente Rural del EOT:** en el que se registra únicamente el Modelo de Ocupación del Territorio y las Normas.
- **Programa de Ejecución:** que está ligado directamente con los Proyectos a desarrollarse dentro de la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial “Lo que Morelia quiere para su futuro”.

### **11.2 ESTRUCTURA DE LA MATRIZ DE ARTICULACIÓN DE MEDIOS Y FINES DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

La matriz de articulación de fines y medios para el municipio de Morelia (Caquetá) se diligenció teniendo en cuenta la información consignada en el Acuerdo

Municipal No. 012 de 2005, por el cual fue adoptado el Esquema de Ordenamiento Territorial municipal.

La información registrada en primera instancia contiene elementos como la visión y los objetivos identificados para cada línea de acción, así como las estrategias planteadas para cada una de las mismas, en aras de constituir las como medios para el logro de los objetivos y la visión municipal. De igual manera es importante realizar el respectivo registro de los proyectos establecidos en el Programa de Ejecución y los recursos programados para el desarrollo de los mismos, pues estos medios nos permiten materializar los fines propuestos en el EOT.

La misma importancia tiene en el desarrollo de este ejercicio de articulación la identificación y caracterización del Modelo de Ocupación del Territorio para cada uno de los componentes que conforman el Esquema de Ordenamiento Territorial, analizándose dentro de éstas sus normas de uso, manejo y tratamiento.

A continuación se hace una breve descripción de la estructura organizacional de los elementos constitutivos de esta matriz:

**FINES DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL:** Los elementos del Esquema de Ordenamiento Territorial que se constituyen como Fines son la Visión y los Objetivos, su ubicación dentro de la matriz 2 se realiza de la siguiente manera:

- **ELEMENTOS DE LA VISIÓN** (Columna 1 Fila 7): En esta casilla se consignan los aspectos más relevantes de la visión de futuro
- **OBJETIVOS** (Columna 2 Fila 7): Se registra el objetivo definido para desarrollar cada elemento identificado en la visión, en esta columna, se registran las líneas de acción que deben identificarse en el EOT con su respectivo objetivo, las líneas de acción tales como:
  - ✓ Amenazas y riesgos naturales
  - ✓ Aprovechamiento de servicios públicos domiciliarios
  - ✓ Conservación y protección del medio ambiente y recursos naturales
  - ✓ Vías y transporte
  - ✓ Espacio público
  - ✓ Vivienda
  - ✓ Equipamientos colectivos
  - ✓ Patrimonio histórico, cultural y/o arquitectónico
  - ✓ Suelo
  - ✓ Sistemas productivos y,

- ✓ Otros objetivos territoriales

**MEDIOS POR MEDIO DE LOS CUALES SE PRETENDE LOGRAR LOS FINES DEL EOT MUNICIPAL:**

Los elementos del Esquema de Ordenamiento Territorial que se constituyen como Medios son, el modelo de ocupación del territorio, las estrategias, las normas, los proyectos y los recursos para la ejecución de los proyectos, la ubicación de estos elementos dentro de la matriz de articulación y fines y medios se realiza de la siguiente manera:

- **MODELO DE OCUPACIÓN DEL TERRITORIO** (Columna 4): En esta columna se registra el modelo de ocupación propuesto para cada uno de los sistemas identificados en el EOT los cuales deben estar articulados con los elementos consignados en la visión, es decir para cada componente (General, urbano y rural) se debe identificar el modelo de ocupación propuesto teniendo en cuenta los medios y fines del Esquema de Ordenamiento Territorial que ya han sido identificados tanto en los objetivos, como en los sistemas.
- **ESTRATEGIAS** (Columna 5): Se consigna las estrategias del EOT para cada componente definido en cada modelo de ocupación propuesto y que han sido registrados en las columnas anteriores.
- **NORMAS** (Columna 6): Registra la normatividad expresada en leyes, decretos y acuerdos que tanto a nivel nacional, regional y local se emiten para regular la utilización del suelo en cada componente del EOT.
- **PROYECTOS** (Columna 7): En esta columna se deben consignar los proyectos previstos en el programa de ejecución del Plan, que se relaciona con la estrategia, el objetivo y el elemento de la visión respectivo. Con la lectura del EOT se debe identificar los proyectos programados y registrarlos de manera ordenada teniendo en cuenta los componentes y los elementos registrados en las anteriores columnas del EOT.
- **RECURSOS** (Columna 8): Se consigna en esta columna el monto total de los recursos presupuestados en el programa de ejecución del Plan, para el proyecto respectivo en caso de existir.

### **11.3 ANALISIS DE FINES Y MEDIOS DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA - CAQUETÁ**

**VISIÓN MUNICIPAL:** Tal como se estableció anteriormente en el diagnóstico situacional del EOT de Morelia y en el análisis de la Matriz 1, la visión municipal está muy bien proyectada, considerando las características tanto del territorio como de quienes hacen parte del mismo, de ahí que en ella encontramos los siguientes elementos:

1. Municipio ambientalmente sostenible,
2. Socialmente equitativo,
3. Económicamente competitivo,
4. Municipio turístico (Capital turística del Caquetá),
5. Ciudadela educativa,
6. Líder en manejo de los recursos naturales,
7. Municipio basado en una economía en la ganadería doble propósito.

El poder identificar estos elementos de la visión permitió dentro del desarrollo de esta matriz realizar un ejercicio más completo de articulación de medios y fines, claro está sin desconocer los demás elementos estructurantes de la misma, para los cuales se procedió a elaborar de manera individual la caracterización y el análisis de fines y medios para cada una de las líneas de acción del ordenamiento territorial establecidas en la matriz 2 por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

### 11.3.1 Línea de acción 1. Amenazas y Riesgos

FINES	COMPONENTE	MEDIOS				
OBJETIVOS LINEA DE ACCION		MODELO DE OCUPACIÓN	ESTRATEGIAS	NORMAS	PROGRAMA DE EJECUCIÓN	
El objetivo formulado para esta línea de acción es el No. 6, en él se plantea la identificación y delimitación de áreas de riesgo, la valoración cualitativa de vulnerabilidad y reubicación de los elementos expuestos, así como la formulación del Plan de atención y prevención de desastres y la implementación de acciones de mitigación de amenazas tendientes a disminuir la probabilidad de su ocurrencia.					GENERAL	Describe de manera general los conceptos asociados a amenazas y riesgos, además de identificar y delimitar las áreas o zonas de amenaza del municipio.
	URBANO	No se identifican las zonas de amenaza y riesgos presentes en el suelo urbano, sin embargo, en el plano cartográfico No. 02 se representan las zonas de alto riesgo de la cabecera municipal.	- No aplica -	No presenta normas relacionadas con esta línea de acción.	No presenta proyectos para el área urbana	-----
	RURAL	No se identifican las zonas de amenaza y riesgos, aunque existe un plano rural (No. 10) que zonifica las amenazas y riesgos del componente rural.	- No aplica -	No presenta normas relacionadas con esta línea de acción.	No presenta proyectos para el área rural	-----

**Figura 11.1** Deslizamiento en área Rural del municipio de Morelia



**Fuente:** Esta Investigación

**Objetivos de Amenazas y Riesgos.** Teniendo en cuenta el objetivo formulado para la línea de acción de Amenazas y Riesgos, podemos establecer que es un objetivo articulado con los fines del Ordenamiento Territorial, puesto que éste pretende actuar directamente sobre el territorio y sus actores, desarrollando actividades tales como las que muestran a continuación:

- ✓ Identificar, ubicar y delimitar las áreas de riesgos naturales y antrópicos.
- ✓ Realizar la valoración cualitativa de vulnerabilidad e inventarios de elementos expuestos (personas, viviendas, vías, equipamientos e infraestructura).
- ✓ Reubicar la población asentada en zonas de alto riesgo no mitigable para prevenir desastres y tragedias por eventos naturales o antrópicos.
- ✓ Formular el Plan de Prevención y Atención de Desastres.
- ✓ Adelantar acciones de mitigación de amenazas tendientes a disminuir la probabilidad de su ocurrencia. Estas acciones incluyen obras civiles de contención, taludes, obras de manejo de aguas lluvias, reforestaciones, entre otros.

El establecer este tipo de objetivos, permiten la capacidad administrativa de gestión en la planeación del ordenamiento territorial para intervenir de manera directa sobre el espacio geográfico.

**Estrategias para Amenazas y Riesgos.** Dentro de este ítem consideramos que las estrategias están desarticuladas con el objetivo propuesto, pues desafortunadamente el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia, no contempla dentro de su estructura una estrategia que le permita alcanzar los fines propuestos en cuanto al tema de amenazas y riesgos. Es importante tener en cuenta que la falta de definición de este tipo de estrategias dificulta en gran medida el cumplimiento eficaz de un plan.

**Proyectos y Recursos para Amenazas y Riesgos.** Para esta línea de acción se registraron dos proyectos en la matriz, los cuales fueron identificados en el programa de ejecución y los que por su cobertura y alcance territorial se establecen dentro del componente general del EOT. Sus objetivos, están orientados a la prevención y atención de posibles desastres causados por la ocurrencia de fenómenos de carácter natural o antrópico, sin embargo estos no hacen que exista una articulación acorde con el objetivo formulado en el tema de amenazas y riesgos, pues éste no incide de manera directa sobre el ordenamiento territorial.

**Modelo de Ocupación para Amenazas y Riesgos.** Es importante rescatar que si bien es cierto para esta línea de acción no existe un modelo de ocupación del territorio dentro de los componentes urbano y rural, en el Componente General del Esquema de Ordenamiento Territorial de Morelia (Caquetá) se establece la identificación de un modelo de ocupación estipulado en Capítulo 2 del Título II “Contenido Estructural” que desde sus artículos 15 al 18 expone los conceptos asociados a la temática, así como la delimitación y zonificación de las áreas expuestas a amenazas o riesgos, los cuales se espacializan en los mapas No. 02 de la cartografía urbana y 10 de la cartografía rural, facilitando el ejercicio de toma de decisiones y el establecimiento de normas de uso y tratamientos de prevención y mitigación, sin embargo solo se espacializan algunas zonas de amenazas y riesgos identificadas documentalmente.

**Normas establecidas para Amenazas y Riesgos.** Para esta línea de acción no se definen ni en el Acuerdo Municipal No. 012 del 2005 ni el Documento Técnico de Soporte del Esquema de Ordenamiento Territorial alguna norma que esté directamente relacionada con esta temática.

### 11.3.2 Línea de acción 2. Aprovisionamiento de servicios públicos domiciliarios

FINES	COMPONENTE	MEDIOS				
		MODELO DE OCUPACIÓN	ESTRATEGIAS	NORMAS	PROGRAMA DE EJECUCIÓN	
					PROYECTO	RECURSOS
<p>Para esta línea de acción, en el EOT municipal se formula un objetivo (No. 4) el cual pretende mejorar la calidad de vida de la población moreliana, a partir de la prestación de los servicios públicos domiciliarios, articulándose de esta manera con los fines y principios del ordenamiento territorial</p>	GENERAL	No Aplica	No presenta estrategias para este componente	No presenta normas relacionada con esta línea de acción.	No se presenta proyectos para este componente	-----
	URBANO	No presenta un modelo de ocupación claramente definido para esta línea de acción.	No presenta estrategias para este componente	No presenta normas relacionada con esta línea de acción.	Los proyectos establecidos en el Programa de Ejecución para el área urbana contribuyen en el desarrollo del objetivo planteado para esta línea de acción.	Los proyectos programados presentan una asignación presupuestal coherente con el objeto de cada proyecto
	RURAL	No presenta un modelo de ocupación claramente definido para esta línea de acción.	No presenta estrategias para este componente	No presenta normas relacionada con esta línea de acción.	Los proyectos establecidos en el Programa de Ejecución para el área rural contribuyen en el desarrollo del objetivo planteado para esta línea de acción.	Los proyectos programados presentan una asignación presupuestal coherente con el objeto de cada proyecto

**Figura 11.2** Cambio de tubería acueducto del casco urbano de Morelia



**Fuente:** Esta investigación

**Objetivos de aprovisionamiento de Servicios Públicos Domiciliarios.** En el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia se plantea el objetivo No. 4, para el cumplimiento de la política de servicios públicos domiciliarios básicos para mejorar la calidad de vida de la población. Este objetivo incluye actividades tan importantes como: la adquisición de terrenos y construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, el diseño y construcción del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado sanitario y del alcantarillado pluvial, la formulación y ejecución del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos, entre otros, los cuales inciden de manera directa sobre el territorio municipal, lo que implica que este se encuentra articulado con los fines y principios del ordenamiento territorial.

**Estrategias para el aprovisionamiento de Servicios Públicos Domiciliarios.** Dentro de este ítem se puede establecer la desarticulación de las estrategias con el objetivo propuesto para alcanzar los fines propuestos en cuanto al tema de servicios públicos domiciliarios, pues no se designaron estrategias dentro del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia que permitan lograr esta relación.

**Proyectos y Recursos de Aprovisionamiento de Servicios Públicos Domiciliarios.** Dentro de esta línea de acción es posible identificar en el Programa de Ejecución del EOT de Morelia algunos proyectos destinados al área urbana, los cuales se encaminan a la ampliación y mejoramiento de la infraestructura de los servicios públicos tales como acueducto, alcantarillado,

alumbrado público y ampliación del servicio de telefonía. Para el área rural se programan de igual manera proyectos enfocados a la construcción de acueductos veredales, mejoramiento y construcción de pozos sépticos y ampliación de las redes eléctricas. Aunque no se identifican proyectos de aprovisionamiento en el componente general, el objeto de cada proyecto en los componentes urbano y rural se articula de manera coherente con el objetivo formulado para esta línea de acción, en la medida en que éstos materializan espacialmente el mejoramiento, la accesibilidad, cobertura y calidad de los servicios públicos domiciliarios.

**Modelo de Ocupación para Aprovisionamiento de Servicios Públicos Domiciliarios.** El componente general del Esquema de Ordenamiento Territorial no presenta ni documental ni cartográficamente un modelo de ocupación respecto a la temática de servicios públicos domiciliarios, tal como lo establece el Decreto 879 de 1998 en artículo 20, parágrafo 1.

Lo mismo sucede en el componente urbano y rural, sin embargo en estos dos componente se definen conceptos para cada uno de los servicios públicos que se presentan en esta área, aunque no se identifican espacial y documentalmente las redes de los servicios públicos existentes, dificultando la toma de decisiones para el mejoramiento, mantenimiento y construcción de esta infraestructura en áreas que lo requieran.

**Normas Establecidas para Aprovisionamiento de Servicios Públicos Domiciliarios.** Desafortunadamente en el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia no se establecen normas relacionadas con aprovisionamiento de servicios públicos domiciliarios para cada uno de los componentes estructurantes del mismo. La carencia de estas normas se debe principalmente a la ausencia de un modelo de ocupación para cada uno de estos componentes, pues esta ausencia dificulta el establecimiento de normas para el tratamiento y ocupación del suelo respecto al sistema de servicios públicos domiciliarios.

### 11.3.3 Línea de acción 3. Conservación y protección del medio ambiente y recursos naturales

OBJETIVOS LINEA DE ACCION	COMPONENTE	MODELO DE OCUPACIÓN	ESTRATEGIAS	NORMAS	PROYECTO	RECURSOS
El Objetivo planteado en esta línea de acción establece la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales como elementos estructurantes del modelo territorial del municipio de Morelia.	GENERAL	No presenta un modelo de ocupación de manera clara	No presenta estrategias para este componente.	No presenta normas relacionada con este elemento.	En el Programa de Ejecución se establecen proyectos a escala municipal que se orientan a la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales	Todos los proyectos de este componente cuentan con una asignación presupuestal ajustada a su objeto.
	URBANO	Se realiza una descripción general de las áreas protegidas urbanas.	No presenta estrategias para este componente.	No presenta normas relacionada con este elemento.	Se establecen proyectos para la zona urbana los cuales fomentan la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales	Todos los proyectos de este componente cuentan con una asignación presupuestal ajustada a su objeto.
	RURAL	No se identifica claramente el modelo de ocupación a pesar de tenerlo especializado en cartografía	- No aplica -	No presenta normas relacionada con este elemento.	Se identifican proyectos rurales para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales	Todos los proyectos de este componente cuentan con una asignación presupuestal ajustada a su objeto.

**Figura 11.3** Reserva natural Cascada la Diabla (municipio de Morelia)



**Fuente:** Esta investigación

**Objetivos de Conservación y Protección del Medio Ambiente y Recursos Naturales.** Para esta línea de acción el objetivo planteado promueve y fomenta la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales como elementos estructurantes del modelo territorial, a través del cumplimiento de actividades tales como:

Identificar, localizar y delimitar áreas de interés ambiental (áreas de especial significancia, de fragilidad y degradadas) para su conservación, protección o recuperación.

- ✓ Adelantar inventarios de recursos bióticos (florísticos y faunísticos) para identificar y cuantificar la oferta ambiental de áreas de especial significancia ambiental.
- ✓ Adelantar acciones de rehabilitación de áreas degradadas para incorporarlas a la actividad productiva.
- ✓ Adelantar acciones de restauración de áreas degradadas para su protección.
- ✓ Establecer alianzas estratégicas con CORPOAMAZONIA y los municipios de Florencia y Belén de los Andaquíes tendientes a la protección de la cuenca del río Bodoquero y la de la quebrada Aguacaliente respectivamente, ecosistemas que son compartidos con estos dos municipios.

- ✓ Adelantar acciones para controlar y vigilar la movilización ilegal de la fauna y flora silvestres, las cuales deberán articularse al “Comité Departamental de Prevención y Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres”.
- ✓ Diseño e implementación del Sistema de Gestión Ambiental Municipal.

El desarrollo de estas actividades está directamente relacionado con la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales, lo cual denota una adecuada articulación de este objetivo con los fines del ordenamiento territorial.

**Estrategias para Conservación y Protección del Medio Ambiente y Recursos Naturales.** Aunque las estrategias correspondientes a esta línea de acción, deberían establecerse como medios indispensables para el alcance de los objetivos que buscan el fortalecimiento de los programas de manejo de recursos naturales renovables, el Esquema de Ordenamiento Territorial en ninguno de sus componentes las incluye, obteniendo como resultado una desarticulación de las mismas con los fines del ordenamiento territorial.

**Proyectos y Recursos para Conservación y Protección del Medio Ambiente y Recursos Naturales.** Dentro del Programa de Ejecución del EOT de Morelia se identifica la presencia de varios proyectos con su respectiva asignación presupuestal, los cuales están orientados en su gran mayoría al manejo, recuperación y ordenamiento de microcuencas, así como también a la conservación y recuperación de ecosistemas estratégicos. Lo anterior demuestra la articulación de los proyectos con la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales.

**Modelo de Ocupación para Conservación y Protección del Medio Ambiente y Recursos Naturales.** Para ninguno de los tres componentes se estableció el modelo de ocupación territorial, sin embargo en la cartografía urbana y rural del municipio se realiza la delimitación y zonificación de las áreas destinadas para la conservación y protección del medio ambiente, los cuales se espacializan en los mapas No. 01 de la cartografía urbana y 02 de la cartografía rural, facilitando el ejercicio de toma de decisiones y el establecimiento de normas de uso frente a esta línea de acción.

**Normas Establecidas para Conservación y Protección del Medio Ambiente y Recursos Naturales.** En el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia no se establecen en los componentes estructurantes del mismo, normas relacionadas con esta línea de acción. La falta de identificación y

establecimiento de estas normas se debe principalmente a la ausencia de un modelo de ocupación para cada uno de estos componentes, pues esta ausencia dificulta el establecimiento de normas para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales.

### 11.3.4 Línea de acción 4. Vías y transporte

OBJETIVOS LINEA DE ACCION	COMPONENTE	MODELO DE OCUPACIÓN	ESTRATEGIAS	NORMAS	PROYECTO	RECURSOS
El objetivo planteado para esta línea de acción (No. 3) establece la articulación de todo el territorio municipal con la cabecera a través de la adecuación de un sistema vial y de transporte apropiados.	GENERAL	No presenta un modelo de ocupación respecto a la línea de acción	No se presenta estrategias.	No presenta normas relacionadas con la línea de acción para este componente.	No presenta proyectos para este componente	-----
	URBANO	Presenta un modelo de ocupación documental y cartográfico.	No se presenta estrategias.	Las normas establecidas en este componente son coherentes y guardan relación con el modelo de ocupación identificado	Los proyectos identificados se articulan al ordenamiento territorial	Los recursos programados son coherentes al alcance de los proyecto
	RURAL	Presenta un modelo de ocupación documental y cartográfico.	No se presenta estrategias.	No presenta normas relacionadas con la línea de acción para este componente.	Los proyectos identificados se articulan al ordenamiento territorial	Los recursos programados son coherentes al alcance de los proyecto

**Figura 11.4** Vía urbana del municipio de Morelia



**Fuente:** Esta investigación

**Objetivos de Vías y Transporte.** El Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia (Caquetá), presenta un objetivo relacionado con esta línea de acción, aunque este objetivo se queda corto en el contexto general de la línea de acción, puesto que solo aplica para la cabecera municipal, por lo que se hace necesario la formulación de un objetivo cuyo propósito este ligado directamente con las vías y el transporte de todo el municipio, de tal manera que este sirva como base articuladora en concordancia con las estrategias y proyectos que se formulen y que se relacionen con esta línea de acción. Por el momento al contar con este objetivo, podemos establecer que existe cierto nivel de articulación de este objetivo con los fines propuestos por el ordenamiento territorial.

**Estrategias para Vías y Transporte.** Para los componentes general, urbano y rural no se registran estrategias que conlleven al mejoramiento integral de la infraestructura de los servicios sociales básicos; motivo por el cual es posible afirmar que estas estrategias están desarticuladas con el resto de medios que pretende llegar a un fin.

**Proyectos y Recursos para Vías y Transporte.** Para el componente general no se registran proyectos que tengan repercusión en todo el territorio municipal, por tanto se considera este elemento como desarticulado. Ya en el componente urbano se identifican dos proyectos que corresponden a la pavimentación, adecuación y mantenimiento de la red vial existente y a la apertura de vías urbanas, los cuales pese a no contar con objetivo en la línea de acción se articula al ordenamiento territorial ya que su ejecución tienen repercusión directa sobre el territorio urbano que mejoraría la movilidad y la conectividad. En el componente rural los proyectos se orientan al mejoramiento y construcción de vías veredales, así como también la construcción de obras de arte que permitan la movilidad de los actores del territorio que los hace articulados al ordenamiento territorial.

**Modelo de Ocupación para Vías y Transporte.** Dentro del componente general no se plantea un modelo de ocupación, sin embargo para los componentes urbano y rural se realiza la descripción tanto documental como espacial un tanto incompleta de la red vial existente del municipio de Morelia, las vías que se encuentran en el área urbana como las del área rural, que conecten las veredas con la cabecera municipal y al municipio con la región y con el país, dificultando la toma de decisiones que contribuyan a mejorar la conectividad de lo rural con lo urbano y de lo municipal con lo regional y nacional.

Teniendo en cuenta lo anterior, al obtener como resultado una información inconclusa e incompleta, se puede establecer que en esta línea de acción dentro del modelo de ocupación existe una desarticulación de éste con el resto de medios que permiten el fin del ordenamiento territorial en el municipio de Morelia.

**Normas Establecidas para Vías y Transporte.** Las únicas normas generales que se establecen dentro de esta línea de acción, son las del componente urbano, estas normas buscan establecer una funcionalidad fluida de las vías y el transporte municipal.

El establecimiento de estas normas se debe tomar en cuenta para la construcción de infraestructura vial que no se contemple en el plan vial urbano y las normas que determinan áreas de reserva para la localización de infraestructura vial. Lo anterior indica cierto nivel de coherencia entre el modelo de ocupación identificado en este componente, con las respectivas normas que regulan su uso y aprovechamiento. Para el componente rural tanto en Acuerdo Municipal No.012 como en el Documento Técnico de Soporte se estipulan de manera muy superficial algunas características de la vía regional secundaria, aunque esto denota una gran deficiencia en la identificación de estas y otras vías en el territorio municipal.

11.3.5 Línea de acción 5. Espacio público

FINES	COMPONENTE	MEDIOS				
OBJETIVOS LINEA DE ACCION		MODELO DE OCUPACIÓN	ESTRATEGIAS	NORMAS	PROGRAMA DE EJECUCIÓN	
					PROYECTO	RECURSOS
No presenta objetivo para esta línea de acción.	GENERAL	No presenta un modelo de ocupación claramente definido	No presenta estrategias	No establece normas respecto a la línea de acción en este componente.	No presenta proyectos para este componente	-----
	URBANO	La información identificada no es suficiente para establecer un modelo de ocupación en este componente	No presenta estrategias	Establecen el manejo condicionado del espacio público	Los proyectos identificados no se articulan óptimamente con el ordenamiento territorial	Los recursos programados son coherentes al alcance de los proyecto
	RURAL	No presenta un modelo de ocupación claramente definido	- No aplica -	No establece normas respecto a la línea de acción en este componente.	No presenta proyectos para el área rural	-----

**Figura 11.5** Acuario, Parque central del municipio de Morelia



**Fuente:** Esta investigación

**Objetivos de Espacio Público.** En el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia, no se formulan objetivos relacionados con el espacio público que contribuyan a orientar el manejo de estos espacios a través de la formulación de estrategias y proyectos, por tal motivo este elemento se encuentra desarticulado.

**Estrategias para Espacio Público.** No se reconocen estrategias para ninguno de los componentes estructurantes del Esquema de Ordenamiento Territorial, lo que denota la desarticulación de estas con el ordenamiento territorial.

**Proyectos y Recursos para Espacio Público.** Únicamente se establecen dos proyectos dentro del Programa de Ejecución para el componente urbano, estos proyectos, aunque pretenden en cierta medida el desarrollo de esta línea de acción, no cuentan con un contenido suficiente que permitan el progreso integral del espacio público, razón por la cual evidenciamos la desarticulación.

**Modelo de Ocupación para Espacio Público.** El Municipio de Morelia (Caquetá) no cuenta con información relacionada con el modelo de ocupación en cuanto a espacio público en el ámbito general y rural se refiere; sin embargo en el área urbana se hace una descripción general de los conceptos asociados a esta línea de acción, aunque no es muy completa.

En cuanto a representación gráfica y establecimiento de áreas, es posible identificar dentro de la cartografía urbana, en el plano de áreas urbanas generales la vinculación de esta línea de acción.

**Normas Establecidas para Espacio Público.** En el componente general y rural del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia no se establecen normas que ayuden al desarrollo de estos espacios, sin embargo dentro del componente urbano se establecen algunas acciones para el uso condicionado y temporal de ciertos elementos integrantes de esta línea de acción.

11.3.6 Línea de acción 6. Vivienda

FINES	COMPONENTE	MEDIOS				
		MODELO DE OCUPACIÓN	ESTRATEGIAS	NORMAS	PROGRAMA DE EJECUCIÓN	
					PROYECTO	RECURSOS
No presenta objetivo para esta línea de acción.	GENERAL	No identifica un modelo de ocupación.	No presenta estrategias	No establece normas respecto a la línea de acción	El programa de ejecución no contiene proyectos a escala municipal o regional respecto a esta línea de acción	-----
	URBANO	La información identificada no es suficiente para establecer un modelo de ocupación en este componente	No presenta estrategias	Establece 4 tipo de actuaciones urbanísticas respecto a la línea de acción	Los proyectos registrados en este componente se articulan al ordenamiento territorial.	Los recursos programados se ajustan al objetivo del proyecto.
	RURAL	No identifica un modelo de ocupación.	- No aplica -	No establece normas respecto a la línea de acción	Los proyectos registrados en este componente se articulan al ordenamiento territorial.	Los recursos programados se ajustan al objetivo del proyecto.

**Figura 11.6** Vivienda urbana del municipio de Morelia



**Fuente:** Esta investigación

**Objetivos de Vivienda.** En el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia no se formularon objetivos para esta línea de acción lo que denota la desarticulación del mismo con los fines del ordenamiento territorial.

**Estrategias para Vivienda.** Al no presentarse estrategias para esta línea de acción, se dificulta el alcance de cualquier objetivo que pueda formular respecto al tema de vivienda, la no presencia de estrategias determina a este elemento como desarticulado.

**Proyectos y Recursos para Vivienda.** El programa de ejecución presenta cuatro proyectos relacionados con esta línea de acción, tres de ellos a ejecutarse en el área urbana del municipio de Morelia los cuales se orientan al mejoramiento y la construcción de viviendas así como también a la legalización de predios urbanos y uno en el área rural, este último se dirige a la gestión de programas de mejoramiento de vivienda rural dispersa.

Los recursos programados para cada uno de estos proyectos se ajustan al objetivo de los mismos, consolidándose de esta manera como medios que tienen implicación sobre el territorio.

**Modelo de Ocupación para Vivienda.** En el Esquema de Ordenamiento municipal de Morelia no se establece un modelo de ocupación estructurado, sin embargo, dentro de esta línea de acción se caracteriza de manera general la

localización de suelo urbano y de expansión para vivienda de interés social, aunque esta información no es suficiente para lograr una adecuada articulación entre el modelo de ocupación urbano y los fines del ordenamiento territorial.

**Normas Establecidas para Vivienda.** Aunque no se identifican normas de uso, para esta línea de acción, en el componente urbano se establecen cuatro tipos de actuaciones urbanísticas en vivienda de interés social:

- Aumento de la oferta de suelo urbanizado para vivienda de interés social.
- Promoción de la construcción en lotes libres (sin edificación), localizados en áreas Urbanizadas no Construidas y Urbanizables no urbanizadas dentro del perímetro urbano, mediante instrumentos tales como aumento de la tarifa de impuesto predial a valores que desestimen su mantenimiento como “lotes de engorde”.
- Mejoramiento integral de la vivienda de interés social existente.
- Reubicación de asentamientos humanos ubicados en áreas de alto riesgo no mitigable.

**11.3.7 Línea de acción 7. Equipamientos colectivos.**

OBJETIVOS LINEA DE ACCION	COMPONENTE	MODELO DE OCUPACIÓN	ESTRATEGIAS	NORMAS	PROYECTO	RECURSOS
<p>EL objetivo planteado para esta línea de acción está relacionado directamente con el desarrollo adecuado de infraestructura y equipamientos para apoyar el despegue económico y mejorar los servicios sociales.</p>	<b>GENERAL</b>	No presenta un modelo de ocupación	No se definen estrategias para este componente.	No establece normas para este componente.	No se establecen proyectos para esta línea de acción en este componente.	-----
	<b>URBANO</b>	El contenido registrado no identifica un modelo de ocupación.	- No aplica -	No establece normas, sin embargo establece otros criterios coherentes con la línea de acción.	Se identifican tres proyectos para este componente que contribuyen para los equipamientos colectivos.	Los dos proyectos de este componente presentan una asignación presupuestal identificada en el programa de ejecución.
	<b>RURAL</b>	No presenta un modelo de ocupación	- No aplica -	No establece normas para este componente.	No se establecen proyectos para esta línea de acción en este componente.	-----

**Figura 11.7** Institución Educativa Cervantes del municipio de Morelia



**Fuente:** Esta investigación

**Objetivos de Equipamientos Colectivos.** El Esquema de Ordenamiento Territorial de Morelia plantea un objetivo para esta línea de acción, el cual se relaciona directamente con el desarrollo adecuado de la infraestructura y los equipamientos para apoyar el despegue económico y mejorar los servicios sociales, rescatándose el papel funcional que cumple Morelia como cabecera municipal en la prestación de servicios al interior y al exterior del municipio. De ahí la importancia de este objetivo, evidenciándose la articulación que existe entre este y los fines del ordenamiento territorial dispuestos para este municipio.

**Estrategias para Equipamientos Colectivos.** La falta de estrategias para esta línea de acción, como se puede observar en la matriz 2, demuestra la deficiente gestión para el desarrollo del ordenamiento territorial en el tema de equipamientos colectivos, por lo tanto el elemento se encuentra desarticulado.

**Proyectos y Recursos para Equipamientos Colectivos.** En el Programa de Ejecución que hace parte de EOT, se identifican 3 proyectos relacionados con el tema de equipamiento, estos proyectos se plantean para ser desarrollados en el componente urbano, de tal manera que los componentes general y rural se encuentran desprovistos de proyecciones y recursos en cuanto a esta línea de acción se refiere.

Los proyectos programados para el componente urbano, responden a las necesidades del municipio, como la reubicación y construcción del cementerio y la galería municipal, así como también la reconstrucción y mantenimiento de las instalaciones del Concejo municipal. Aunque estos proyectos son prioritarios en el municipio no son indispensables para generar una debida articulación con el objetivo planteado para esta línea de acción.

**Modelo de Ocupación para Equipamientos Colectivos.** Aunque dentro del Componente urbano del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia se hace una descripción general del sistema de equipamientos colectivos, no se puede establecer como modelo de ocupación, pues la información consignada no es suficiente para llegar a considerarse como modelo, motivo por el cual es posible observar la desarticulación entre esta información y los fines del objetivo.

**Normas Establecidas para Equipamientos Colectivos.** En el Esquema de Ordenamiento Territorial no se establecen normas para el tema de equipamientos colectivos en ninguno de sus componentes, sin embargo en el componente urbano es posible identificar una descripción general del sistema de equipamientos colectivos, así como algunos criterios de localización para estos mismos, siendo ellos de gran importancia a la hora de toma de decisiones y desarrollo de los proyectos planteados en el programa de ejecución.

Lo anterior demuestra que las normas relacionadas con el equipamiento colectivo para el área urbana regulan solo la localización de los equipamientos colectivos existentes y los proyectados, por lo que se hace necesario formular normas que regulen todos los campos que inciden en este sistema.

**11.3.8 Línea de acción 8. Patrimonio histórico, cultural y/o arquitectónico.**

OBJETIVOS LINEA DE ACCION	COMPONENTE	MODELO DE OCUPACIÓN	ESTRATEGIAS	NORMAS	PROYECTO	RECURSOS
No se presenta un objetivo para esta línea de acción	GENERAL	No presenta un modelo de ocupación para este componente.	No presenta estrategias dentro de esta línea de acción	No establece normas para este componente.	El programa de ejecución no contiene proyectos a escala municipal o regional respecto a esta línea de acción	-----
	URBANO	No presenta un modelo de ocupación para este componente.	- No aplica -	No establece normas para este componente.	El programa de ejecución no contiene proyectos a escala urbana respecto a esta línea de acción	-----
	RURAL	No presenta un modelo de ocupación para este componente.	- No aplica -	No establece normas para este componente.	El programa de ejecución no contiene proyectos a escala rural respecto a esta línea de acción	-----

**Figura 11.8** Festival de Cultura Amazónica “Sueños del Bodoquero” Patrimonio inmaterial



**Fuente:** Esta investigación

**Objetivos de Patrimonio Histórico, Cultural y/o Arquitectónico.** El Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia (Caquetá) no presenta un objetivo respecto esta línea de acción, dificultando así realizar el ejercicio de articulación de los medios programados, además el cumplimiento de los fines del ordenamiento territorial se ven cada vez más comprometidos por la falta de planeación, tanto en esta línea de acción como en las demás que carecen de objetivo. Por consiguiente el presente elemento se encuentra desarticulado.

**Estrategias para Patrimonio Histórico, Cultural y/o Arquitectónico.** El Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Morelia presenta bastantes deficiencias en el diseño de estrategias para esta línea de acción, razón por la cual al estar ausentes las estrategias se las considera como desarticuladas con el fin del ordenamiento territorial.

**Proyectos y Recursos para Patrimonio Histórico, Cultural y/o Arquitectónico.** El programa de ejecución no considera la posibilidad de ejecutar proyectos encaminados a la protección, conservación, mantenimiento o reconstrucción del patrimonio cultural, histórico y/o arquitectónico existente en el municipio, desarticulando este elemento a los fines del ordenamiento territorial.

**Modelo de Ocupación para Patrimonio Histórico, Cultural y/o Arquitectónico.** Para ninguno de los componentes del EOT de Morelia se identifica un modelo de ocupación relacionado con la presente línea de acción, dificultando el

establecimiento de normas de manera puntual en cuanto a la declaración, conservación, tratamiento, reconstrucción, y preservación del patrimonio histórico, cultural y/o arquitectónico.

**Normas Establecidas para Patrimonio Histórico, Cultural y/o Arquitectónico.**

Tanto el componente general como los componentes urbano y rural además de no contar con un modelo de ocupación, no cuentan con normas establecidas, lo que denota grandes vacíos dentro de esta línea de acción, pues como se puede apreciar carece de información para todos sus campos.

### 11.3.9 Línea de acción 9. Suelo

OBJETIVOS LINEA DE ACCION		MODELO DE OCUPACIÓN	ESTRATEGIAS	NORMAS	PROYECTO	RECURSOS
No se presenta un objetivo para esta línea de acción	SUELO URBANO	Identifica un modelo de ocupación tanto en el Acuerdo Municipal como en la cartografía, que hace parte del EOT	Las estrategias identificadas se encuentran desarticuladas, pues sus pretensiones están desligadas del ordenamiento territorial.	Se define los parámetros para la delimitación del perímetro urbano y se establecen los usos de suelo.	No se presenta proyectos para esta línea de acción. Por lo tanto este elemento se encuentra desarticulado a los fines del EOT.	-----
	SUELO RURAL	Identifica un modelo de ocupación tanto en el Acuerdo Municipal como en la cartografía, que hace parte del EOT		Conceptualizan el suelo rural y se establecen las normas de uso.		
	SUELO DE EXPANSIÓN URBANA	Identifica un modelo de ocupación tanto en el Acuerdo Municipal como en la cartografía, que hace parte del EOT		Se describe el concepto y se dispone que dentro de esta categoría debe reservarse un porcentaje para VIS.		
	SUELO DE PROTECCIÓN	Identifica un modelo de ocupación tanto en el Acuerdo Municipal como en la cartografía, que hace parte del EOT		Adopta el concepto de la Ley 388 de 1997 artículo 35.		
	SUELO SUBURBANO	Para el municipio de Morelia no se define esta categoría, razón por la cual no se presenta un modelo de ocupación.				

**Figura 11.9** Municipio de Morelia



**Fuente:** Esta investigación

**Objetivos Suelo.** En el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia no se identifican objetivos orientados al uso y aprovechamiento del territorio que le permitan promover y dar continuidad al proceso de ordenamiento del mismo y el uso equitativo y racional de esta línea de acción.

Teniendo en cuenta lo anterior, es indispensable formular objetivos que cumplan con este propósito, de manera que a futuro se pueda establecer una articulación entre éstos y los demás medios que conforman esta línea de acción, logrando así el fin del ordenamiento territorial.

**Estrategias para Suelo.** Aunque existe una estrategia que nombra de manera general a esta línea de acción, no es posible identificar dentro de ella un contenido que le permita articularse de manera directa con el fin del ordenamiento territorial, dificultando de esta manera su alcance.

**Proyectos y Recursos para Suelo.** No se presentan proyectos para la línea de acción correspondiente a suelo, por lo que se aprecia una desarticulación con los demás medios y elementos estructurantes de la misma.

**Modelo de Ocupación para Suelo.** Para cada una de las diferentes clases de suelo (urbano, expansión urbana, rural y de protección), se establece un modelo de ocupación en el que de manera descriptiva se caracterizan los componentes de

cada clase, su delimitación por áreas de ocupación y su respectiva representación gráfica.

Sin embargo la única clase que no presenta modelo de ocupación es el suelo sub urbano pues por su naturaleza y características que se relacionan directamente con la mezcla de los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana, no es posible categorizarlos dentro del municipio de Morelia.

Lo anterior demuestra el cumplimiento en la identificación de un modelo de ocupación para todas las clases de suelo existentes en el municipio a excepción del suelo suburbano, identificación que permite el establecimiento de normas para su uso.

**Normas Establecidas para Suelo.** En el Acuerdo Municipal No. 012 de 2005 se establece para el suelo urbano y de expansión urbana en los artículos 59 y 60, la caracterización y zonificación de estas clases de suelo, donde se define en primera instancia las áreas que se debe tener en cuenta como integrante del suelo urbano, además en éstos artículos se establecen los parámetros con los cuales debe realizarse la delimitación del perímetro urbano.

De igual manera, aunque no con la misma claridad se especifican para el suelo de protección los criterios de localización, mientras que para el suelo rural no se encuentran establecidas las normas dentro del Acuerdo Municipal.

**11.3.10 Línea de acción 10. Sistemas productivos**

OBJETIVOS LINEA DE ACCION	COMPONENTE	MODELO DE OCUPACIÓN	ESTRATEGIAS	NORMAS	PROYECTO	RECURSOS
No se presenta un objetivo para esta línea de acción, aunque de manera parcial se relaciona con el objetivo No. 2	GENERAL	No presenta un modelo de ocupación.	No presenta estrategias dentro de esta línea de acción	No establece normas para este componente.	El programa de ejecución contiene tres proyectos encaminados hacia el desarrollo micro empresarial.	Los proyectos de este componente presentan una asignación presupuestal identificada en el programa de ejecución.
	URBANO	No presenta un modelo de ocupación.	- No aplica -	No establece normas para este componente.	El programa de ejecución no contiene proyectos a escala urbana respecto a la línea de acción.	-----
	RURAL	No presenta un modelo de ocupación.	- No aplica -	No establece normas para este componente.	El programa de ejecución no contiene algunos proyectos a escala rural respecto a la línea de acción.	Los proyectos de este componente presentan una asignación presupuestal identificada en el programa de ejecución

**Figura 11.10** Cultivos de caña de azúcar en e municipio de Morelia



**Fuente:** Esta investigación

**Objetivos de Sistemas Productivos.** Esta línea de acción del ordenamiento territorial no cuenta dentro del Acuerdo municipal No. 012 y el Documento Técnico de soporte con objetivos que contribuyan a promover procesos productivos agrícolas, pecuarios y micro empresariales que generen empleo en el municipio y optimicen los canales de comercialización, por tanto este elemento se encuentra desarticulado.

**Estrategias para Sistemas Productivos.** Dentro del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia no se identificaron estrategias relacionadas con los sistemas productivos, motivo por el cual se encuentran en completa desarticulación con esta línea de acción y con los fines propuestos por el ordenamiento territorial para la misma.

**Proyectos y Recursos Sistemas Productivos.** Dentro del programa de ejecución del EOT de Morelia se identifican varios proyectos relacionados con el tema de sistemas productivos, los cuales se reconocen en los componentes general y rural, estos están orientados a la diversificación y mejoramiento de cultivos, asistencia técnica agropecuaria, vacunación de especies pecuarias y comercialización y mercadeo agropecuario; para el componente urbano no se identifican proyectos.

Lo anterior demuestra que los proyectos se articulan al ordenamiento territorial, los cuales se formularon de manera clara incidiendo directamente sobre el territorio.

**Modelo de Ocupación para Sistemas Productivos.** Para esta línea de acción se estableció de manera general un modelo de ocupación para el componente rural, en donde se describe de manera muy superficial el uso y ocupación del mismo. Para el caso del componente general y urbano no se identifica un modelo de ocupación relacionado con los sistemas productivos.

**Normas Establecidas para Sistemas Productivos.** El municipio de Morelia no estableció para ninguno de sus componentes (general, urbano y rural) la reglamentación necesaria para su intervención.

## **12. MATRIZ 3. ANALISIS DE RESULTADOS DE LA MATRIZ DE INDICADORES EVALUACION DE RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EJECUCIÓN DEL EOT DEL MUNICIPIO DE MORELIA - CAQUETA**

### **12.1 ANALISIS Y CONSTRUCCION DE LA MATRIZ**

La construcción de la Matriz 3 tiene como finalidad organizar y definir indicadores, los cuales son utilizados para hacer mediciones sobre acciones del territorio, esta organización y definición se realiza dentro de cada una de las líneas de acción estructuradas dentro de la Matriz 2, es decir, dentro de las líneas de amenazas y riesgos, aprovisionamiento de servicios públicos domiciliarios, conservación del medio ambiente y los recursos naturales, vías y transporte, espacio público, vivienda, equipamientos colectivos, patrimonio histórico, cultural y/o arquitectónico, suelo y sistemas productivos.

Los indicadores establecidos para cada una de las líneas de acción permiten conocer el estado de avance del municipio al año de aprobación de cada plan, constituyéndose este como el primer paso del ejercicio, para confrontarlos con valores de cada indicador año a año, buscando identificar el avance logrado con la ejecución del Esquema de Ordenamiento Territorial.

A continuación se muestran los resultados de cada una de las líneas de acción, obtenidos con el desarrollo de la Matriz 3, la cual fue diligenciada con la información suministrada por la Administración Central del municipio de Morelia (Caquetá), especialmente por la Secretaria de Planeación y la Secretaría Administrativa, encargada del manejo y actualización del archivo municipal, además de la información consignada en el Documento Técnico de Soporte del Esquema de Ordenamiento Territorial “Lo que Morelia quiere para su futuro (año 2004)” y el Acuerdo Municipal No. 012 de 2005, por medio del cual se adopta el mismo.

Teniendo en cuenta lo anterior, el siguiente análisis está sustentado en las matrices anexas a este informe final, así como en los gráficos explicativos de los indicadores que se generan en las mismas. Cabe destacar que es muy común encontrar en estos gráficos la ausencia de información, pues en algunos de los casos se dificultó la recolección de la misma, puesto que su registro debió hacerse año tras año y de manera detallada, acciones que el municipio no ha realizado rigurosamente.

## 12.1.1 Amenazas Y Riesgos

**12.1.1.1 Indicador No. 1:** N° de personas que habitan en zonas de riesgo no mitigable.

Considerando cada uno de los parámetros de medición estructurados en esta matriz, referidos a personas y edificaciones, se realizó la evaluación de este indicador el cual permite cuantificar el No. de personas que se encuentran amenazadas por inundación, remoción en masa, sismo y/o erupción volcánica, obteniéndose así los siguientes resultados:

**Tabla 12.1.** Número de personas que habitan en zonas de riesgo no mitigable

AMENAZAS Y RIESGOS	
TEMA A EVALUAR	Riesgo
INDICADOR	Nº 1
	Nº de personas que habitan en zonas de riesgo no mitigable
CLASIFICADOR	Inundación, remoción en masa, sismo y/o erupción volcánica
DESCRIPCION DEL INDICADOR	Este indicador le permite al municipio cuantificar las personas que se encuentran amenazadas por inundación, remoción en masa, sismo y/o erupción volcánica
TENDENCIA	Tener un registro actualizado de la población que habita en zona de riesgo no mitigable
AMBITO GEOGRAFICO	Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE	2000-2010
VARIABLES	Número de personas ubicadas en zona de riesgo no mitigable por inundación, remoción en masa, sismo y/o erupción volcánica

**Figura 12.1.** Número de personas que habitan en zona de riesgo no mitigable



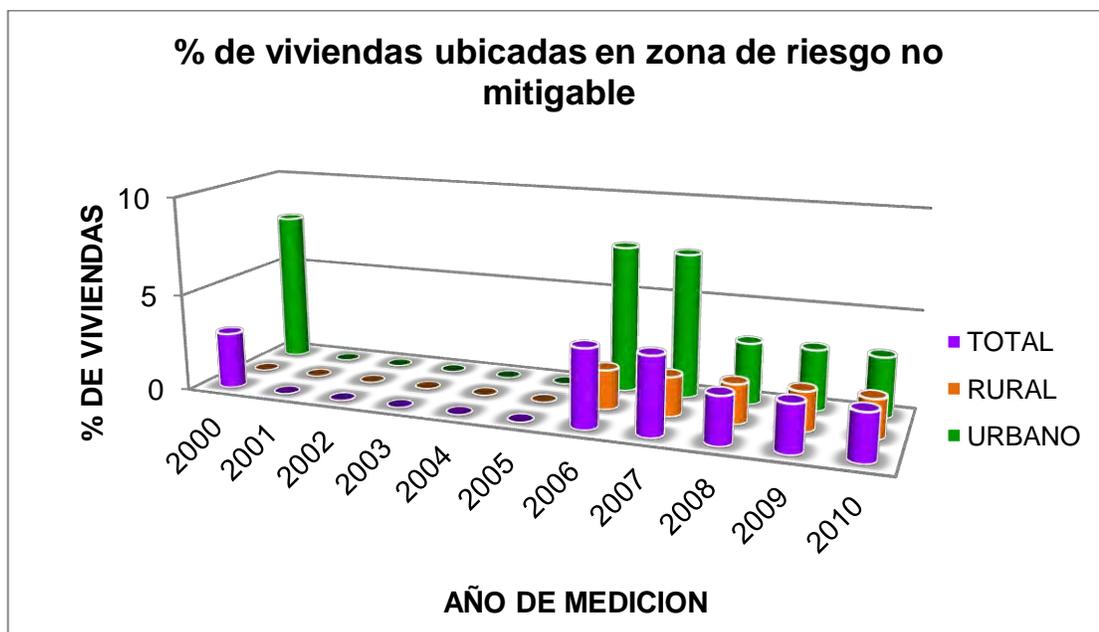
**12.1.1.2 Indicador No. 2:** % de viviendas ubicadas en zona de riesgo no mitigable.

Este indicador expresa estadísticamente el número de viviendas localizadas en zonas de riesgo.

**Tabla 12.2.** % de viviendas ubicadas en zona de riesgo no mitigable.

AMENAZAS Y RIESGOS		
TEMA A EVALUAR		Riesgo
INDICADOR	Nº 2	% de viviendas ubicadas en zona de riesgo no mitigable
CLASIFICADOR		Inundación, remoción en masa, sismo y/o erupción volcánica
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este indicador expresa estadísticamente el número de viviendas localizadas en zonas de riesgo
TENDENCIA		Conocer completamente qué porcentaje de la población total del municipio se encuentra en zona de riesgo
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de Viviendas ubicadas en zona de riesgo no mitigable por inundación, remoción en masa, sismo y/o erupción volcánica</li> <li>✓ Número total de Viviendas existentes en el municipio</li> </ul>

**Figura 12.2.** % de viviendas ubicadas en zona de riesgo no mitigable.



**12.1.1.3 Indicador No. 3:** % de Edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja) ubicadas en zona de riesgo no mitigable.

Este indicador muestra el porcentaje de edificaciones existentes en el municipio ubicadas en zona de riesgo no mitigable.

**Tabla 12.3.** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de riesgo no mitigable.

AMENAZAS Y RIESGOS		
TEMA A EVALUAR	Riesgo	
INDICADOR	Nº 3	% de Edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja) ubicadas en zona de riesgo no mitigable
CLASIFICADOR	Inundación, remoción en masa, sismo y/o erupción volcánica	
DESCRIPCION	DEL	Este indicador muestra el porcentaje de edificaciones existentes en el municipio ubicadas en zona de riesgo no mitigable
TENDENCIA	El municipio busca tener no solo conocimiento total acerca de que edificaciones están en riesgo sino también, conocer que medidas tomar en el momento en que deba actuar sobre ellos	
AMBITO GEOGRAFICO	Municipio de Morelia - Caquetá	
SERIE	2000-2010	
VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja) ubicadas en zona de riesgo no mitigable</li> <li>✓ Total de edificaciones indispensables existentes en el municipio (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja)</li> </ul>	

**Figura 12.3.** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de riesgo no mitigable.



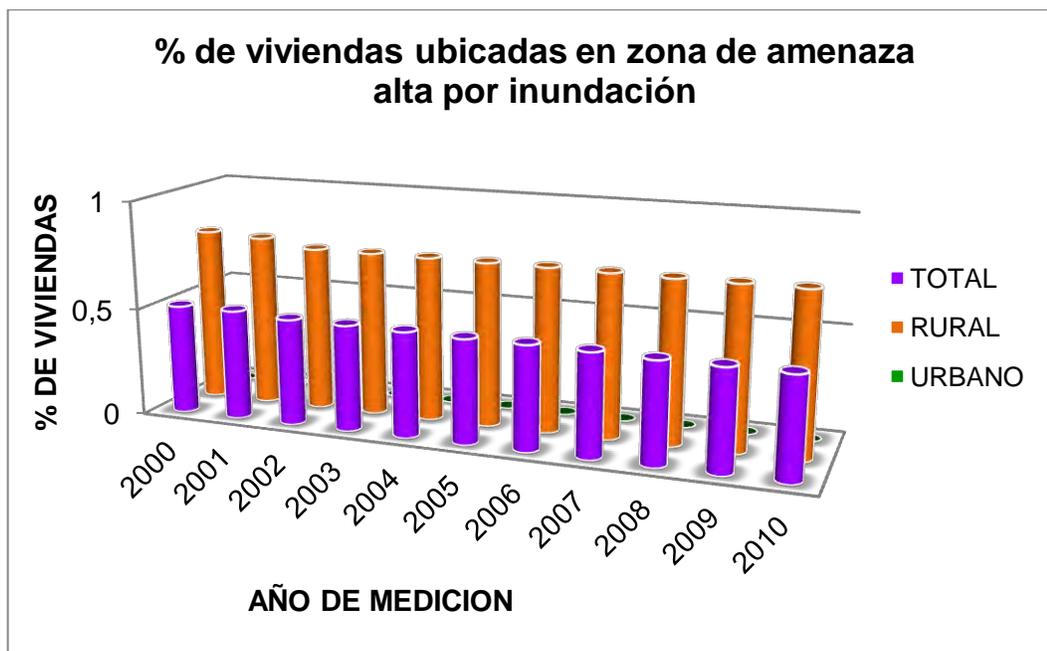
**12.1.1.4 Indicador No. 4:** % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por inundación.

Este indicador presenta el porcentaje de viviendas situadas únicamente en áreas afectadas por inundación.

**Tabla 12.4.** % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por inundación.

AMENAZAS Y RIESGOS		
TEMA A EVALUAR		Vulnerabilidad
INDICADOR	Nº 4	% de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por inundación
CLASIFICADOR		Inundación
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este indicador presenta el porcentaje de viviendas situadas únicamente en áreas afectadas por inundación
TENDENCIA		Estar al tanto de las viviendas que sufren esta amenaza e implementar medidas en el momento en que deba actuar el municipio
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por inundación</li> <li>✓ Número total de viviendas existentes en el municipio</li> </ul>

**Figura 12.4.** % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por inundación.



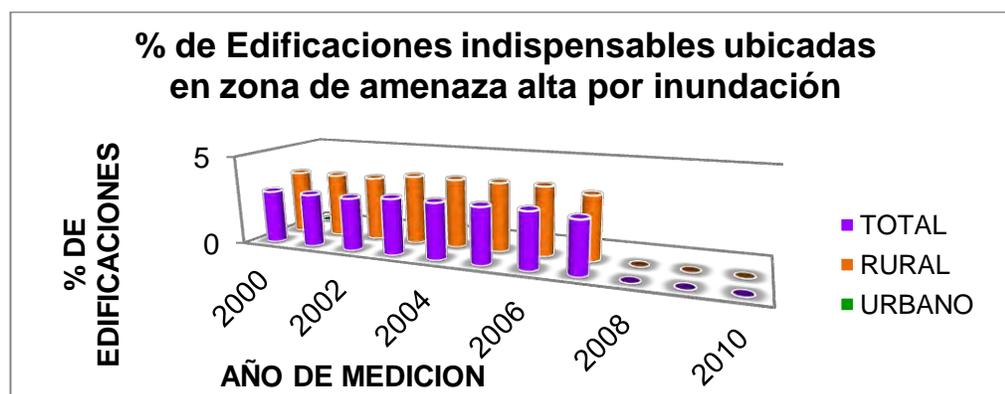
**12.1.1.5 Indicador No. 5** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por inundación.

El indicador da a conocer en porcentaje el número de edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja) ubicadas en zona de amenaza alta por inundación

**Tabla 12.5.** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por inundación.

AMENAZAS Y RIESGOS		
TEMA A EVALUAR	Vulnerabilidad	
INDICADOR	Nº 5	% de Edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja) ubicadas en zona de amenaza alta por inundación
CLASIFICADOR	Inundación	
DESCRIPCION DEL INDICADOR	El indicador da a conocer en porcentaje el número de edificaciones ubicadas en zona de amenaza alta por inundación	
TENDENCIA	Con la aplicación de este indicador se pretende alcanzar, complementar información sobre la cantidad de espacios representativos en el municipio susceptibles de sufrir la ocurrencia de un posible evento	
AMBITO GEOGRAFICO	Municipio de Morelia – Caquetá	
SERIE	2000-2010	
VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja - Ley 400 de 1997) ubicadas en zona de amenaza alta por inundación</li> <li>✓ Total de edificaciones indispensables existentes en el municipio (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja)</li> </ul>	

**Figura 12.5.** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por inundación.



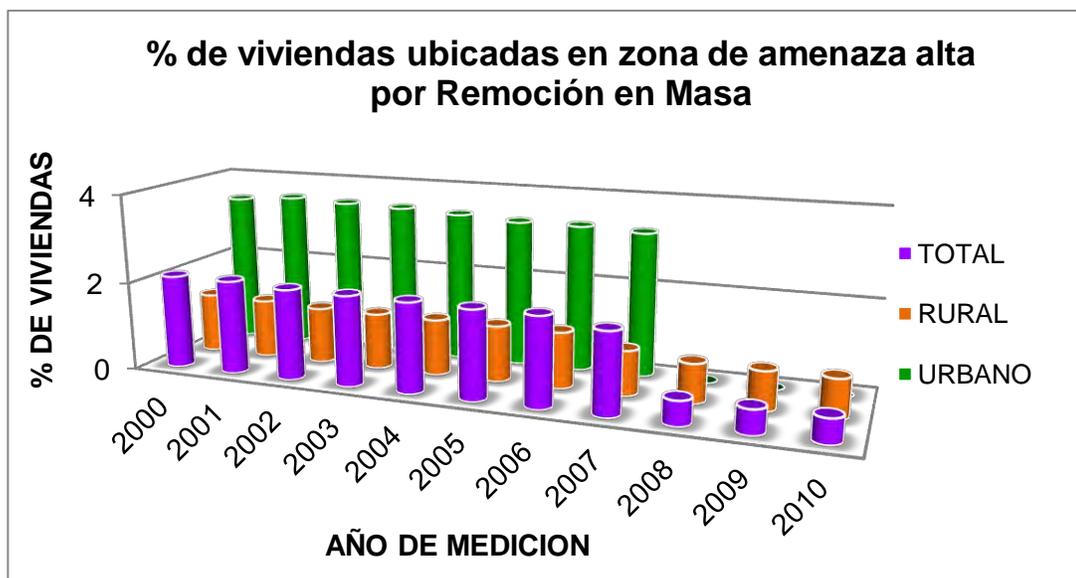
**12.1.1.6 Indicador No. 6** % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por Remoción en Masa.

Este indicador enseña el porcentaje de viviendas situadas únicamente en áreas afectadas por remoción en masa.

**Tabla 12.6.** % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por Remoción en Masa.

AMENAZAS Y RIESGOS		
TEMA A EVALUAR	Vulnerabilidad	
INDICADOR	Nº 6	% de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por Remoción en Masa
CLASIFICADOR	Remoción en Masa	
DESCRIPCION DEL INDICADOR	Este indicador enseña el porcentaje de viviendas situadas únicamente en áreas afectadas por remoción en masa	
TENDENCIA	Reconocer las viviendas que se ven afectadas ante esta amenaza e implementar medidas en el momento en que deba actuar el municipio	
AMBITO GEOGRAFICO	Municipio de Morelia - Caquetá	
SERIE	2000-2010	
VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de Viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por remoción en masa</li> <li>✓ Número total de viviendas existentes en el municipio</li> </ul>	

**Figura 12.6.** % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por Remoción en Masa.



**12.1.1.7 Indicador No. 7** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por remoción en masa.

Este porcentaje muestra que edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja) del total de ellas en el municipio se encuentran en zona de amenaza alta por remoción en masa

**Tabla 12.7.** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por remoción en masa.

AMENAZAS Y RIESGOS		
TEMA A EVALUAR		Vulnerabilidad
INDICADOR	Nº 7	% de Edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja) ubicadas en zona de amenaza alta por remoción en masa
CLASIFICADOR		Remoción en Masa
DESCRIPCION	DEL	Este porcentaje muestra que edificaciones del total de ellas en el municipio se encuentran en zona de amenaza alta por remoción en masa
TENDENCIA		Con la aplicación de este indicador el municipio pretende mejorar el tipo de información en cuanto a la cantidad de áreas representativas en el municipio susceptibles de sufrir la ocurrencia de un posible evento
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja) ubicadas en zona de amenaza alta por remoción en masa</li> <li>✓ Total de edificaciones indispensables existentes en el municipio (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja)</li> </ul>

**Figura 12.7.** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por remoción en masa.



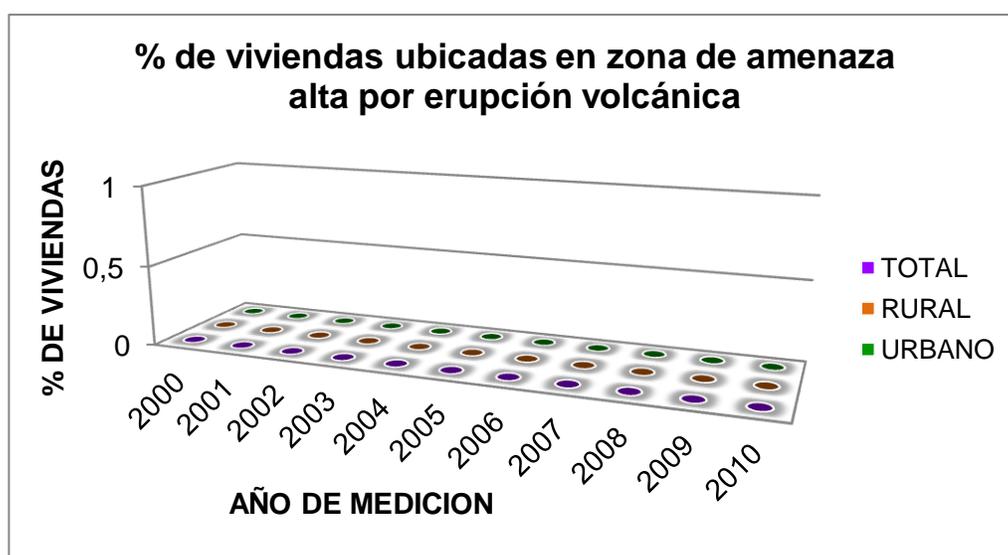
**12.1.1.8 Indicador No. 8** % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica.

Este indicador le permite al municipio obtener en términos de porcentaje la cantidad de viviendas que se encuentran amenazadas por erupción volcánica.

**Tabla 12.8.** % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica.

AMENAZAS Y RIESGOS		
<b>TEMA A EVALUAR</b>		Vulnerabilidad
<b>INDICADOR</b>	<b>Nº 8</b>	% de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica
<b>CLASIFICADOR</b>		Erupción Volcánica
<b>DESCRIPCION DEL INDICADOR</b>		Este indicador le permite al municipio obtener en términos de porcentaje la cantidad de viviendas que se encuentran amenazadas por erupción volcánica
<b>TENDENCIA</b>		El municipio busca tener no solo conocimiento total acerca de que viviendas están en zona de amenaza alta por erupción volcánica sino también, conocer que medidas tomar en el momento en que deba actuar sobre estos espacios
<b>AMBITO GEOGRAFICO</b>		Municipio de Morelia – Caquetá
<b>SERIE</b>		2000-2010
<b>VARIABLES</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica</li> <li>✓ Número total de viviendas existentes en el municipio</li> </ul>

**Figura 12.8.** % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica.



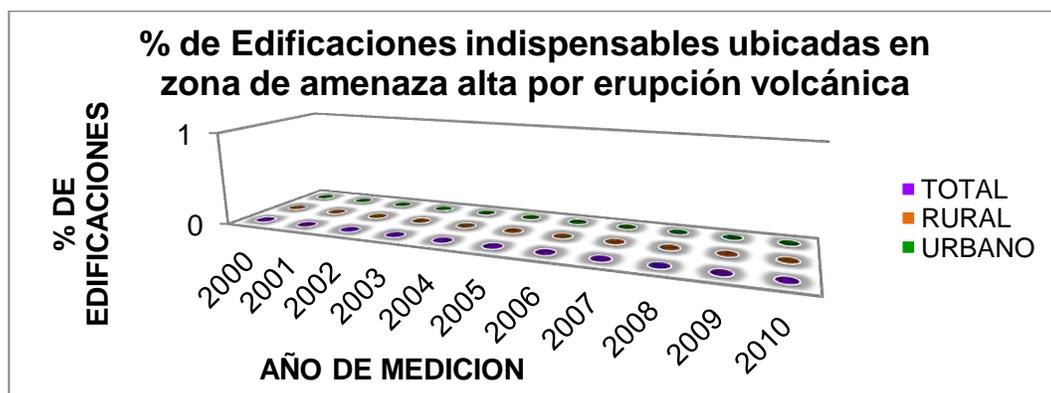
**12.1.1.9 Indicador No. 9** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica.

El indicador da a conocer en porcentaje el número de edificaciones (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja) ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica en el municipio.

**Tabla 12.9.** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica.

AMENAZAS Y RIESGOS		
TEMA A EVALUAR		Vulnerabilidad
INDICADOR	Nº 9	% de Edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja) ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica
CLASIFICADOR		Erupción Volcánica
DESCRIPCION INDICADOR		DEL El indicador da a conocer en porcentaje el número de edificaciones ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica en el municipio
TENDENCIA		El municipio busca tener absoluto conocimiento acerca de que edificaciones están en zona de amenaza alta por erupción volcánica y como puede intervenir en el momento en que sea necesario su intervención
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja ) ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica</li> <li>✓ Total de edificaciones indispensables existentes en el municipio (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja)</li> </ul>

**Figura 12.9.** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica.



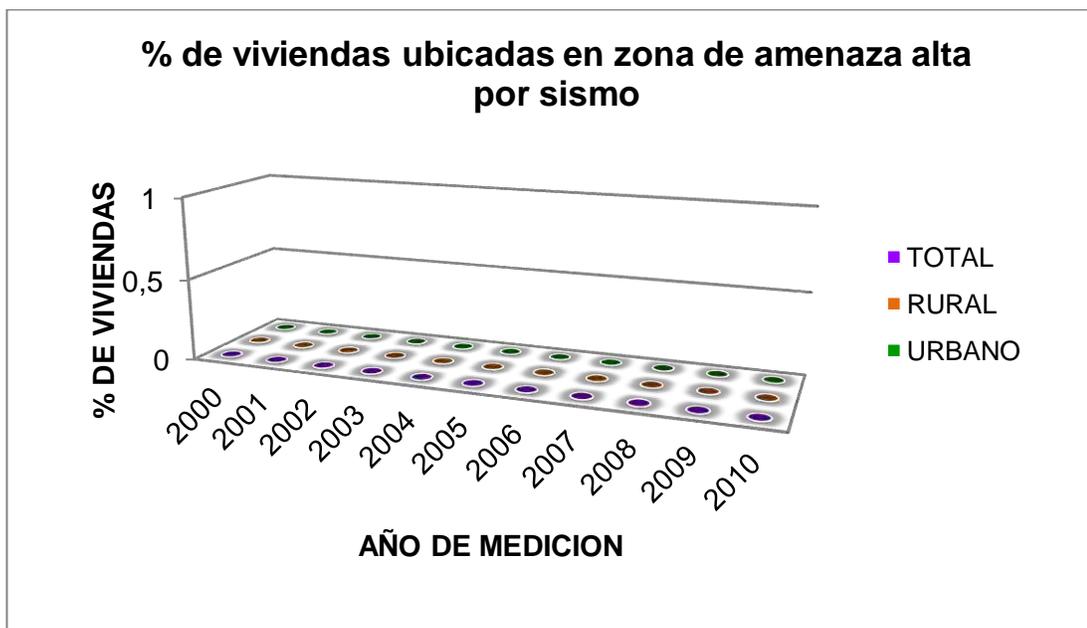
**12.1.1.10 Indicador No. 10** % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por sismo.

Este indicador le permite al municipio obtener en términos de porcentaje la cantidad de viviendas que se encuentran en amenaza por sismo.

**Tabla 12.10.** % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por sismo.

AMENAZAS Y RIESGOS		
TEMA A EVALUAR		Vulnerabilidad
INDICADOR	Nº 10	% de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por sismo
CLASIFICADOR		Sismo
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este indicador le permite al municipio obtener en términos de porcentaje la cantidad de viviendas que se encuentran en amenaza por sismo
TENDENCIA		El municipio busca tener no solo conocimiento total acerca de cuántas viviendas están en zona de amenaza por sismo sino también, conocer qué medidas tomar en el momento en que deba actuar sobre las mismas
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de Viviendas ubicadas en zona de Amenaza alta por sismo</li> <li>✓ Número total de Viviendas existentes en el municipio</li> </ul>

**Figura 12.10.** % de viviendas ubicadas en zona de amenaza alta por sismo.



**12.1.1.11 Indicador No. 11** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por sismo.

Este porcentaje muestra que edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja - Ley 400 de 1997) del total de ellas en el municipio se encuentran en zona de amenaza por sismo.

**Tabla 12.11.** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por sismo.

TEMA A EVALUAR		AMENAZAS Y RIESGOS
		Vulnerabilidad
INDICADOR	Nº 11	% de Edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja - Ley 400 de 1997) ubicadas en zona de amenaza alta por sismo.
CLASIFICADOR		Sismo
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este porcentaje muestra que edificaciones del total de ellas en el municipio se encuentran en zona de amenaza por sismo.
TENDENCIA		Con la aplicación de este indicador el municipio pretende mejorar el tipo de información en cuanto a la cantidad de áreas representativas en el municipio susceptibles de sufrir la ocurrencia de un posible evento
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja ) ubicadas en zona de amenaza alta por erupción volcánica</li> <li>✓ Total de edificaciones indispensables existentes en el municipio (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja)</li> </ul>

**Figura 12.11.** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por sismo.



**12.1.1.12 Indicador No. 12** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por sismo.

Este porcentaje muestra que edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja - Ley 400 de 1997) del total de ellas en el municipio se encuentran en zona de amenaza por sismo.

**Tabla 12.12.** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por sismo.

AMENAZAS Y RIESGOS		
<b>TEMA A EVALUAR</b>		Vulnerabilidad
<b>INDICADOR</b>	<b>Nº 12</b>	% de Edificaciones indispensables que cumplan con la norma Sismo resistente NSR 98 (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja - Ley 400 de 1997)
<b>CLASIFICADOR</b>		Sismo
<b>DESCRIPCION DEL INDICADOR</b>		Este indicador enseña el porcentaje de edificaciones en el municipio que se encuentran acorde con la norma sismo resistente
<b>TENDENCIA</b>		Establecer el cumplimiento de dicha norma en cada una de estas edificaciones
<b>AMBITO GEOGRAFICO</b>		Municipio de Morelia - Caquetá
<b>SERIE</b>		2000-2010
<b>VARIABLES</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de edificaciones indispensables (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja - Ley 400 de 1997) que cumpla con la norma sismo resistente NSR 98</li> <li>✓ Total de edificaciones indispensables existentes en el municipio (hospitales y centros de salud, alcaldía, escuelas y colegios, bomberos, defensa civil, cruz roja)</li> </ul>

**Figura 12.12.** % de Edificaciones indispensables ubicadas en zona de amenaza alta por sismo.



## 12.1.2 Servicios Públicos Domiciliarios

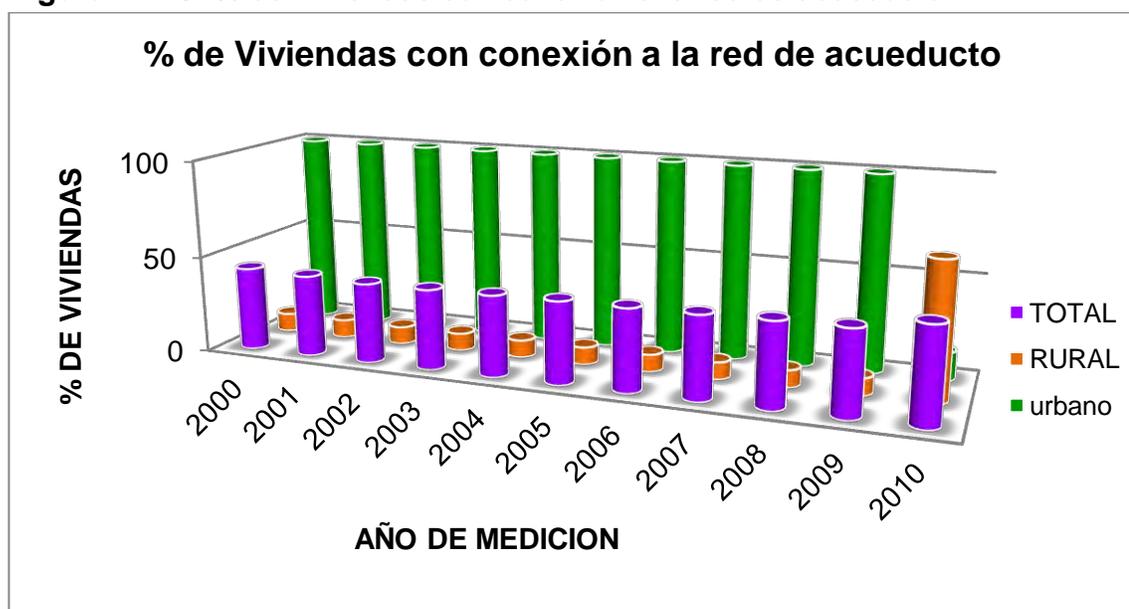
### 12.1.2.1 Indicador No. 13 % de Viviendas con conexión a la red de acueducto.

Este porcentaje nos indica el número de viviendas con conexión a red de acueducto sobre el total de las viviendas existentes en el municipio.

**Tabla 12.13.** % de Viviendas con conexión a la red de acueducto.

SERVICIOS PUBLICOS		
TEMA A EVALUAR		Acueducto
INDICADOR	Nº 13	% de Viviendas con conexión a la red de acueducto
CLASIFICADOR		Cobertura
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este porcentaje nos indica el número de viviendas con conexión a red de acueducto sobre el total de las viviendas existentes en el municipio
TENDENCIA		El municipio de Morelia proyecta la prestación del servicio de acueducto al total de sus pobladores.
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de viviendas con conexión a la red de acueducto</li> <li>✓ Número total de viviendas existentes en el municipio</li> </ul>

**Figura 12.13.** % de Viviendas con conexión a la red de acueducto.



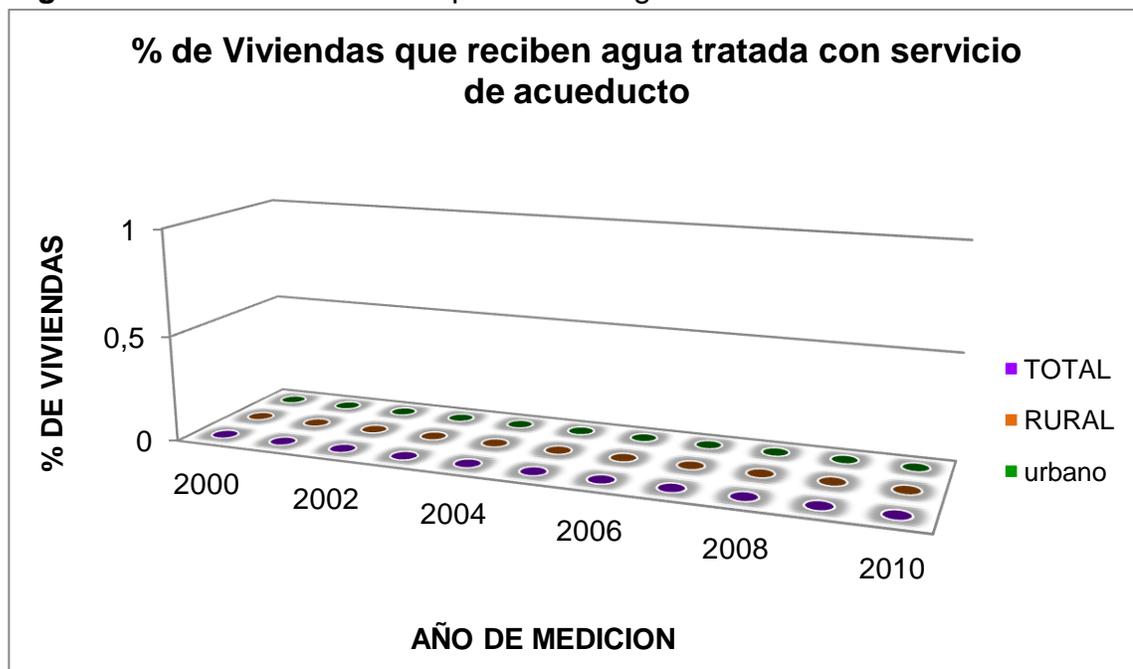
**12.1.2.2 Indicador No. 14** % de Viviendas que reciben agua tratada con servicio de acueducto.

Este indicador muestra la cantidad de viviendas en el municipio que cuentan con agua tratada y servicio de acueducto en el municipio de Morelia.

**Tabla 12.14.** % de Viviendas que reciben agua tratada con servicio de acueducto.

SERVICIOS PUBLICOS		
TEMA A EVALUAR	Acueducto	
INDICADOR	Nº 14	% de Viviendas que reciben agua tratada con servicio de acueducto
CLASIFICADOR	Calidad	
DESCRIPCION DEL INDICADOR	Este indicador muestra la cantidad de viviendas en el municipio que cuentan con agua tratada y servicio de acueducto	
TENDENCIA	Lograr que el municipio abastezca al total de la población en cuanto al servicio de acueducto	
AMBITO GEOGRAFICO	Municipio de Morelia – Caquetá	
SERIE	2000-2010	
VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de viviendas que reciben agua tratada</li> <li>✓ Número de viviendas con conexión a la red de acueducto</li> </ul>	

**Figura 12.14.** % de Viviendas que reciben agua tratada con servicio de acueducto.



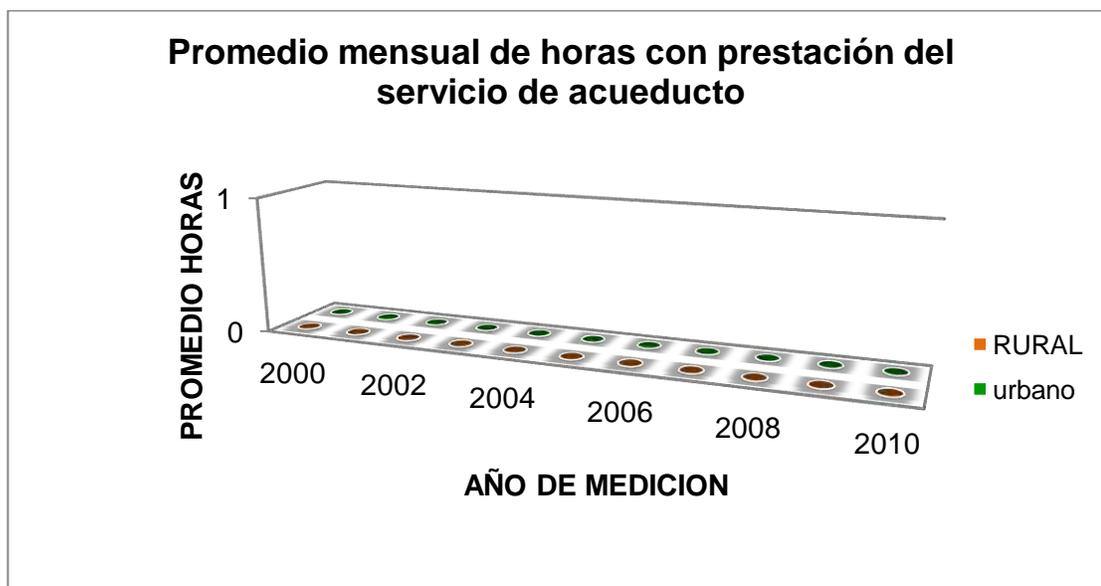
**12.1.2.3 Indicador No. 15** Promedio mensual de horas con prestación del servicio de acueducto.

Indica en promedio la cantidad de horas que presta el servicio de acueducto en el municipio de Morelia.

**Tabla 12.15.** Promedio mensual de horas con prestación del servicio de acueducto.

SERVICIOS PUBLICOS		
TEMA A EVALUAR		Acueducto
INDICADOR	Nº 15	Promedio mensual de horas con prestación del servicio de acueducto
CLASIFICADOR		Calidad
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Indica en promedio la cantidad de horas que presta el servicio de acueducto en el municipio
TENDENCIA		Prestar el servicio las veinticuatro horas de al día
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de horas con prestación del servicio de acueducto al mes</li> <li>✓ 720 horas (Total de Horas de un mes)</li> </ul>

**Figura 12.15.** Promedio mensual de horas con prestación del servicio de acueducto.



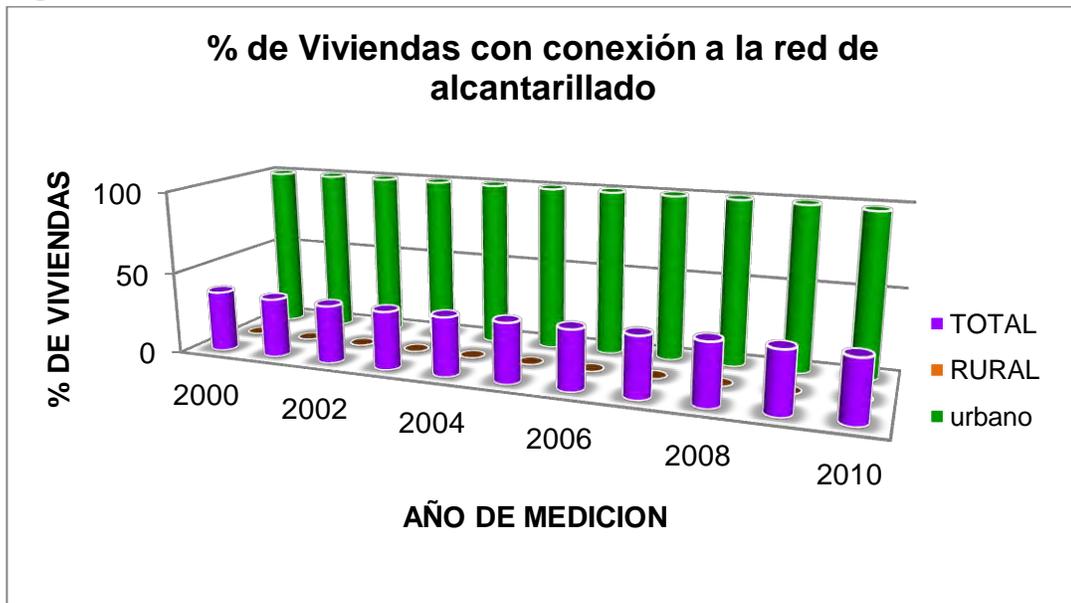
**12.1.2.4 Indicador No. 16** % de Viviendas con conexión a la red de alcantarillado.

Denota la cantidad de viviendas que cuentan con el servicio de alcantarillado tanto en la zona urbana como rural del municipio de Morelia.

**Tabla 12.16.** % de Viviendas con conexión a la red de alcantarillado.

SERVICIOS PUBLICOS		
TEMA A EVALUAR		Alcantarillado
INDICADOR	Nº 16	% de Viviendas con conexión a la red de alcantarillado
CLASIFICADOR		Cobertura
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Denota la cantidad de viviendas que cuentan con el servicio de alcantarillado
TENDENCIA		Prestar este servicio de manera total en el municipio
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de viviendas con conexión a la red de alcantarillado</li> <li>✓ Número total de viviendas existentes en el municipio</li> </ul>

**Figura 12.16.** % de Viviendas con conexión a la red de alcantarillado.



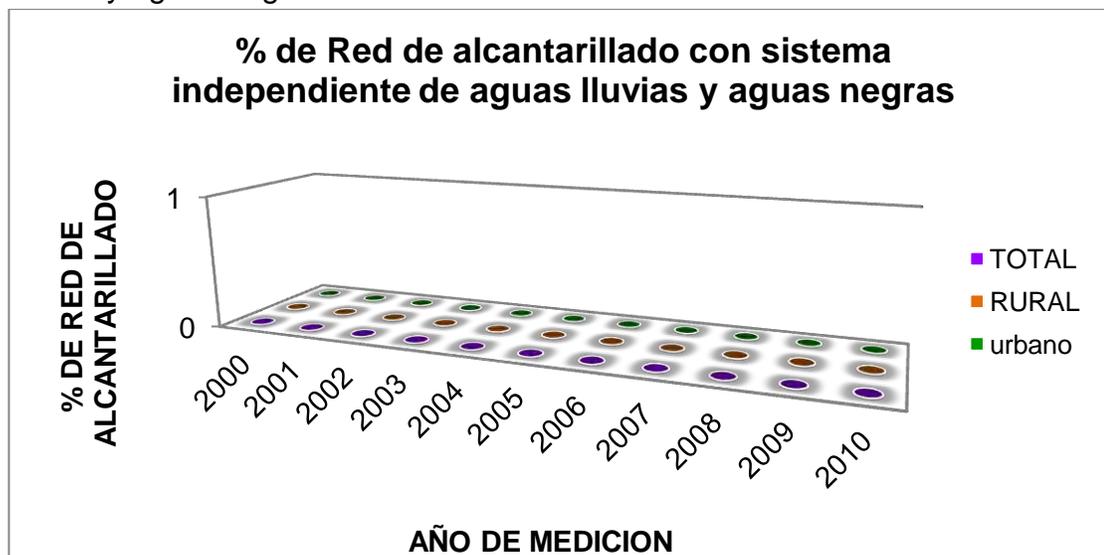
**12.1.2.5 Indicador No. 17** % de Red de alcantarillado con sistema independiente de aguas lluvias y aguas negras.

Este indicador señala el porcentaje de red de alcantarillado con el que cuenta el municipio, pero que cuente con un sistema independiente de aguas lluvias y aguas negras.

**Tabla 12.17.** % de Red de alcantarillado con sistema independiente de aguas lluvias y aguas negras.

SERVICIOS PUBLICOS		
TEMA A EVALUAR		Alcantarillado
INDICADOR	Nº 17	% de Red de alcantarillado con sistema independiente de aguas lluvias y aguas negras
CLASIFICADOR		Calidad
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este indicador señala el porcentaje de red de alcantarillado con el que cuenta el municipio, pero que cuente con un sistema independiente de aguas lluvias y aguas negras
TENDENCIA		Considerar la posibilidad de completar la red de alcantarillado en el municipio que cuente con un sistema independiente de aguas lluvias y aguas negras
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de metros lineales de la red de alcantarillado que cuenta con sistema independiente de aguas lluvias y aguas negras</li> <li>✓ Número de metros lineales de alcantarillado</li> </ul>

**Figura 12.17.** % de Red de alcantarillado con sistema independiente de aguas lluvias y aguas negras.



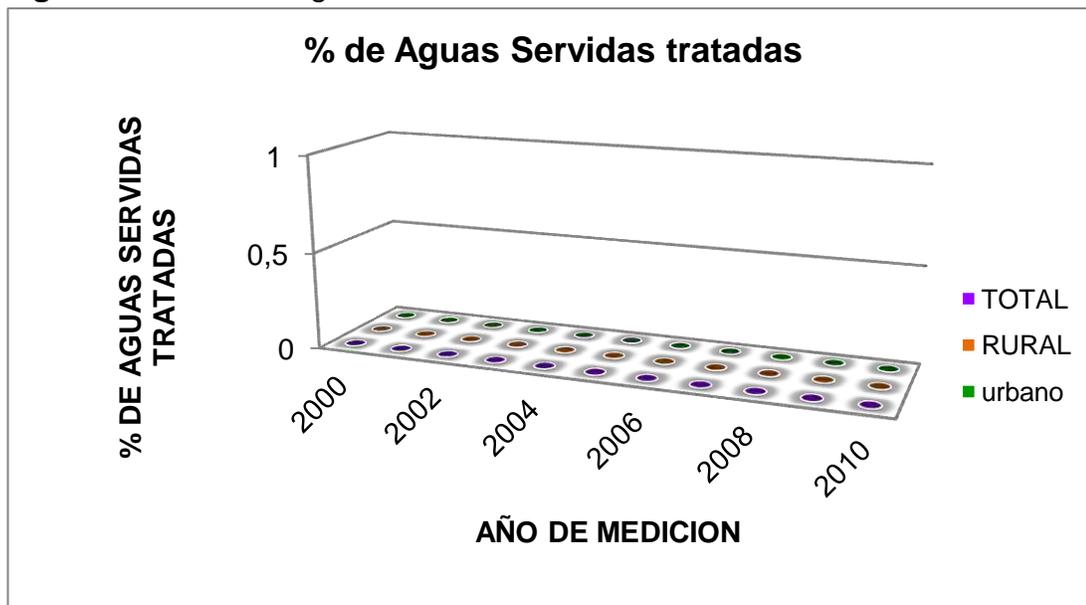
### 12.1.2.6 Indicador No. 18 % de Aguas Servidas tratadas

Este indicador se dirige a cuantificar la cantidad de aguas servidas tratadas en la zona rural y en la cabecera municipal de Morelia (Caquetá).

**Tabla 12.18.** % de Aguas Servidas tratadas

SERVICIOS PUBLICOS		
TEMA A EVALUAR		Alcantarillado
INDICADOR	Nº 18	% de Aguas Servidas tratadas
CLASIFICADOR		Cobertura
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este indicador se dirige a cuantificar la cantidad de aguas servidas tratadas en todo el municipio de Morelia.
TENDENCIA		Todo el municipio cuenta con este servicio
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia – Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de metros cúbicos de aguas servidas tratadas al mes</li> <li>✓ Número de metros cúbicos totales de agua servidas</li> </ul>

**Figura 12.18.** % de Aguas Servidas tratadas



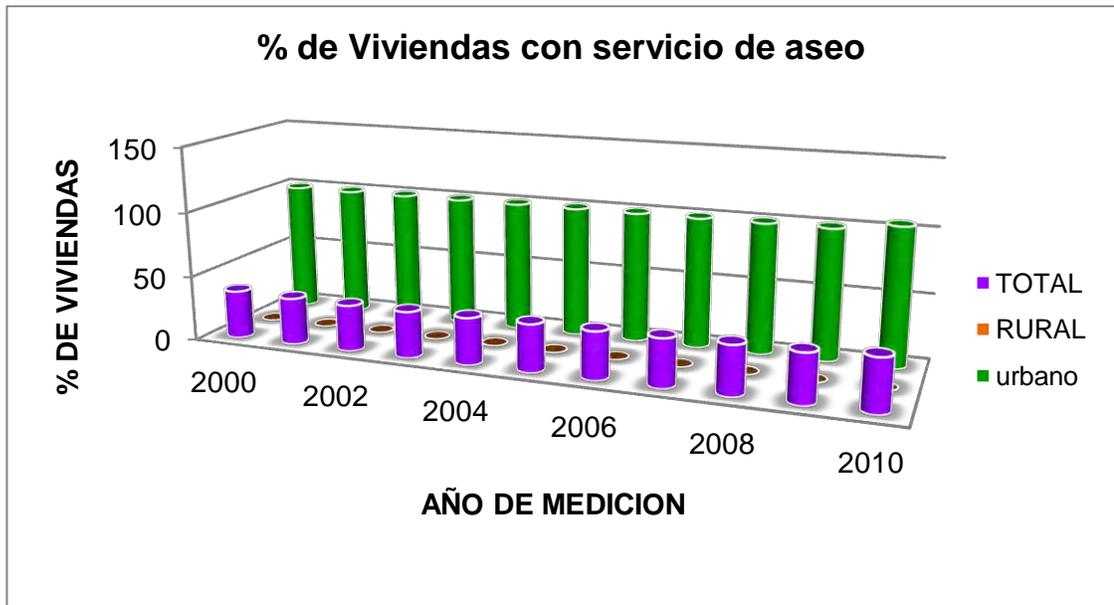
**12.1.2.7 Indicador No. 19 % de Viviendas con servicio de aseo.**

Este indicador está encaminado a destinar el porcentaje de vivienda que cuenta con el servicio de aseo.

**Tabla 12.19.** % de Viviendas con servicio de aseo.

SERVICIOS PUBLICOS		
TEMA A EVALUAR		Aseo
INDICADOR	Nº 19	% de Viviendas con servicio de aseo
CLASIFICADOR		Cobertura
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este indicador está encaminado a destinar el porcentaje de vivienda que cuenta con el servicio de aseo
TENDENCIA		Tener conocimiento exacto acerca de cuantas viviendas del total del municipio cuentan con el servicio de aseo
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de viviendas con servicio de recolección de basura</li> <li>✓ Número total de viviendas existentes en el municipio</li> </ul>

**Figura 12.19.** % de Viviendas con servicio de aseo.



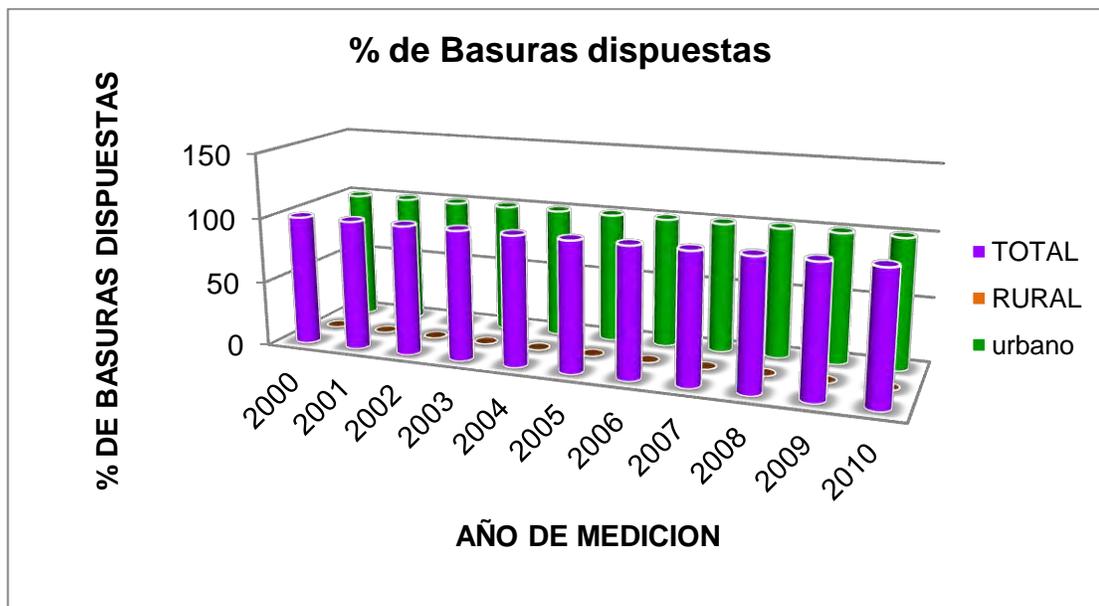
### 12.1.2.8 Indicador No. 20 % de Basuras Dispuestas

Este indicador muestra que cantidad de basuras de un cien por ciento producido por el municipio se disponen en el lugar que le corresponde.

**Tabla 12.20.** % de Basuras Dispuestas

SERVICIOS PUBLICOS		
TEMA A EVALUAR		Aseo
INDICADOR	Nº 20	% de Basuras Dispuestas
CLASIFICADOR		Calidad
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este indicador muestra que cantidad de basuras de un cien por ciento producido por el municipio se disponen en el lugar que le corresponde.
TENDENCIA		Con este indicador se busca conocer en qué estado se encuentra el municipio en cuanto a la recolección y disposición final de basuras
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Basura Dispuesta en Relleno Sanitario (Número de toneladas de basura dispuestas en relleno sanitario, en los últimos doce meses).</li> <li>✓ Basura producida (Estimativo de la basura (en número de Toneladas) producida en los últimos doce meses)</li> </ul>

**Figura 12.20.** % de Basuras Dispuestas



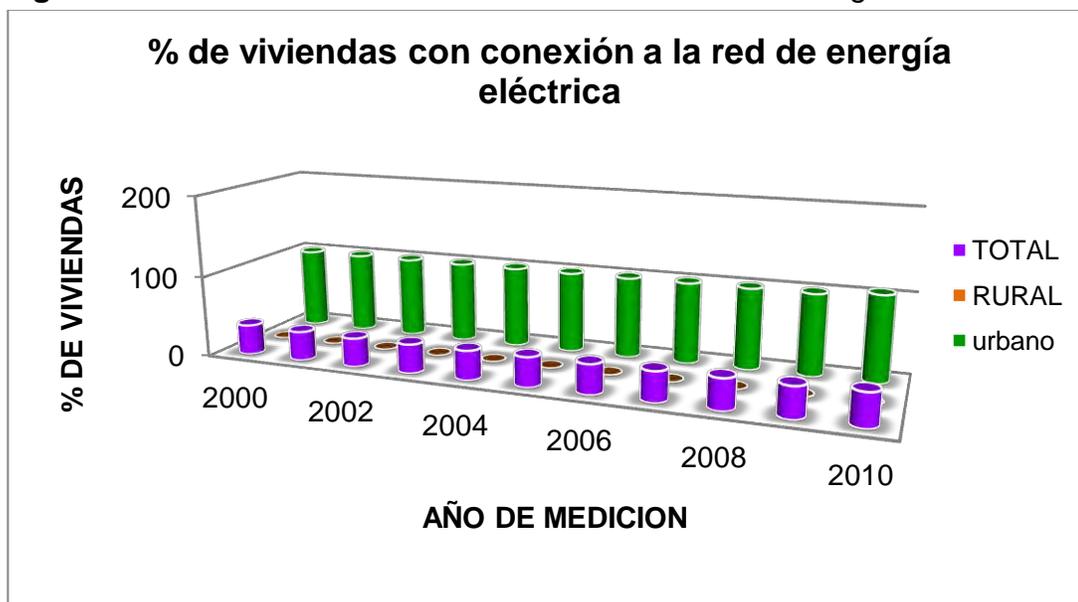
**12.1.2.9 Indicador No. 21** % de viviendas con conexión a la red de energía eléctrica.

Este demuestra el porcentaje de viviendas cuenta con conexión a la red de energía eléctrica del total del las mismas en el municipio.

**Tabla 12.21.** % de viviendas con conexión a la red de energía eléctrica.

SERVICIOS PUBLICOS		
TEMA A EVALUAR		Energía Eléctrica
INDICADOR	Nº 21	% de viviendas con conexión a la red de energía eléctrica
CLASIFICADOR		Cobertura
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este demuestra el porcentaje de viviendas cuenta con conexión a la red de energía eléctrica del total del las mismas en el municipio
TENDENCIA		Lo que se pretende con este indicador es prestar este servicio al cien porciento de la población en el municipio de Morelia.
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de viviendas con conexión a la red de energía eléctrica</li> <li>✓ Número total de viviendas existentes en el municipio</li> </ul>

**Figura 12.21.** % de viviendas con conexión a la red de energía eléctrica.



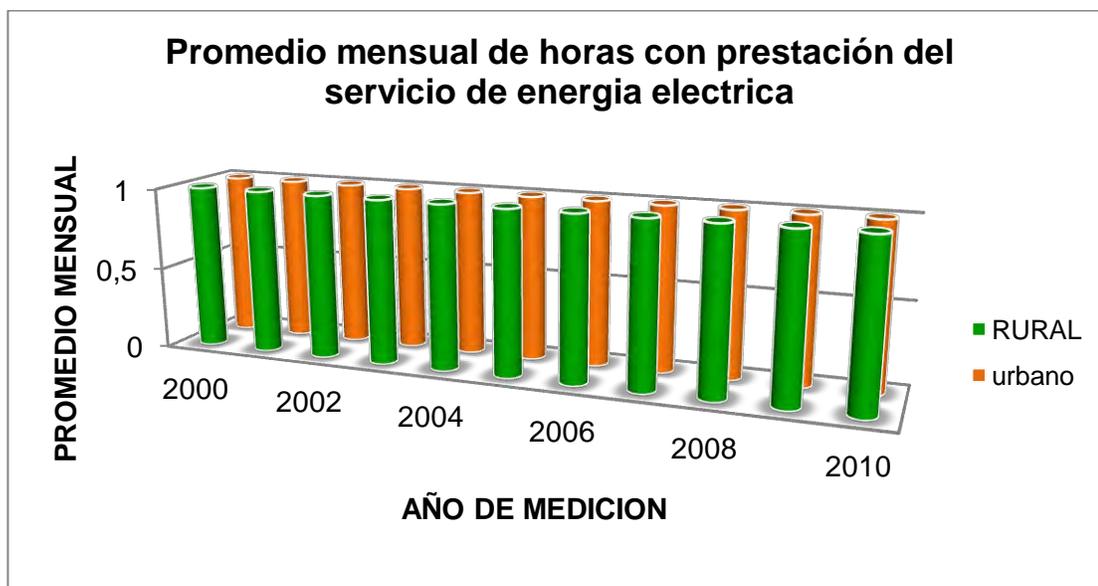
**12.1.2.10 Indicador No. 22** Promedio mensual de horas con prestación del servicio de energía eléctrica.

Indica en promedio la cantidad de horas con prestación del servicio de energía eléctrica al municipio de Morelia.

**Tabla 12.22.** Promedio mensual de horas con prestación del servicio de energía eléctrica.

SERVICIOS PUBLICOS	
TEMA A EVALUAR	Energía Eléctrica
INDICADOR	Nº 22 Promedio mensual de horas con prestación del servicio de energía eléctrica
CLASIFICADOR	Calidad
DESCRIPCION DEL INDICADOR	Indica en promedio la cantidad de horas con prestación del servicio de energía eléctrica al municipio
TENDENCIA	Prestar el servicio las veinticuatro horas del día
AMBITO GEOGRAFICO	Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE	2000-2010
VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de horas con prestación del servicio de energía eléctrica al mes</li> <li>✓ 20 horas (Total de Horas de un mes)</li> </ul>

**Figura 12.22.** Promedio mensual de horas con prestación del servicio de energía eléctrica.



### 12.1.3 Medio Ambiente Y Recursos Naturales

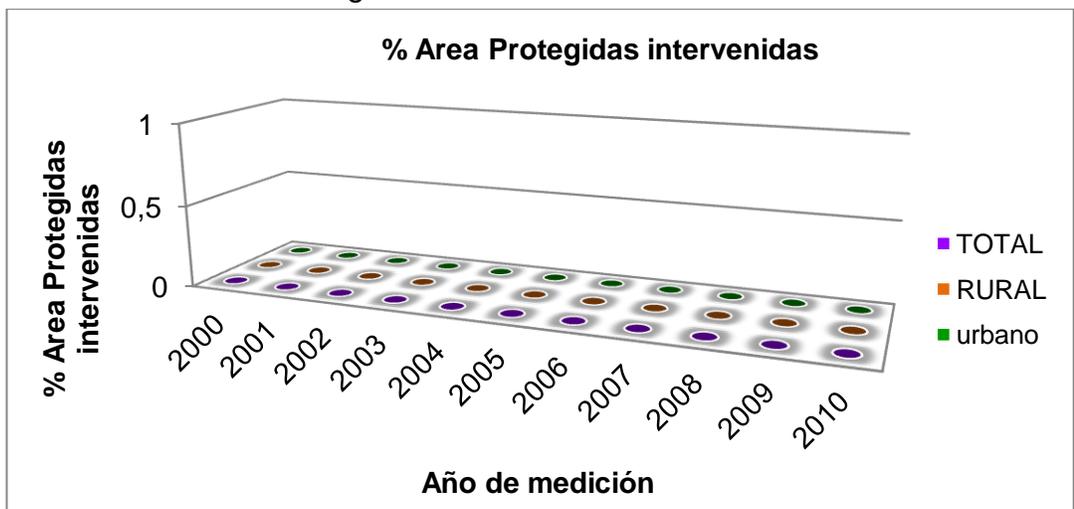
#### 12.1.3.1 Indicador No. 23 % Área Protegidas intervenidas.

Indica en porcentaje el valor de áreas naturales protegidas intervenidas en el municipio de Morelia (Caquetá).

**Tabla 12.23.** % Área Protegidas intervenidas.

MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	
TEMA A EVALUAR	Áreas Naturales Protegidas
INDICADOR	Nº 23 % Área Protegidas intervenidas
CLASIFICADOR	Nivel de intervención
DESCRIPCION DEL INDICADOR	Indica en porcentaje el valor de áreas naturales protegidas intervenidas en el municipio de Morelia (Caquetá)
TENDENCIA	Alcanzar un alto nivel de intervención de estos espacios de tan importancia para el municipio
AMBITO GEOGRAFICO	Municipio de Morelia – Caquetá
SERIE	2000-2010
VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de hectáreas declaradas como área Natural Protegida que han sido intervenidas con tratamientos de conservación activa, preservación estricta y /o regeneración y mejoramiento</li> <li>✓ Número de hectáreas declaradas como área Natural Protegida</li> </ul>

**Figura 12.23.** % Área Protegidas intervenidas.



## 12.1.4 Vías Y Transporte

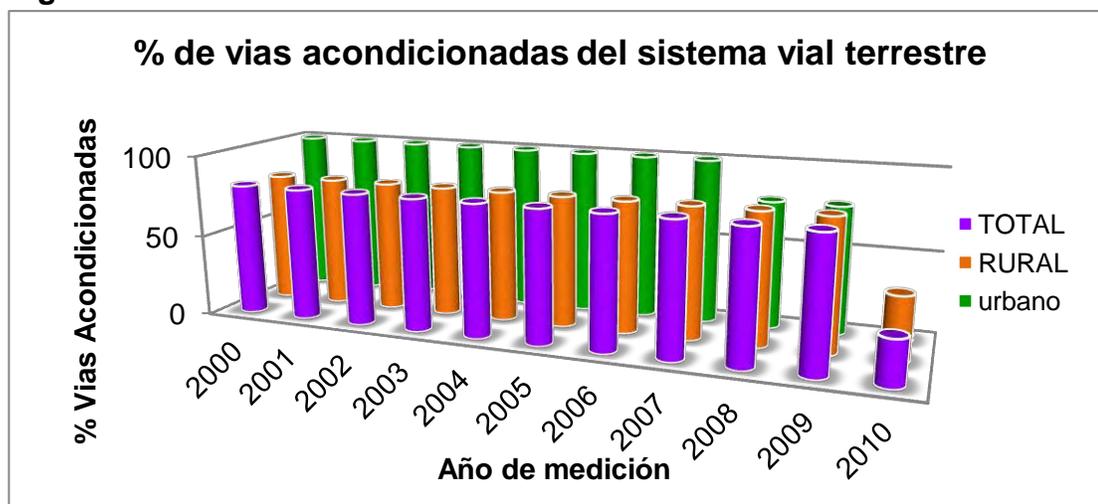
### 12.1.4.1 Indicador No. 24 % de vías acondicionadas del sistema vial terrestre.

Denota en términos de porcentaje la calidad de vías que se encuentran acondicionadas del sistema vial terrestre del municipio de Morelia.

**Tabla 12.24.** % de vías acondicionadas del sistema vial terrestre.

VIAS Y TRANSPORTE		
TEMA A EVALUAR		Vías
INDICADOR	Nº 24	% de vías acondicionadas del sistema vial terrestre
CLASIFICADOR		Calidad
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Denota en términos de porcentaje la calidad de vías que se encuentran acondicionadas del sistema vial terrestre del municipio de Morelia.
TENDENCIA		Se busca con este indicador conocer la calidad de las vías que se han acondicionado en el municipio
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de kilómetros de vías terrestres municipales acondicionadas (Aquellas que mediante su mantenimiento y /o mejoramiento, han sido habilitadas para el transporte de carga y/o pasajeros)</li> <li>✓ Número total de kilómetros de vías municipales existentes</li> </ul>

**Figura 12.24.** % de vías acondicionadas del sistema vial terrestre.



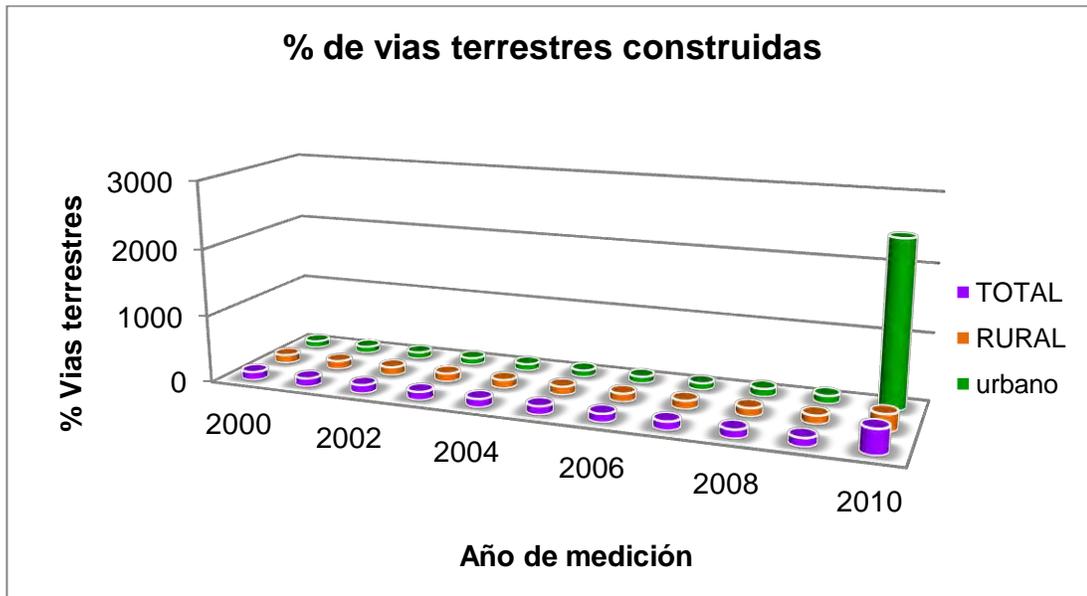
**12.1.4.2 Indicador No. 25 % de vías terrestres construidas.**

Este indicador se refiere a la cobertura en cuanto a vías construidas en el municipio de Morelia.

**Tabla 12.25. % de vías terrestres construidas.**

VIAS Y TRASNPORTE		
<b>TEMA A EVALUAR</b>		Vías
<b>INDICADOR</b>	<b>Nº 25</b>	% de vías terrestres construidas
<b>CLASIFICADOR</b>		Cobertura
<b>DESCRIPCION DEL INDICADOR</b>		Este indicador se refiere a la cobertura en cuanto a vías construidas en el municipio
<b>TENDENCIA</b>		Alcanzar altos niveles en cuanto a cobertura sobre la cantidad de vías con las que debe contar el municipio
<b>AMBITO GEOGRAFICO</b>		Municipio de Morelia - Caquetá
<b>SERIE</b>		2000-2010
<b>VARIABLES</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número total de kilómetros de vías municipales existentes</li> <li>✓ Número de kilómetros de vías municipales proyectadas (Total de kilómetros de vías que conforman el Plan Vial, en las que se incluyen aquellas ya construidas y las que fueron proyectadas)</li> </ul>

**Figura 12.25. % de vías terrestres construidas.**



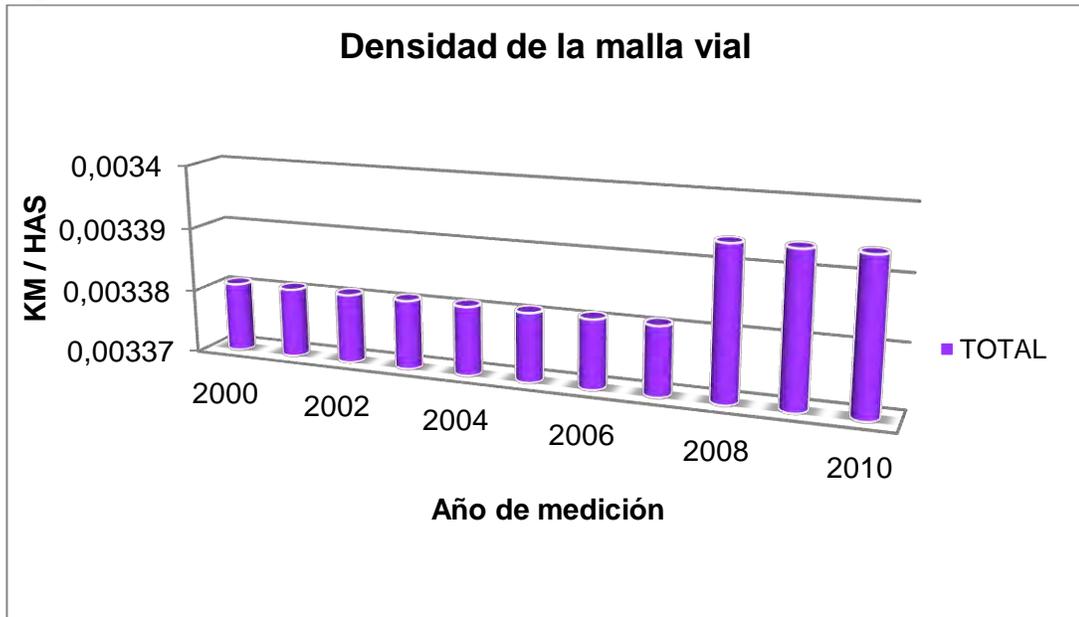
**12.1.4.3 Indicador No. 26** Densidad de la malla vial.

Este indicador manifiesta el total de vías ya sea inter e intra municipales de Morelia (Caquetá).

**Tabla 12.26.** Densidad de la malla vial.

VIAS Y TRANSPORTE	
TEMA A EVALUAR	Vías
INDICADOR	Nº 26
CLASIFICADOR	Densidad de la malla vial
DESCRIPCION DEL INDICADOR	Cobertura
TENDENCIA	Este indicador manifiesta el total de vías ya sea inter e intra municipales.
AMBITO GEOGRAFICO	Este indicador denota la solidez existente en la malla vial con respecto a la conexión intermunicipal e intramunicipal.
SERIE	Municipio de Morelia - Caquetá
VARIABLES	2000-2010
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sumatoria de las longitudes totales de vías dentro del municipio (km)</li> <li>✓ Número total de hectáreas del suelo municipal</li> </ul>

**Figura 12.26.** Densidad de la malla vial.



## 12.1.5 Espacio Público

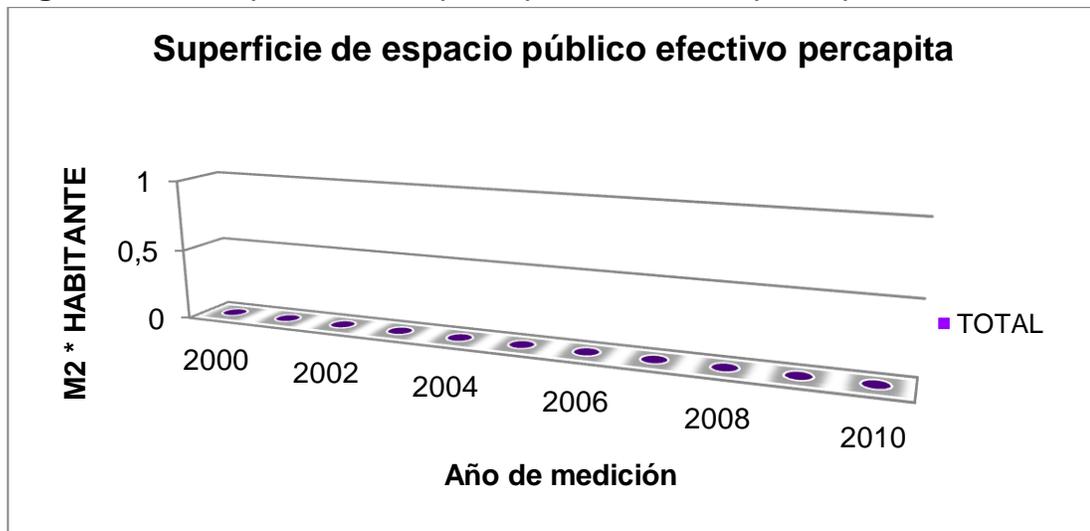
### 12.1.5.1 Indicador No. 27 Superficie de espacio público efectivo per cápita.

Este indicador mide la superficie de espacio público del cual dispone en promedio cada habitante, e igualmente busca dar una idea de la disponibilidad real del espacio público percápita.

**Tabla 12.27.** Superficie de espacio público efectivo per cápita.

ESPACIO PUBLICO	
TEMA A EVALUAR	Espacio Público
INDICADOR	Nº 27 Superficie de espacio público efectivo per cápita
CLASIFICADOR	Cobertura
DESCRIPCION DEL INDICADOR	Este indicador mide la superficie de espacio público del cual dispone en promedio cada habitante, e igualmente busca dar una idea de la disponibilidad real del espacio público percápita
TENDENCIA	
AMBITO GEOGRAFICO	Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE	2000-2010
VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de metros cuadrados de espacio público efectivo en parques, plazas y zonas verdes</li> <li>✓ Número de habitantes del municipio</li> </ul>

**Figura 12.27.** Superficie de espacio público efectivo per cápita.



## 12.1.6 Vivienda

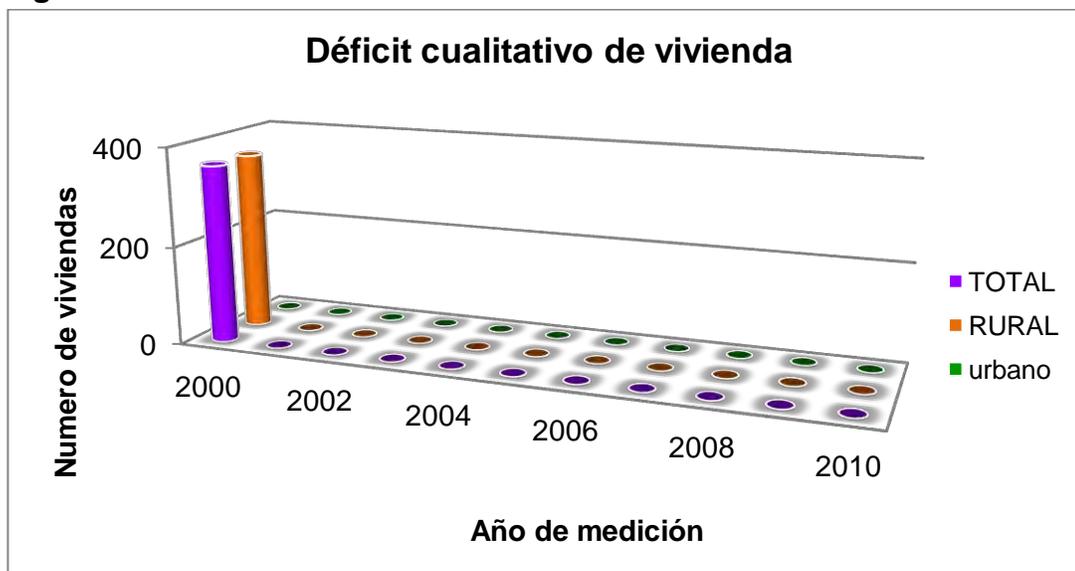
### 12.1.6.1 Indicador No. 28 Déficit cualitativo de vivienda.

Este indicador muestra la carencia de aquellas viviendas que se encuentran con deficiencias en servicios públicos domiciliarios, espacio o estructura de las paredes o pisos.

**Tabla 12.28.** Déficit cualitativo de vivienda.

VIVIENDA		
TEMA A EVALUAR		Vivienda
INDICADOR	Nº 28	Déficit cualitativo de vivienda
CLASIFICADOR		Calidad
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este indicador muestra la carencia de aquellas viviendas que se encuentran con deficiencias en servicios públicos domiciliarios, espacio o estructura de las paredes o pisos.
TENDENCIA		
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia- Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		✓ Número de viviendas susceptibles de mejoramiento, es decir que presentan alguna deficiencia en servicios públicos domiciliarios, espacio o estructura de las paredes o pisos

**Figura 12.28.** Déficit cualitativo de vivienda.



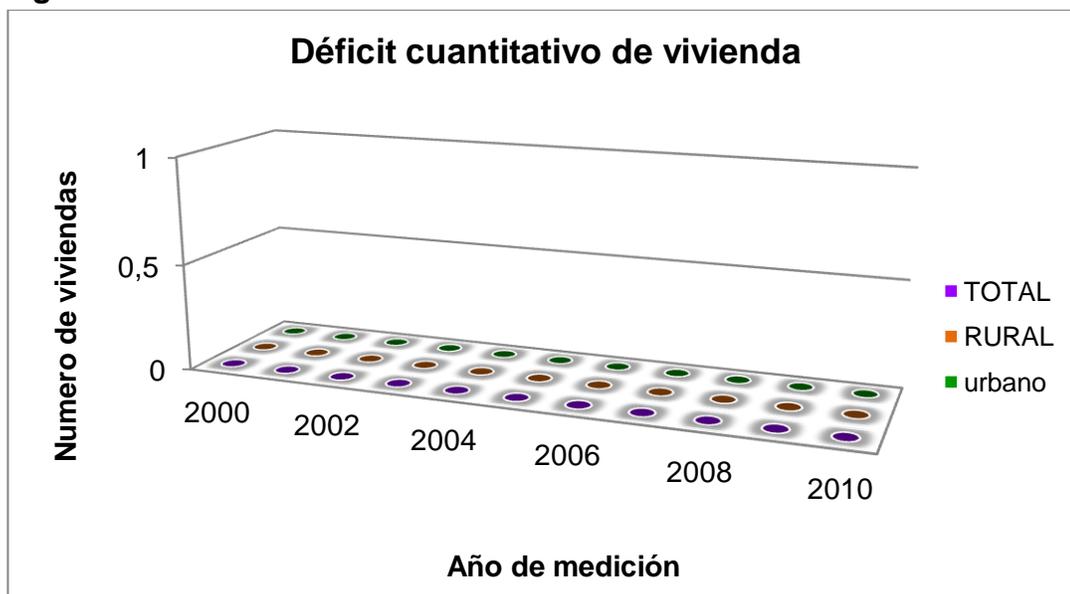
### 12.1.6.2 Indicador No. 29 Déficit Cuantitativo de vivienda.

En este indicador se busca establecer el déficit de vivienda frente a los hogares que habitan en las mismas, tanto en el sector urbano como rural, en el municipio de Morelia.

**Tabla 12.29.** Déficit Cuantitativo de vivienda.

VIVIENDA	
TEMA A EVALUAR	Vivienda
INDICADOR	Nº 29 Déficit Cuantitativo de vivienda
CLASIFICADOR	Cobertura
DESCRIPCION DEL INDICADOR	En este indicador se busca establecer el déficit de vivienda frente a los hogares que habitan en las mismas, tanto en el sector urbano como rural, en el municipio de Morelia.
TENDENCIA	
AMBITO GEOGRAFICO	Municipio de Morelia - Caquetá
SERIE	2000-2010
VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número total de hogares</li> <li>✓ Número total de viviendas existentes en el municipio</li> </ul>

**Figura 12.29.** Déficit Cuantitativo de vivienda.



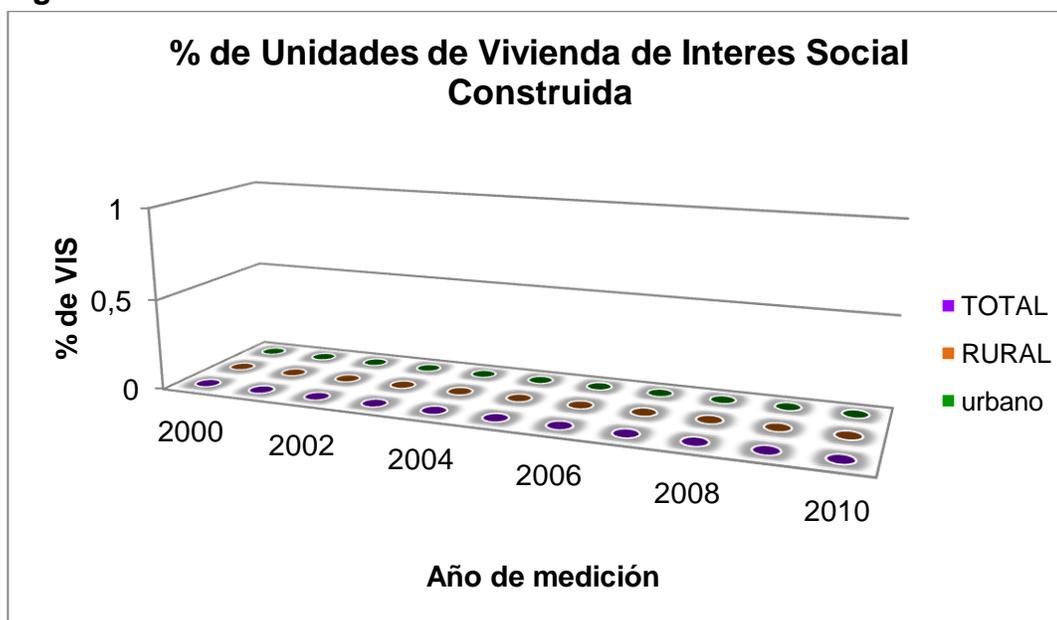
**12.1.6.3 Indicador No. 30** % de unidades de vivienda de interés social construida.

Este indicador muestra en términos de porcentaje la cantidad de unidades de vivienda de interés social construida.

**Tabla 12.30.** % de unidades de vivienda de interés social construida.

VIVIENDA		
TEMA A EVALUAR		Vivienda
INDICADOR	Nº 30	% de unidades de vivienda de interés social construida
CLASIFICADOR		Cobertura
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este indicador muestra en términos de porcentaje la cantidad de unidades de vivienda de interés social construida
TENDENCIA		Incrementar la vivienda de interés social
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia – Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de unidades de vivienda de interés social construidas</li> <li>✓ Número de viviendas de interés social proyectadas</li> </ul>

**Figura 12.30** % de unidades de vivienda de interés social construida.



## 12.1.7 Equipamientos Colectivos

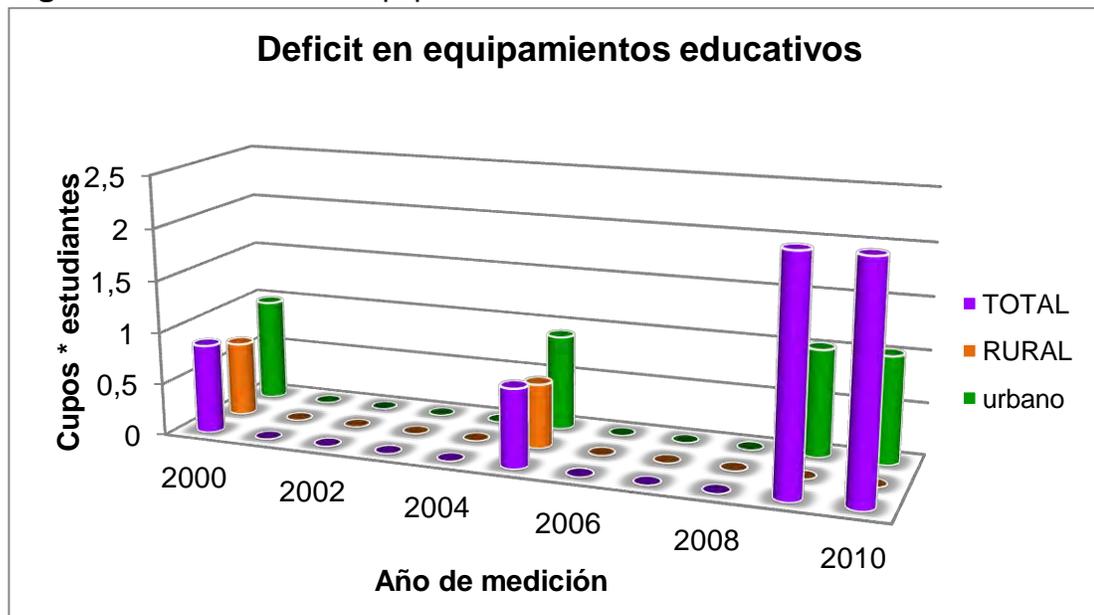
### 7.1 Indicador No. 31 Déficit en equipamientos educativos.

Este indicador presenta la falta de equipamientos educativos en el municipio de Morelia (Caquetá).

**Tabla 12.31.** Déficit en equipamientos educativos.

EQUIPAMIENTOS	
TEMA A EVALUAR	Educación
INDICADOR	Nº 31 Déficit en equipamientos educativos
CLASIFICADOR	Cobertura de los equipamientos
DESCRIPCION DEL INDICADOR	Este indicador presenta la falta de equipamientos educativos en el municipio de Morelia – Caquetá
TENDENCIA	Se enfoca hacia la ampliación de cobertura en el ámbito sobre equipamientos educativos
AMBITO GEOGRAFICO	Municipio de Morelia – Caquetá
SERIE	2000-2010
VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número total de cupos establecidos en los centros educativos existentes en el municipio</li> <li>✓ Número de habitantes en edad escolar</li> </ul>

**Figura 12.31.** Déficit en equipamientos educativos.



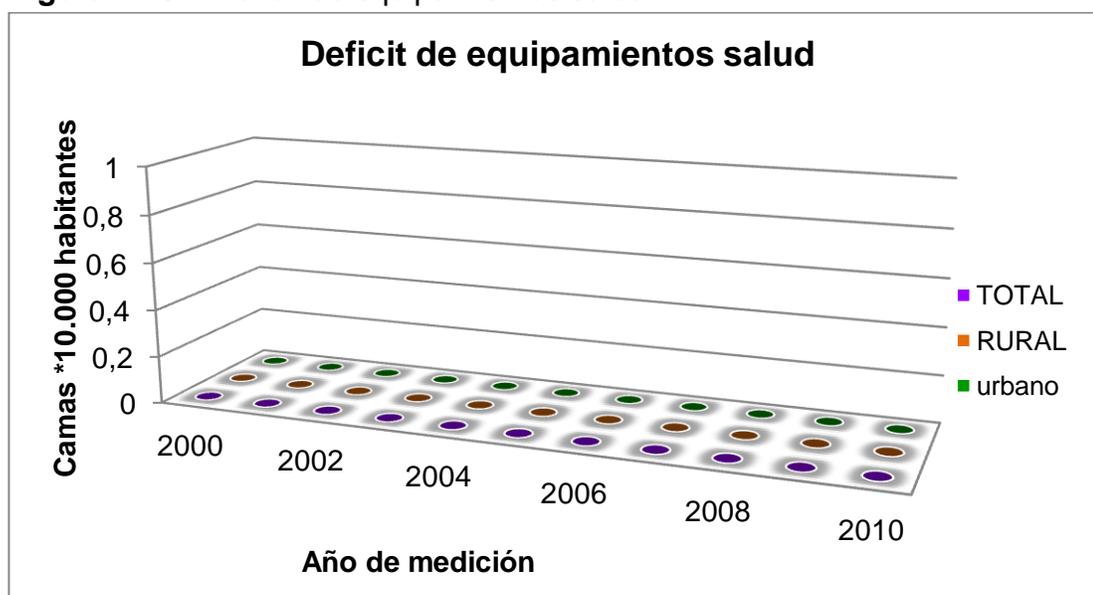
### 12.1.7.2 Indicador No. 32 Déficit de equipamientos salud.

Indica la carencia existente en el municipio de Morelia en cuanto a equipamientos de salud, los cuales son de carácter vital para el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

**Tabla 12.32.** Déficit de equipamientos salud.

EQUIPAMIENTOS	
TEMA A EVALUAR	Salud
INDICADOR	Nº 32 Déficit de equipamientos salud
CLASIFICADOR	Cobertura de los equipamientos
DESCRIPCION DEL INDICADOR	Indica la carencia existente en el municipio de Morelia en cuanto a equipamientos de salud, los cuales son de carácter vital para el mejoramiento de la calidad de vida de la población
TENDENCIA	Este indicador tiende hacia el aumento de cobertura en cuanto a equipamientos de salud se refiere
AMBITO GEOGRAFICO	Municipio de Morelia – Caquetá
SERIE	2000-2010
VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de camas hospitalarias disponibles en el año en establecimientos de salud</li> <li>✓ Número de habitantes del Municipio</li> </ul>

**Figura 12.32.** Déficit de equipamientos salud.



## 12.1.8 Patrimonio Histórico, Cultural y/o Arquitectónico

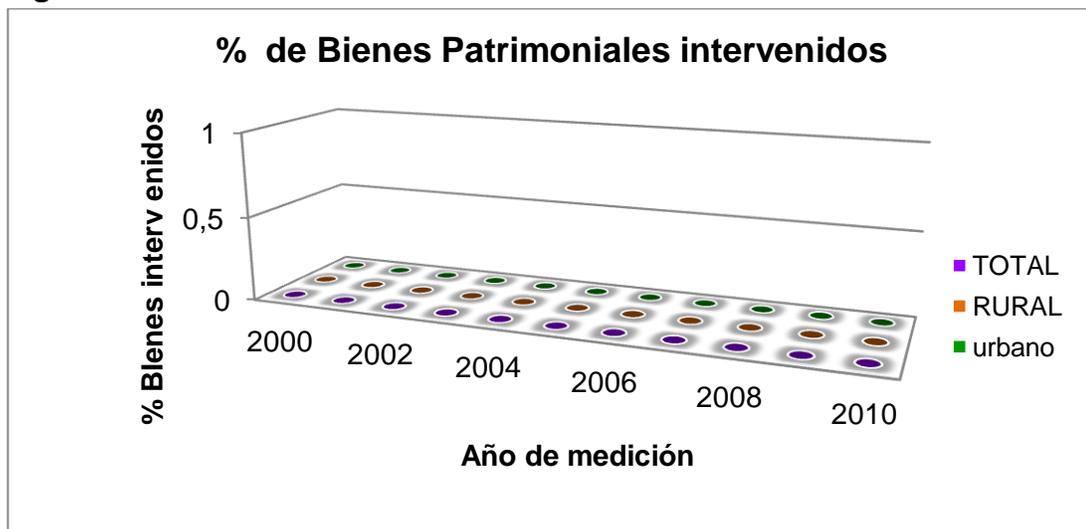
### 12.1.8.1 Indicador No. 33 % de Bienes Patrimoniales intervenidos.

Este indicador expresa que porcentaje de los bienes patrimoniales del municipio de Morelia han sido intervenidos.

**Tabla 12.33.** % de Bienes Patrimoniales intervenidos.

PATRIMONIO HISTORICO, CULTURAL Y ARQUITECTONICO		
TEMA A EVALUAR		Patrimonio
INDICADOR	Nº 33	% de Bienes Patrimoniales intervenidos
CLASIFICADOR		Nivel de intervención
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este indicador expresa que porcentaje de los bienes patrimoniales del municipio han sido intervenidos
TENDENCIA		Pretende elevar la intervención en estos espacios
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia – Caquetá.
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de bienes declarados como Patrimonio que han sido intervenidos</li> <li>✓ Número de bienes declaradas como Patrimonio</li> </ul>

**Figura 12.33.** % de Bienes Patrimoniales intervenidos.



## 12.1.9 Suelo

### 12.1.9.1 Indicadores No. 34, 35, 36, 37 y 38 Cambio multitemporal.

Este indicador enseña el cambio que ha sufrido el suelo urbano, rural, de expansión urbana, de protección y/o suburbano (No aplica) del municipio de Morelia (Caquetá) a través del tiempo.

**Tabla 12.34. Cambio multitemporal (Suelo urbano)**

<b>SUELO</b>	
<b>TEMA A EVALUAR</b>	Clasificación del Territorio
<b>INDICADOR</b>	<b>Nº 34</b> Cambio multitemporal
<b>CLASIFICADOR</b>	Suelo Urbano
<b>DESCRIPCION DEL INDICADOR</b>	Este indicador enseña el cambio que ha sufrido el suelo urbano a través del tiempo
<b>TENDENCIA</b>	
<b>AMBITO GEOGRAFICO</b>	Municipio de Morelia – Caquetá
<b>SERIE</b>	2000-2010
<b>VARIABLES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de hectáreas del suelo urbano al año de medición del indicador</li> <li>✓ Número de hectáreas del suelo urbano al año de adopción del POT, EOT o EOT</li> <li>✓ Número total de hectáreas del suelo municipal</li> </ul>

**Tabla 12.35. Cambio multitemporal (Suelo rural)**

<b>SUELO</b>	
<b>TEMA A EVALUAR</b>	Clasificación del Territorio
<b>INDICADOR</b>	<b>Nº 35</b> Cambio multitemporal
<b>CLASIFICADOR</b>	Suelo Rural
<b>DESCRIPCION DEL INDICADOR</b>	Este indicador enseña el cambio que ha sufrido el suelo rural a través del tiempo
<b>AMBITO GEOGRAFICO</b>	Municipio de Morelia – Caquetá
<b>SERIE</b>	2000-2010
<b>VARIABLES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de hectáreas del suelo rural al año de medición del indicador</li> <li>✓ Número de hectáreas del suelo rural al año de adopción del POT, EOT o EOT</li> <li>✓ Número total de hectáreas del suelo municipal</li> </ul>

**Tabla 12.36. Cambio multitemporal (Suelo de expansión urbana)**

<b>SUELO</b>		
<b>TEMA A EVALUAR</b>	Clasificación del Territorio	
<b>INDICADOR</b>	Nº 36	Cambio multitemporal
<b>CLASIFICADOR</b>	Suelo de Expansión (si aplica)	
<b>DESCRIPCION DEL INDICADOR</b>	Este indicador enseña el cambio que ha sufrido el suelo de expansión urbana a través del tiempo en el municipio	
<b>TENDENCIA</b>		
<b>AMBITO GEOGRAFICO</b>	Municipio de Morelia – Caquetá	
<b>SERIE</b>	2000-2010	
<b>VARIABLES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de hectáreas del suelo de expansión urbana al año de medición del indicador.</li> <li>✓ Número de hectáreas del suelo de expansión Urbana al año de adopción del PBOT, POT o EOT.</li> <li>✓ Número total de hectáreas del suelo municipal</li> </ul>	

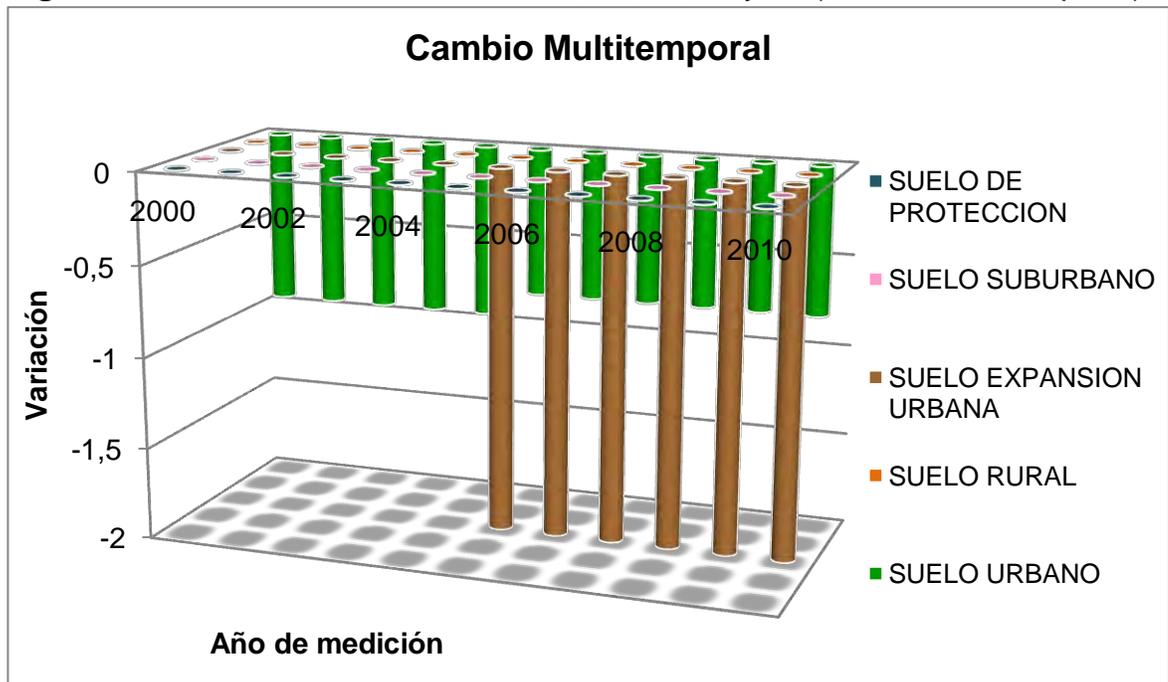
**Tabla 12.37. Cambio multitemporal (Suelo de Protección)**

<b>SUELO</b>		
<b>TEMA A EVALUAR</b>	Clasificación del Territorio	
<b>INDICADOR</b>	Nº 37	Cambio multitemporal
<b>CLASIFICADOR</b>	Suelo de Protección	
<b>DESCRIPCION DEL INDICADOR</b>	Este indicador enseña el cambio que ha sufrido el suelo de protección a medida que han transcurrido los años en el municipio	
<b>AMBITO GEOGRAFICO</b>	Municipio de Morelia - Caquetá	
<b>SERIE</b>	2000-2010	
<b>VARIABLES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de hectáreas del suelo de protección al año de medición del indicador.</li> <li>✓ Número de hectáreas del suelo de protección al año de adopción del PBOT, POT o EOT.</li> <li>✓ Número total de hectáreas del suelo municipal</li> </ul>	

Tabla 12.38.Cambio multitemporal (Suelo suburbano)

SUELO		
TEMA A EVALUAR		Clasificación del Territorio
INDICADOR	Nº 38	Cambio multitemporal
CLASIFICADOR		Suelo Suburbano (si aplica)
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este indicador muestra el cambio que ha sufrido el suelo de suburbano a medida que han transcurrido los años en el municipio
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia – Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de hectáreas del suelo suburbano al año de medición del indicador.</li> <li>✓ Número de hectáreas del suelo suburbano al año de adopción del PBOT, POT o EOT.</li> <li>✓ Número total de hectáreas del suelo municipal</li> </ul>

Figura 12.34. Indicadores Números. 34, 35, 36, 37 y 38 (Cambio multitemporal).



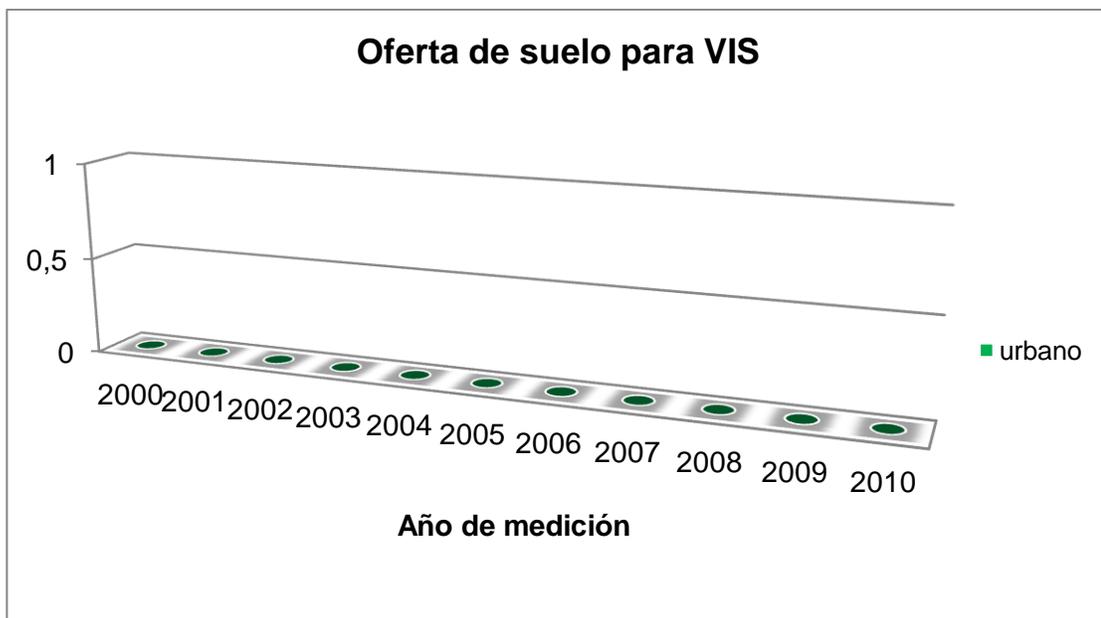
### 12.1.9.2 Indicador No. 39 Oferta de suelo para VIS

Este indicador manifiesta la oferta de suelo con la que cuenta el municipio de Morelia (Caquetá) destinado para el desarrollo de vivienda de interés social.

**Tabla 12.39.** Oferta de suelo para VIS

SUELO	
<b>TEMA A EVALUAR</b>	Clasificación del Territorio
<b>INDICADOR</b>	Nº 39 Oferta de suelo para VIS
<b>CLASIFICADOR</b>	Oferta
<b>DESCRIPCION DEL INDICADOR</b>	Este indicador manifiesta la oferta de suelo con la que cuenta el municipio de Morelia (Caquetá) destinado para el desarrollo de vivienda de interés social
<b>AMBITO GEOGRAFICO</b>	Municipio de Morelia – Caquetá
<b>SERIE</b>	2000-2010
<b>VARIABLES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Área destinada para proyectos de vivienda de interés social</li> <li>✓ Número total de hectáreas del suelo municipal</li> </ul>

**Figura 12.35.** Oferta de suelo para VIS



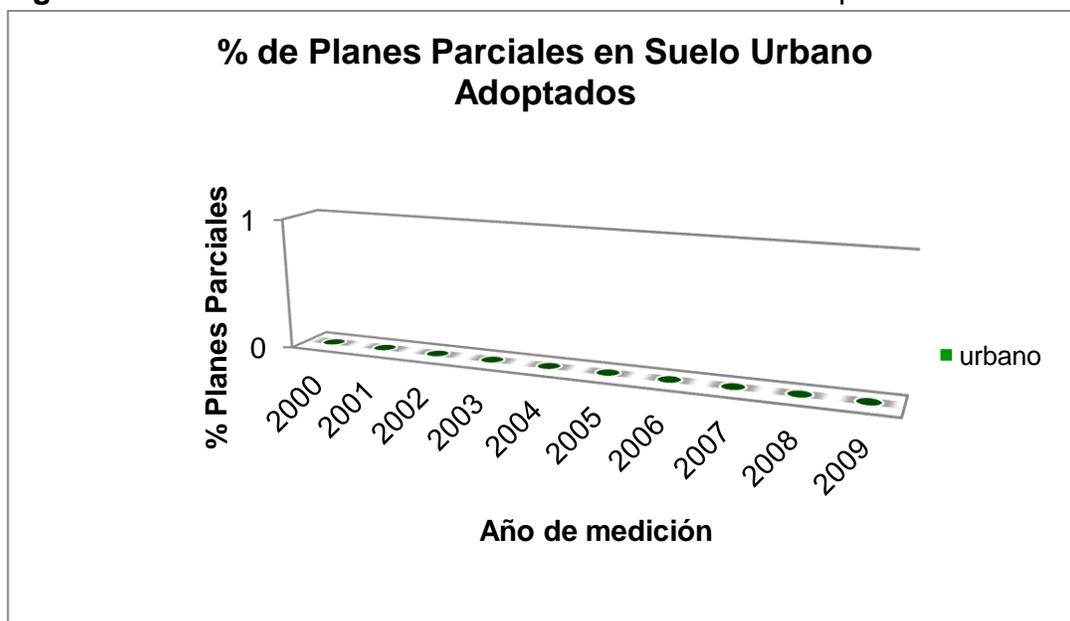
### 12.1.9.3 Indicador No. 40 % de Planes Parciales en Suelo Urbano Adoptados.

Este indicador expresa en porcentaje la cantidad de planes parciales con los que ha contado el municipio de Morelia para intervenir el suelo urbano.

**Tabla 12.40.** % de Planes Parciales en Suelo Urbano Adoptados

SUELO	
TEMA A EVALUAR	Clasificación del Territorio
INDICADOR	Nº 40
CLASIFICADOR	% de Planes Parciales en Suelo Urbano Adoptados
CLASIFICADOR	Suelo Urbano
DESCRIPCION DEL INDICADOR	Este indicador expresa en porcentaje la cantidad de planes parciales con los que ha contado el municipio para intervenir el suelo urbano
AMBITO GEOGRAFICO	Municipio de Morelia – Caquetá
SERIE	2000-2010
VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de Planes Parciales Adoptados en Suelo Urbano</li> <li>✓ Número Total de Planes Parciales en Suelo Urbano</li> </ul>

**Figura 12.36.** % de Planes Parciales en Suelo Urbano Adoptados



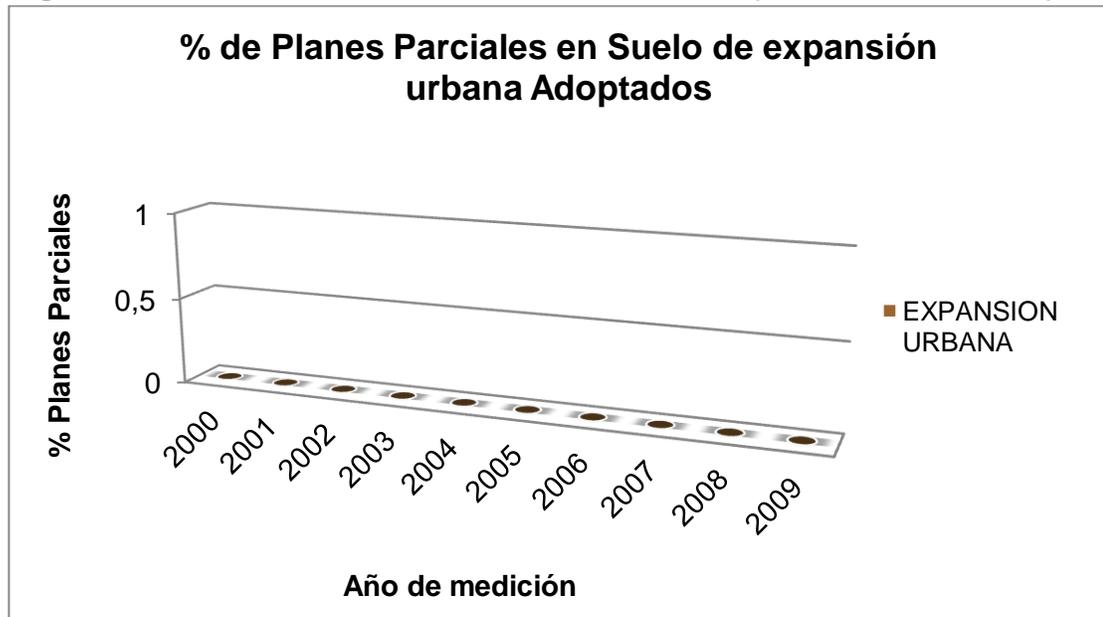
**12.1.9.4 Indicador No. 41** % de Planes Parciales en Suelo de Expansión Urbana Adoptados.

Este indicador enseña en porcentaje la cantidad de planes parciales con los que ha contado el municipio para intervenir el suelo de expansión urbana.

**Tabla 12.41.** % de Planes Parciales en Suelo de Expansión Urbana Adoptados.

SUELO		
<b>TEMA A EVALUAR</b>		Clasificación del Territorio
<b>INDICADOR</b>	Nº 41	% de Planes Parciales en Suelo de Expansión Urbana Adoptados
<b>CLASIFICADOR</b>		Suelo de Expansión (si aplica)
<b>DESCRIPCION DEL INDICADOR</b>		Este indicador enseña en porcentaje la cantidad de planes parciales con los que ha contado el municipio para intervenir el suelo de expansión urbana
<b>AMBITO GEOGRAFICO</b>		Municipio de Morelia – Caquetá
<b>SERIE</b>		2000-2010
<b>VARIABLES</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Numero de Planes Parciales Adoptados en Suelo de Expansión Urbana.</li> <li>✓ Número Total de Planes Parciales</li> </ul>

**Figura 12.37.** % de Planes Parciales en Suelo de Expansión Urbana Adoptados.



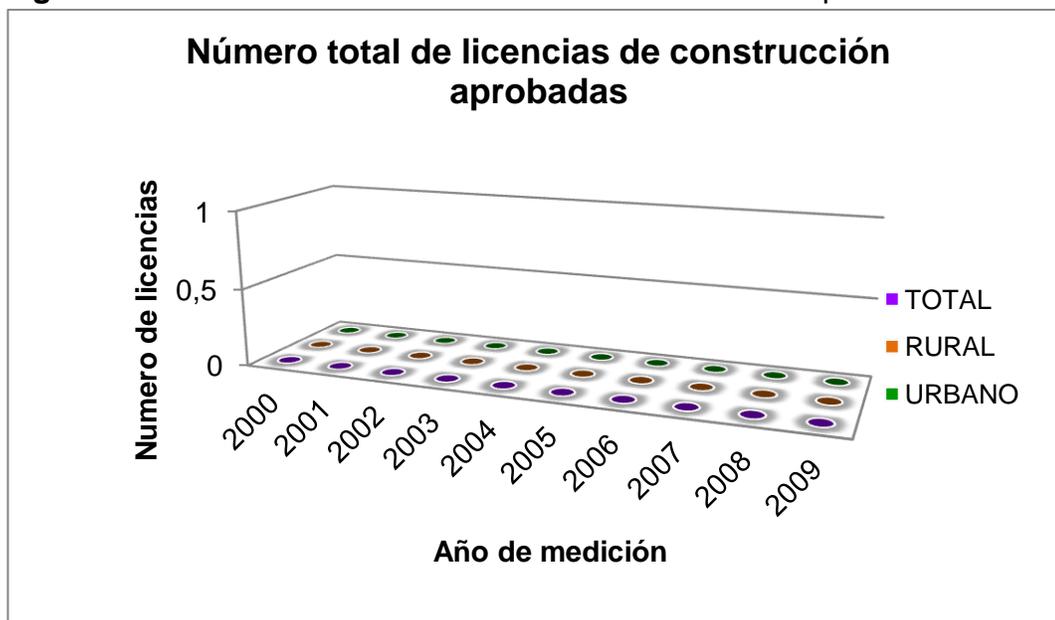
**12.1.9.5 Indicador No. 42** Número total de licencias de construcción aprobadas.

Este indicador sugiere el total de licencias de construcción las cuales han sido aprobadas por el municipio de Morelia.

**Tabla 12.42.** Número total de licencias de construcción aprobadas.

SUELO		
<b>TEMA A EVALUAR</b>		Clasificación del Territorio
<b>INDICADOR</b>	<b>Nº 42</b>	Número total de licencias de construcción aprobadas
<b>CLASIFICADOR</b>		Gestión
<b>DESCRIPCION DEL INDICADOR</b>		Este indicador sugiere el total de licencias de construcción las cuales han sido aprobadas por el municipio
<b>AMBITO GEOGRAFICO</b>		Municipio de Morelia – Caquetá
<b>SERIE</b>		2000-2010
<b>VARIABLES</b>		✓ Número total de licencias de construcción aprobadas al año

**Figura 12.38.** Número total de licencias de construcción aprobadas.



## 12.1.10 Sistemas Productivos

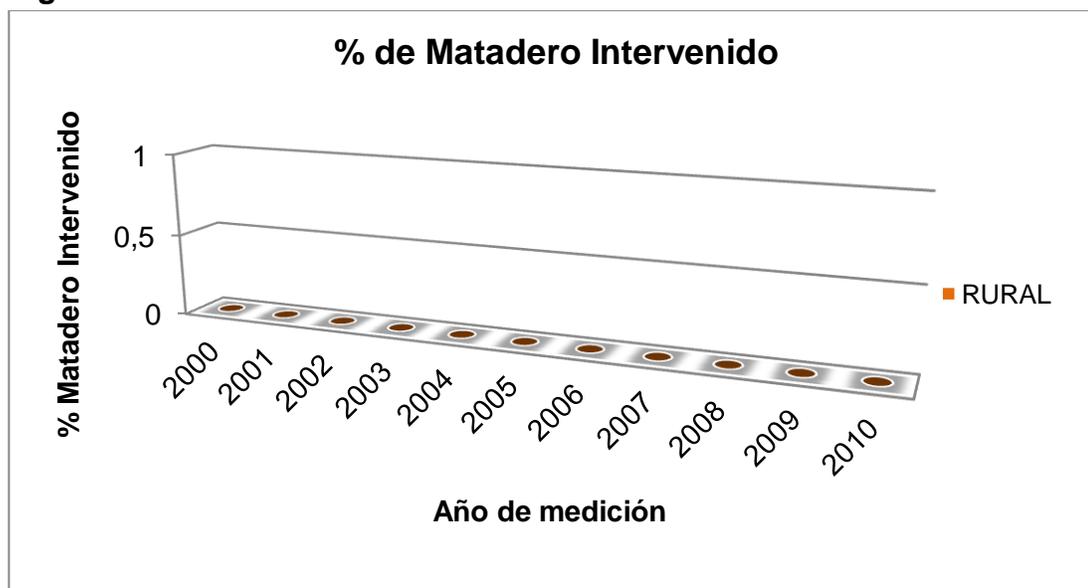
### 12.1.10.1 Indicador No. 43 % de Matadero Intervenido

Este indicador está encaminado a destinar el porcentaje de matadero que se ha intervenido.

**Tabla 12.43.** % de Matadero Intervenido

SISTEMAS PRODUCTIVOS		
TEMA A EVALUAR		Establecimientos apoyo a la producción
INDICADOR	Nº 43	% de Matadero Intervenido
CLASIFICADOR		Matadero
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este indicador está encaminado a destinar el porcentaje de matadero que se ha intervenido
TENDENCIA		
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia – Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de metros cuadrados de matadero Intervenido (acción referida a reubicación, construcción, adecuación y/o mantenimiento (según sea el caso) de la infraestructura referida)</li> <li>✓ Número de metros cuadrados de matadero a Intervendir</li> </ul>

**Figura 12.39.** % de Matadero Intervenido



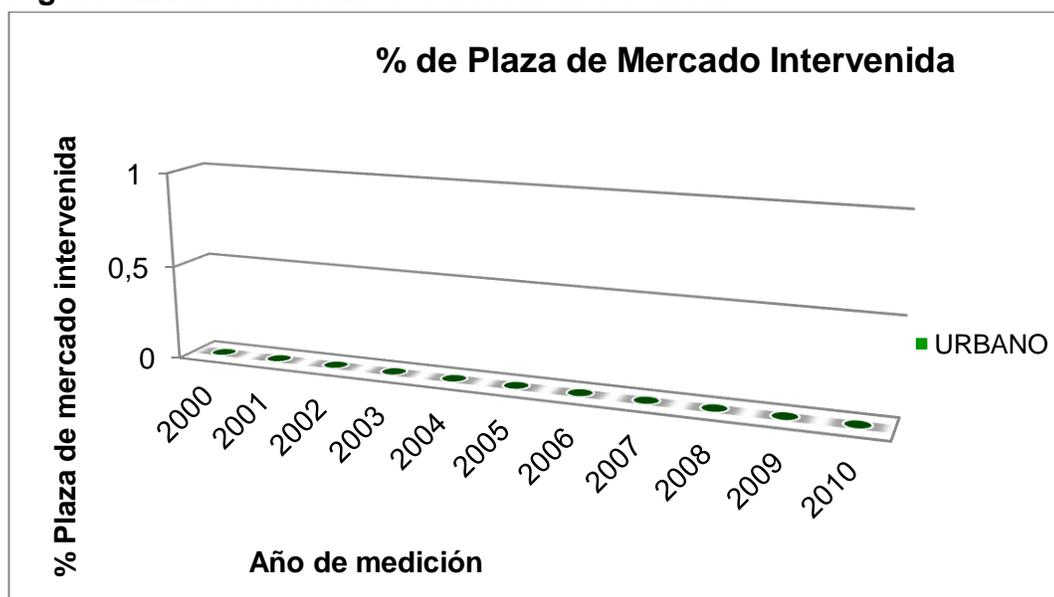
### 12.1.10.2 Indicador No. 44 % de Plaza de Mercado Intervenida

Este indicador está encaminado a destinar el porcentaje del total de la plaza de mercado que se ha intervenido.

**Tabla 12.44.** % de Plaza de Mercado Intervenida.

SISTEMAS PRODUCTIVOS		
TEMA A EVALUAR		Establecimientos apoyo a la producción
INDICADOR	Nº 44	% de Plaza de Mercado Intervenida
CLASIFICADOR		Plaza de Mercado
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este indicador está encaminado a destinar el porcentaje del total de la plaza de mercado que se ha intervenido
TENDENCIA		
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia –Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de metros cuadrados de plaza de mercado intervenida (acción referida a reubicación, construcción, adecuación y/o mantenimiento (según sea el caso) de la infraestructura referida)</li> <li>✓ Número de metros cuadrados de plaza de mercado a intervenir</li> </ul>

**Figura 12.40.** % de Plaza de Mercado Intervenida.



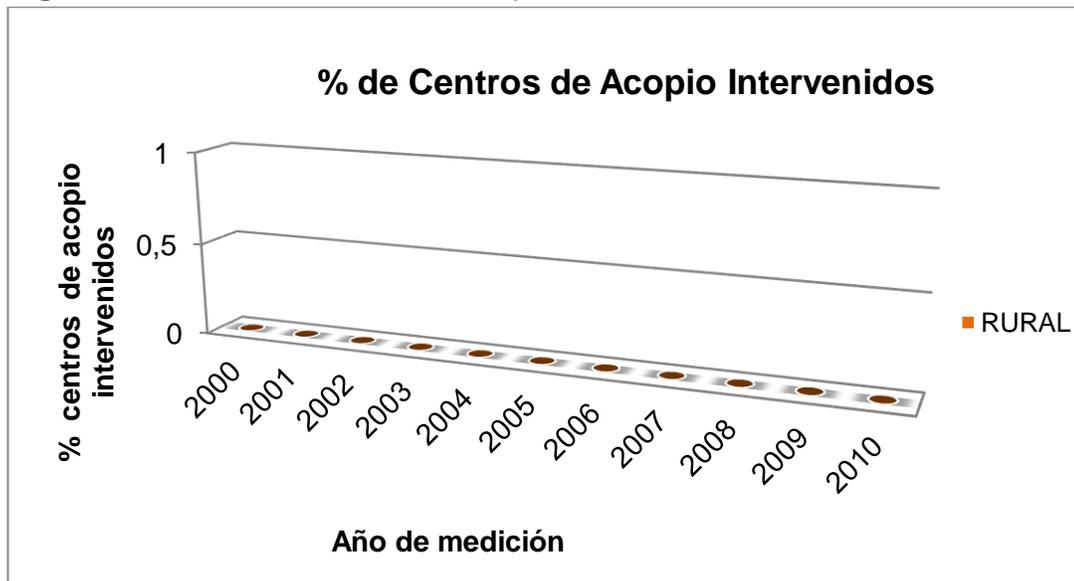
### 12.1.10.3 indicador No. 45 % de Centros de Acopio Intervenido

Este indicador está encaminado a destinar el porcentaje del centro de acopio que se ha intervenido en el municipio de Morelia.

**Tabla 12.45.** % de Centros de Acopio Intervenido

SISTEMAS PRODUCTIVOS		
TEMA A EVALUAR		Establecimientos apoyo a la producción
INDICADOR	Nº 45	% de Centros de Acopio Intervenido
CLASIFICADOR		Centro de Acopio
DESCRIPCION DEL INDICADOR		Este indicador está encaminado a destinar el porcentaje del centro de acopio que se ha intervenido
TENDENCIA		
AMBITO GEOGRAFICO		Municipio de Morelia – Caquetá
SERIE		2000-2010
VARIABLES		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de metros cuadrados de centros de acopio intervenidos (acción referida a reubicación, construcción, adecuación y/o mantenimiento (según sea el caso) de la infraestructura referida)</li> <li>✓ Número de metros cuadrados de centros de acopio a intervenir</li> </ul>

**Figura 12.41.** % de Centros de Acopio Intervenido



## **13. SEGUIMIENTO A LA EJECUCION DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MORELIA**

### **13.1 Análisis del desarrollo del Modelo de Ocupación del Territorio.**

Para el análisis del desarrollo del modelo de ocupación del territorio se realiza la aplicación de indicadores relacionados con el seguimiento y evaluación de los contenidos del Esquema de Ordenamiento Territorial y los proyectos planteados en el programa de ejecución, de acuerdo con cada uno de los temas del ordenamiento: ambiente y recursos naturales, amenazas y riesgos, servicios públicos, vías y transporte, espacio público, vivienda, equipamientos colectivos, patrimonio, suelo y sistemas productivos.

Para la realización del análisis se debe contar con información de base que indique el punto de partida de cada objetivo o proyecto en el año de formulación del EOT. En este sentido, el municipio de Morelia no cuenta con toda la información de línea base que permita medir su estado inicial y conocer el avance en el desarrollo del Modelo de ordenamiento Territorial propuesto hasta la fecha. Sin embargo, se realizó una aproximación al ejercicio, el cual se basa en la definición de indicadores de avance de cada uno de los proyectos que se relacionan con los temas del ordenamiento descritos anteriormente.

Por otro lado, el análisis no se pudo realizar de manera adecuada y completa debido a la inexistencia del establecimiento de METAS dentro de los proyectos planteados en el Programa de ejecución, lo cual no permite evaluar el grado de avance de cada uno de los proyectos con respecto al total propuesto.

### **13.2 Análisis de la Ejecución de los Proyectos.**

El análisis de avance en la ejecución de los proyectos planteados en el Programa de Ejecución (corto plazo 2004-2007) debe contar con las herramientas o soportes documentales que permitan verificar la ejecución de los mismos por parte de las Administraciones correspondientes a estos plazos.

Para el caso del Municipio de Morelia (Caquetá) no se contó con la información suficiente para verificar el cumplimiento de las ejecuciones debido a la falta de Informes Anuales de Ejecuciones Presupuestales correspondientes a las dos últimas administraciones municipales. Esta situación no permitió realizar el análisis pertinente, por lo cual se recomienda realizar un seguimiento permanente a la ejecución de los proyectos a través de la recopilación de dichos informes anuales y el diligenciamiento de las matrices de evaluación y seguimiento que se anexan al presente informe.

## 14. CONCLUSIONES

- Teniendo en cuenta que el desarrollo municipal depende no solo de las políticas y estrategias de planificación del nivel local, sino también de las figuras de ordenamiento creadas en los niveles regional y nacional. Para esto se realizó previamente la identificación de los instrumentos y herramientas que definen diferentes aspectos de la organización, delimitación, zonificación, reglamentación y uso del suelo y sus atributos ambientales, sociales, económicos y culturales que inciden de manera directa sobre el ordenamiento territorial municipal y los cuales quedaron consignados en el diagnóstico situacional del estado actual del EOT de Morelia y deben considerarse dentro del proceso de Revisión y Ajuste del mismo para lograr articular los temas estructurantes que se definen sobre el mismo espacio físico.
- Uno de los problemas de mayor relevancia dentro de las administraciones municipales que han gobernado en el transcurso de la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial, es el desconocimiento de gran parte de los contenidos del mismo, así como la definición parcial de políticas, objetivos, estrategias y actividades a corto, mediano y largo plazo para cada uno de los elementos, lo que ha generado que las acciones emprendidas por estas administraciones muestren pocos resultados en comparación con la prospectiva tanto de la visión (imagen objetivo) como de los proyectos a ejecutarse en el municipio de Morelia.
- Una vez revisado el Documento Técnico de Soporte del Esquema de Ordenamiento Territorial y el Acuerdo Municipal No. 012 de 2005, es posible establecer que la planeación del corto plazo realizada por la administración del periodo 2004 - 2007 al estar desarticulada con la planificación estratégica a mediano y largo plazo presentada en el Esquema de Ordenamiento Territorial ha ocasionado una desorientación en el desarrollo del territorio municipal.
- De manera general se encuentra una situación común que se presenta a lo largo y ancho del territorio regional y que va desde el campo administrativo hasta lo económico, social y cultural.
- Uno de los principales problemas que se identificaron a nivel administrativo es la baja capacidad de aplicación de las normas establecidas en el EOT sobre todos los aspectos del Ordenamiento Territorial, lo cual supone una

baja ejecución del mismo y por ende, una reducida influencia de la Ordenación del suelo sobre el desarrollo local y regional.

- A nivel económico, se evidencia la ausencia de mecanismos efectivos de financiación del EOT, pues no se realiza un adecuado planteamiento de las estrategias de Gestión que permitan garantizar el desarrollo de los proyectos definidos en el programa de ejecución.
- Aunque el EOT plantea estrategias encaminadas al mejoramiento de la gestión de recursos a través de los instrumentos de Gestión del suelo, no especifica detalladamente cuáles serán esas herramientas de gestión, pues se limita a mencionar acciones como el recaudo de impuestos a nivel municipal. El tema de los recursos económicos limita en gran medida la ejecución del EOT y no permite dar cumplimiento a lo previsto como modelo de Ocupación y ordenamiento del Territorio, pues dificulta el desarrollo de los proyectos de tipo estructural que inciden en la configuración de los sistemas urbano- rural y regional.
- Aunque no se cumplen por completo las expectativas de recopilación de información no quiere decir que el ejercicio no haya sido productivo debido a que parte de las tareas y valor agregado del expediente municipal es el localizar problemas en el flujo de información y de actualización de la misma. Hay que recordar que esta herramienta lo que procura es el mejoramiento de la gestión municipal en temas de ordenamiento.
- El proceso de construcción del expediente municipal fue una oportunidad para que la Administración Municipal de Morelia (Caquetá) tome conciencia en la optimización de las funciones de su EOT, rectifique, pueda enmendar errores, y continuar con el proceso de desarrollo planificado y sostenible que se había planteado, además dicho proceso es un aporte valioso que ha permitido retomar la información contenida en el EOT y darle mayor funcionalidad en pro del desarrollo municipal, en tal sentido el expediente se constituyó en un modelo de revisión del EOT para análisis de información.

## 15. RECOMENDACIONES

- El componente urbano debe verse como una estrategia de crecimiento y reordenamiento del municipio, debe por medio de un proceso técnico, concertado con las comunidades, formular una herramienta de trabajo integral, que contextualice la cabecera dentro de una región con características comunes, con el objeto de diagnosticar y formular estrategias, planes, programas y proyectos acordes con las realidades regionales. En lo específico debe buscar y determinar una visión urbana y su interrelación integral con lo regional; una dimensión de desarrollo que incluya lo ambiental, lo social y lo económico; y unos atributos urbanos donde se reconocerá formal y funcionalmente la cabecera, para poder proponer una visión de futuro acertada, concertada y acorde con la región.

Para efectos de una acertada evaluación y estudio de los elementos constitutivos del componente urbano, debe contener como mínimo:

- ✓ Las políticas a mediano y corto plazo sobre uso y ocupación, en armonía con el modelo estructural de largo plazo adoptado en el Componente General.
- ✓ La localización y dimensionamiento de la infraestructura para: el sistema vial y de transporte, previendo la adecuada intercomunicación del conjunto de las áreas urbanas y su ampliación a las zonas de expansión; las redes primarias y secundarias de servicios públicos en el corto y mediano plazo; los equipamientos colectivos y espacios libres para parques y zonas verdes públicas; y las cesiones urbanísticas gratuitas para todas las anteriores.
- ✓ La delimitación de las áreas de conservación y protección de recursos naturales y paisajísticos, de conjuntos urbanos históricos y culturales, y de áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales.
- ✓ La determinación de los tratamientos y actuaciones urbanísticas aplicables a cada área, así como las zonas receptoras y generadoras de los derechos transferibles de construcción y desarrollo previstos en el Decreto Ley 151 de 1998.
- ✓ La estrategia de mediano plazo para el desarrollo de programas de vivienda de interés social, incluyendo las de mejoramiento integral. La estrategia de vivienda incluirá directrices y parámetros para la localización de los terrenos necesarios para atender la demanda de vivienda de interés social, y los instrumentos de gestión correspondientes.

- ✓ Las estrategias de crecimiento y reordenamiento de la ciudad, y los parámetros para la identificación y declaración de inmuebles y terrenos de desarrollo y construcción prioritaria.
  - ✓ La determinación de las características de las unidades de actuación urbanística.
  - ✓ La determinación de las áreas morfológicas homogéneas, entendidas como las zonas que tienen características análogas en cuanto a las tipologías de edificación, así como por los usos e índices derivados de su trama urbana original.
  - ✓ La especificación, si es el caso, de la naturaleza, alcance y área de operación de los macro proyectos urbanos cuya promoción y ejecución se contemple a corto y mediano plazo. Lo anterior comprende la definición de sus directrices generales de gestión o financiamiento y las autorizaciones indispensables para emprenderlos.
  - ✓ La adopción de directrices y parámetros para los planes parciales, incluyendo la definición de acciones urbanísticas, actuaciones, instrumentos de financiación y otros procedimientos aplicables.
  - ✓ La definición de los procedimientos e instrumentos de gestión en actuaciones urbanísticas requeridos para la administración y ejecución de las políticas y disposiciones adoptadas.
- Dentro del sistema vial se recomienda que para los proyectos planteados dentro del plan vial estratégico, se especifique el tipo de intervención en mts, el valor y localización, así como también los plazos administrativos en los que se ejecutaran. Además deben representarse en la cartografía. El plano donde se representa el plan vial debe delimitar el contexto regional, para obtener una mayor localización visualización de los puntos que se desean conectar con los planteamientos viales.
  - En cuanto a Servicios públicos Domiciliarios se refiere, se recomienda realizar un conteo y delimitación de los sectores que no cuentan con el servicio especificando No viviendas, hogares y personas, analizando además los sistemas utilizados y tipo de suelo donde están asentados. De ahí surgen las propuestas tanto en cantidad de redes, sistemas a utilizar.
  - Para efectos de la aplicación coherente de los tratamientos para cada zona del área urbana, debe describirse en primera instancia, la problemática o estado actual de cada sector del municipio que justifique la aplicación de cada

tratamiento. Esto impide que se apliquen tratamientos, en zonas que no requieran o que demanden uno diferente.

- Se recomienda también que se delimite específicamente los sectores donde se aplicaran los distintos tratamientos en especial el tratamiento de conservación, para ello debe inventariarse los sectores y número de edificaciones que tienen las características socioculturales, funcionales, formales, históricas y patrimoniales, para establecerse como conservación urbanística. Además establecer la normatividad que debe aplicar para estas zonas urbanas. La normatividad reglamentaria debe establecerse para su ejecución e intervención (alturas, retiros, área de vacíos o patios interiores, usos y actividades complementarios; primeros pisos etc.)
- En consideración con las normas urbanísticas, el Esquema de Ordenamiento territorial, debe formularse, modificarse y ejecutarse integralmente con el documento normativo denominado “Código de urbanismo y construcción”, pues a la fecha este no ha sido adoptado.
- El espacio público en el municipio debe describirse claramente para realizar los respectivos planteamientos, además de realizar un conteo y un inventario de las zonas o espacios públicos que requieran ser recuperados.
- En referencia al componente rural del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Morelia se recomienda ante todo que el municipio debe tener muy claro que las políticas en el sector agropecuario y forestal están orientadas a elevar el nivel económico de las familias campesinas, a través de actividades económicas lícitas sostenibles, que estén enlazadas a cadenas productivas; de tal manera que se garantice la producción, transformación y comercialización de los productos agropecuarios.

Dentro de las recomendaciones se hace la priorización de proyectos productivos de acuerdo al potencial del suelo, vocación de los productores y posibilidades de mercado, entre los que se destacan los siguientes:

- ✓ Implementación de la Reconversión ganadera mediante sistemas agrosilvopastoriles en la Zona de Lomeríos y Piedemonte Amazónico.
- ✓ Impulso de la Seguridad y Soberanía alimentaria con excedentes comercializables.
- ✓ Fortalecimiento de la producción de frutales amazónicos y productos tradicionales en arreglos agroforestales, mediante la generación de valor agregado.

- ✓ Fomento del cultivo de cacao en arreglos agroforestales, promoviendo su encadenamiento productivo.
  - ✓ Consolidación y fortalecimiento de la producción de caucho.
  - ✓ Fortalecimiento de la cadena piscícola para la generación de productos con valor agregado orientados, al mercado nacional, e internacional.
  - ✓ Creación de una cadena de servicios turísticos orientada al mercado nacional e internacional, bajo el concepto de bioturismo, en las modalidades de agroturismo, ecoturismo, y turismo cultural.
  - ✓ Fortalecimiento del servicio de Asistencia Técnica Agropecuaria y transferencia de tecnología como apoyo esencial a los pequeños y medianos productores.
  - ✓ La reconversión de los actuales sistemas productivos, en particular la ganadería debe constituirse en políticas de desarrollo para el municipio; de tal forma que se conviertan en ejes estructurantes del proceso de ordenamiento del territorio.
- En Términos generales el ordenamiento Territorial en función de los sistemas productivos no es otra cosa que planificar el uso racional de los recursos disponibles, respetando siempre el medio ambiente, trabajando con eficiencia para lograr la productividad, competitividad y sostenibilidad de los mismos. Muchas veces no se requiere de grandes inversiones para su implementación, no se requiere de maquinaria sofisticada de altos costos, por el contrario se necesita de tecnologías sencillas, muchas veces locales, de bajo costo y asequibles a los productores. Es importante saber dimensionar las aspiraciones de las comunidades, las cuales deben ser directamente proporcionales a las condiciones del medio y de las personas.
  - Quienes deban asumir la tarea de planificar y ordenar el territorio deberán tener en cuenta el ordenamiento jurídico definido para el municipio como son: los parques nacionales naturales, las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, áreas de reserva de ley segunda, humedales, resguardos indígenas, áreas de ronda de los ríos y quebradas, áreas consideradas de amenazas y riesgos, entre otras, sobre las cuales no es posible desarrollar actividades productivas de forma convencional.
  - El ente territorial y la comunidad deben tener presente que el ordenamiento y planificación de los recursos de la tierra en torno a los sistemas productivos deberán iniciar a partir de la finca, con la evaluación de la capacidad biofísica, técnica, económica, social y cultural, que permitan

establecer el uso adecuado de la tierra según su aptitud y definir algunas estrategias como las agroforestales, que contribuyan a optimizar el uso de la tierra.

- Por último no se puede perder de vista el entorno amazónico, teniendo siempre presente que una de las grandes potencialidades de la región es el recurso bosque y es a partir del aprovechamiento racional y sostenible del mismo que se puede impulsar la economía de los municipios que hacen parte del Sur de la Amazonia Colombiana.

## BIBLIOGRAFÍA

ALCALDIA MUNICIPAL DE MORELIA. Municipio de Morelia. Esquema de Ordenamiento Territorial de Morelia. 2000 – 2009.

\_\_\_\_\_. Municipio de Morelia. Plan de Desarrollo del municipio de Morelia 2008 – 2011. Morelia prospera y turística.

MASSIRIS CABEZA, Ángel. “Ordenamiento Territorial: Experiencias Internacionales y Desarrollos Conceptuales y Legales realizados en Colombia. Publicado en la Revista del Programa de Posgrado en Geografía – EPG, PERSPECTIVA GEOGRAFICA, No. 4, segundo semestre de 1999.

PATIÑO NARVAEZ, Nicolás Alexander y ROSERO QUINTAZ, Álvaro Hernán. Elaboración del Expediente Municipal como parte del proceso de Ordenamiento Territorial de Linares en el Departamento de Nariño, Municipio de Linares. San Juan de Pasto, 2007, Pág. 36. Trabajo de Grado (Geógrafo). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Humanas. Departamento de Geografía.

REPUBLICA DE COLOMBIA. Congreso de la República de Colombia. Ley 388 de 1997. Santa Fe de Bogotá, 1997. Pág. 83

\_\_\_\_\_. Congreso de la República de Colombia. Ley 1152 de 2007, Santa Fe de Bogotá 1998

\_\_\_\_\_. Congreso de la República de Colombia. Ley 152 de 1994, Santa Fe de Bogotá, 1994

REPUBLICA DE COLOMBIA. Decreto 879 de 1998, Santa Fe de Bogotá, 1998

\_\_\_\_\_. Decreto 4002 de 2004, Santa Fe de Bogotá, 2004

REPUBLICA DE COLOMBIA. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Guía Metodológica Número 2. Revisión y Ajuste del POT.

[http://www.uniderecho.com/leer\\_tarea\\_Derecho-Administrativo\\_16\\_1143.html](http://www.uniderecho.com/leer_tarea_Derecho-Administrativo_16_1143.html)

[http://es.wikipedia.org/wiki/Ordenaci%C3%B3n\\_del\\_territorio](http://es.wikipedia.org/wiki/Ordenaci%C3%B3n_del_territorio)

*Scripta Nova* REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES  
Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98 Vol. VI,  
núm. 125, 1 de octubre de 2002

## **ANEXOS**