

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE (DTS)
PLAN ESTRATÉGICO METROPOLITANO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
(PEMOT) - ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA (AMB)

VIGENCIA
2024
2048



¡SOMOS TODOS!

Índice general del documento

1	CONCEPTUALIZACION DEL PEMOT:	9
1.1	MARCO JURIDICO PEMOT:	10
2	DEFINICION DEL PEMOT:.....	14
3	ALCANCE DEL PEMOT:.....	15
3.1	ALCANCE TÉCNICO:	16
3.2	ALCANCE JURÍDICO:	17
4	Introducción	20
	PARTE I. CONTEXTO.....	23
5	Contexto Área Metropolitana de Bucaramanga	23
5.1	Caracterización general del Área Metropolitana de Bucaramanga	23
6	GENERALIDADES DEL TERRITORIO METROPOLITANO	29
6.1	DEFINICION DE LA UNIDAD DE MANEJO PARA ANALISIS.....	29
	INTERPRETACIÓN AMBIENTAL	29
	DEFINICION DEL AREA DE ESTUDIO	30
	ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA	30
	POLÍGONO DE MANEJO PARA EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA	33
	HECHOS INTERJURISDICCIONALES	35
	SERVICIOS PÚBLICOS.....	37
	TRANSPORTE Y MOVILIDAD.	37
	ANÁLISIS Y CONSTRUCCIÓN COMPONENTE SOCIAL.	48
6.2	EVALUACION DE LOS ESTUDIOS Y PLANES.....	48
	SISTEMAS PROPUESTOS	48
	TEORIA 1. EL AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA SE COMPORTA COMO UNA METROPOLI DIFUSA.	48
	TEORÍA 2: COMPONENTES FISICOS DEL TERRITORIO METROPOLITANO.....	51
	TEORIA 3: ESTRATEGIAS TERRITORIALES DE ORDENAMIENTO DEL AREA METROPOLITANA... 53	
	TEORIA 4. El PIDM (PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO METROPOLITANO) EN LO ESPACIAL. SE IDENTIFICAN CUATRO (4) EJES PRINCIPALES PARA EL DESARROLLO DEL PLAN QUE REPERCUTEN EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES Y VISITANTES DEL ÁREA METROPOLITANA..... 58	
	TEORIA 5: SE PUEDE EVIDENCIAR DEL EJERCICIO (PEMOT – 2019) QUE ES NECESARIO DEFINIR ALGUNOS CRITERIOS PARA ORIENTAR EL PEMOT DEL AMB.	83



4 DTS PEMOT 2024 - 2048

TERORIA 6: LA MOVILIDAD COMO EJE ESTRUCTURAL EN LA OCUPACION DEL TERRITORIO Y SU PANIFICACION. (PLAN MAESTRO DE MOVILIDAD DEL AMB 2022).	91
TEORIA 7. EL CRECIMIENTO DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Y LAS NECESIDADES PARA CONSOLIDAR UNA FORMA COMPACTA Y EFICIENTE. FEDESARROLLO 2022.	93
6.3 AREAS FUNCIONALES URBANAS (ECOBARRIOS)	106
6.4 Análisis del Índice de Prosperidad Urbana para el AMB	107
El Índice de Prosperidad Urbana (IPU)	107
El Índice de Prosperidad Urbana para el Área Metropolitana de Bucaramanga	109
Algunos temas estratégicos para la formulación del PEMOT	115
7 Contexto Departamental, Santander	117
7.1 Análisis del índice Departamental de Competitividad del Departamento de Santander	117
INCLUSION DEL ÁREA METROPOLITANA	118
Contexto Territorial General	119
7.2 Perfil competitivo de Santander	121
7.3 Temas estratégicos para la formulación del PEMOT	122
7.4 Proyectos estratégicos del nivel nacional con potencial de articulación al PEMOT del AMB	123
8 Análisis de los antecedentes nacionales de ordenamiento territorial metropolitano en Colombia	127
8.1 Ordenamiento Territorial en Colombia	127
Marco conceptual del ordenamiento territorial	127
Hechos Interjurisdiccionales entre entidades territoriales	133
Políticas y marco normativo para el ordenamiento territorial en Colombia	135
Distribución orgánica de competencias entre entidades del orden territorial	139
La intervención multiescalar en el territorio como concreción de la competencia de las entidades territoriales	139
9 PARTE II. DIAGNOSIS E IDENTIFICACIÓN DE TEMÁTICAS RELEVANTES PARA EL PEMOT	150
10 Identificación de las bases establecidas en el PIDM “Dime tu plan”	150
10.1 Enfoque del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM) del AMB	151
11 Caracterización territorial socioeconómica, ambiental, productividad-competitividad e institucional del AMB	152
11.1 Planeación, Gobernanza y Cultura	153

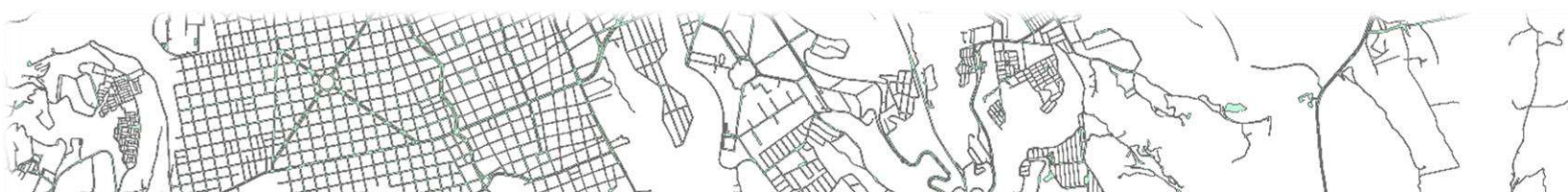


Gestión metropolitana armónica y coordinada	153
Gobernanza con Enfoque Metropolitano	157
MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.	157
MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA.	160
MUNICIPIO DE PIEDECUESTA	171
MUNICIPIO DE SAN JUAN DE GIRON.....	174
Cultura y valores ciudadanos para la identidad metropolitana.....	195
11.2 Productividad en la Economía Metropolitana	197
Innovación y desarrollo tecnológico en la actividad productiva.....	197
11.3 Infraestructura de servicios públicos y conectividad metropolitana.....	204
Hábitat y vivienda digna para la vida	204
Accesibilidad y sostenibilidad en servicios públicos	212
Conectividad para el desarrollo económico y la integración metropolitana.....	214
11.4 Sostenibilidad ambiental y protección de los recursos naturales.....	219
Cultura para la gestión integral de residuos sólidos	220
Preservación y valoración de los recursos flora y fauna	224
Gestión ambiental como instrumento de competitividad económica	227
Adaptación y mitigación al cambio climático.....	229
11.5 Equidad e inclusión social	232
Servicios equitativos para la población rural	232
PARTE III – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA LA FORMULACION DEL PEMOT.	236
12 Temáticas estratégicas desde el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM), para el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial – PEMOT.....	236
12.1 Diagnóstico Urbanístico del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB).	236
12.2 Árbol de problemas.....	241
12.3 Temáticas estratégicas desde la revisión de la planificación vigente en el territorio para la formulación del PEMOT	243
13 Bibliografía	254



Tabla general de mapas

<i>Mapa 1. Localización del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) en el contexto del departamento de Santander</i>	23
Mapa 2. División Política del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB)	24
Mapa 3. Área de influencia directa de análisis para el AMB 2024.....	31
Mapa 4.. Influencia del suelo y servicios públicos para el AMB.2024	34
Mapa 5.. Centralidades Periféricas en el AMB, 2019.....	35
Mapa 6. Área de zonas de atracción de transporte origen (zat) para el AMB. 2024.....	39
Mapa 7.. Área de zonas de atracción de transporte-destino (zat) para el amb 2024.	40
Mapa 8.Área de cobertura de transporte-buffer 250m para el amb 2024.	41
Mapa 9. Concentración de rutas TPC Y SITM para el AMB 2024	42
Mapa 10.. Sistema vial metropolitano para el AMB 2024	47
Mapa 11.. Microzonificación sísmica para el AMB 2024	50
Mapa 12.. Estructura ecológica para el AMB 2024.....	52
Mapa 13. Áreas funcionales para el AMB 2024	57
Mapa 14.. División político-administrativa de Santander.....	120
Mapa 15.. Inundación para el AMB 2024.....	189
Mapa 16.. Remoción en masa para el AMB 2024	191
Mapa 17. Localización empresarial en el AMB según tamaño, 2024	199
Mapa 18. Aglomeración empresarial en los municipios del AMB según sectores productivos, 2015	201
Mapa 19. Aglomeración empresarial en los municipios del AMB según actividades de Salud y TICs, 2015.....	202
Mapa 20. Equipamientos para El AMB 2024.....	206
Mapa 21.. Actividades para el AMB 2024	207
Mapa 22. Modelo de ocupación metropolitano planteado en las DOTM, 2011	208
Mapa 23.. Asentamientos y barrios precarios en municipios del AMB, 2012	210
Mapa 24. Densidad de equipamientos en los municipios del AMB.....	211
Mapa 25.. Redes y dotaciones de servicios públicos domiciliarios en los municipios del AMB	213
Mapa 26.. Infraestructura vial para la movilidad del AMB	216
Mapa 27.. Origen y destino de los flujos económicos al interior del AMB, 2015 (carga en toneladas)	218
Mapa 28. Infraestructura para la disposición de residuos sólidos en el AMB	222
Mapa 29.. Estructura Ecológica Principal del AMB	225
Mapa 30. Sistema de parques y de áreas protegidas del AMB.....	226
Mapa 31.. Zonas susceptibles a amenazas y riesgos por fenómenos naturales en los municipios del AMB (definidas como por los planes de ordenamiento territoriales)	231
Mapa 32.. Origen de la carga agropecuaria que ingresa a los municipios del AMB, 2015 (cifras en toneladas).....	234



Mapa 33. <i>Escenario actual: resultado del proceso de ocupación del territorio en el AMB Vs. La planificación municipal del territorio</i>	239
---	-----

Tabla general de gráficas

Gráfica 1. Distribución sectorial valor agregado en el AMB, 2013-2023	27
Gráfica 2. Evolución de Vivienda Nueva en la aglomeración de Bucaramanga, 2013-2017.....	28
Gráfica 3. Evolución Vivienda Nueva AMB, 2023.....	28
Gráfica 4. Densidad Poblacional Urbana AMB, 2017	28
Gráfica 5. Hábitat como eje estructural del Desarrollo Territorial Metropolitano	148
Gráfica 6. Hechos metropolitanos del AMB: gestión institucional alrededor de 5 componentes .	152
Gráfica 7. <i>Líneas estratégicas del Componente 1 del PIDM</i>	153
Gráfica 8. <i>Orientación exportadora por grupos industriales del AMB, 2013</i>	200
Gráfica 9. Tasa de natalidad empresarial en el AMB y departamentos de Colombia, 2015 (tasa por cada 10.000 habitantes).....	203
Gráfica 10. <i>Líneas estratégicas del Componente 3 del PIDM</i>	204
Gráfica 11. <i>Distribución de los residuos aprovechados en el AMB según tipo de material, 2015 ..</i>	223
Gráfica 12. <i>Empresas con certificación ambiental ISO14001 en departamentos de Colombia (tasa por cada 100.000 sociedades empresariales), julio 2014</i>	228
Gráfica 13. <i>Escenarios de riesgos en el AMB</i>	230
Gráfica 14. <i>Líneas estratégicas del Componente 5 del PIDM</i>	232



Tabla general de tablas

Tabla 1. Población municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga Proyección (AMB), 2024	25
Tabla 2. Fuerza laboral en 2021.	25
Tabla 3. Ciudad y Áreas Metropolitanas proyección Población.....	26
Tabla 4. Proyección AMB de población.....	26
Tabla 5. El incremento en la ocupación para el año 2022 en relación al 2021 en materia de sexo.	27



1 CONCEPTUALIZACION DEL PEMOT:

El *marco integral para el desarrollo sostenible y ordenado de la región* en el desarrollo del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de Bucaramanga, define los siguientes conceptos:

1. **Territorio Integrado AMB:** Convertir al AMB un espacio geográfico donde se promueva la cohesión social, económica y ambiental. Esto implica la coordinación entre los municipios (Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón) y sectores, para garantizar un desarrollo armónico y equitativo.

2. **Sostenibilidad:** Este concepto abarca el uso responsable de los recursos naturales, asegurando que las necesidades del presente se satisfagan sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones. Incluye aspectos económicos, sociales y ambientales, (Parques Metropolitanos del AMB).

3. **Calidad de Vida:** Se relaciona con el bienestar de los habitantes, que incluye acceso a servicios básicos, salud, educación, seguridad y un entorno limpio. Mejorar la calidad de vida es un objetivo central del ordenamiento territorial.

4. **Planificación Urbana:** Proceso de diseñar y regular el uso del suelo y la infraestructura en las ciudades que conforman el Área Metropolitana de Bucaramanga y su entorno, buscando un desarrollo ordenado que responda a las necesidades de la población y promueva la sostenibilidad.

5. **Movilidad Sostenible:** Se refiere a la promoción de sistemas de transporte que reduzcan el impacto ambiental, como el uso de transporte público eficiente, bicicletas y caminatas, facilitando la conectividad entre diferentes áreas.

6. **Participación Ciudadana:** Involucra a la comunidad en el proceso de toma de decisiones, asegurando que las voces de los ciudadanos sean escuchadas y consideradas en el desarrollo de políticas y proyectos.

7. **Resiliencia Urbana:** Es la capacidad de una ciudad para adaptarse y recuperarse de situaciones adversas, como desastres naturales o crisis económicas, garantizando la continuidad de los servicios y la calidad de vida de sus



habitantes.

Estos conceptos son fundamentales para guiar el desarrollo del área metropolitana de Bucaramanga hacia un futuro más integrado y sostenible, mejorando así la calidad de vida de sus habitantes.

1.1 MARCO JURIDICO PEMOT:

Tal como está establecido en artículo **319** de CPC, las Áreas Metropolitanas son entidades administrativas encargadas de programar y coordinar el desarrollo armónico e integrado del territorio bajo su autoridad. Estas Áreas Metropolitanas están normatizadas por la Ley **1625** de 2.013, en donde se establece dentro de sus competencias la de Programar y coordinar el desarrollo armónico, integrado y sustentable de los municipios que la conforman; y dentro de sus funciones se encuentra la de Formular y adoptar el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial.

A continuación, se presenta el Marco Jurídico para el Desarrollo del PEMOT así:

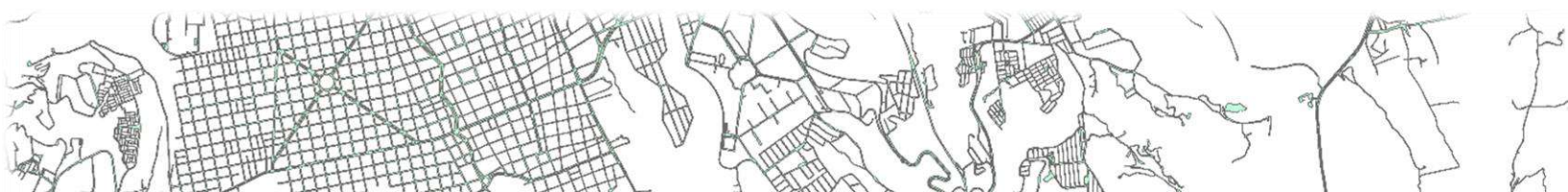
Normas de Orden Nacional:

Constitución Política de Colombia. artículo 287 de la Constitución se establece que "las entidades territoriales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los límites de la Constitución y la ley, y que, en tal virtud, tendrán los siguientes derechos: 1. Gobernarse por autoridades propias.

La Constitución definió, además, que la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial establecería la distribución de competencias entre la Nación y las entidades territoriales con los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad. Ordenó la creación de un régimen administrativo para las áreas metropolitanas e indicó que dos o más departamentos se podrían constituir en regiones administrativas y de planificación, con personería jurídica, autonomía y patrimonio propio, para el desarrollo económico y social del respectivo territorio.

Ley 388 de 1987. Su objetivo es 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, Detalla la competencia del ordenamiento territorial de los municipio, y cuáles son las normas de superior jerarquía, determinantes de los OT, define las normas para la función ecológica y social de la propiedad.

Los artículos 5 y 6 de la Ley 388 de 1997, el ordenamiento del territorio municipal o distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planeación física



concertadas y coherentes, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas para disponer de instrumentos eficaces de orientación del desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y de regulación de la utilización, ocupación y transformación de su espacio físico. El ordenamiento territorial debe ser acorde con las estrategias de desarrollo económico del municipio y distrito y armónico con el mismo ambiente y sus tradiciones históricas y culturales.

El ordenamiento del territorio tendrá en consideración las relaciones intermunicipales, metropolitanas y regionales; las condiciones de diversidad étnica y cultural; así como la utilización óptima de los recursos naturales, económicos y humanos para el logro de una mejor calidad de vida.

ley 9 de 1989 crea las herramientas para la gestión y financiación del desarrollo urbano e instrumentaliza el ordenamiento territorial a través de los planes de desarrollo. Con el objeto de lograr condiciones óptimas para el desarrollo de las ciudades y de sus áreas de influencia en los aspectos físico, económico, social y administrativo, los municipios.

Ley 99 de 1993 *"por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones."* Señalando que *"...El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo"*.

Ley 152 de 1994: "por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo". La presente Ley tiene como propósito establecer los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo, así como la regulación de los demás aspectos contemplados por el artículo [342](#), y en general por el capítulo 2o. del título XII de la Constitución Política y demás normas constitucionales que se refieren al plan de desarrollo y la planificación.

Ley 1454 de 2011 La presente ley tiene por objeto dictar las normas orgánicas para la organización político administrativa del territorio colombiano; enmarcar en las mismas el ejercicio de la actividad legislativa en materia de normas y disposiciones de carácter orgánico relativas a la organización político administrativa del Estado en el territorio; establecer los principios rectores del ordenamiento; definir el marco institucional e instrumentos para el desarrollo territorial; definir competencias en materia de ordenamiento territorial entre la Nación, las entidades territoriales y las áreas metropolitanas y establecer las normas generales para la organización territorial.

LEY 1454 de 2011 Artículo 29 "PARÁGRAFO 2o. Al nivel metropolitano le corresponde la elaboración de planes integrales de desarrollo metropolitano con perspectiva de largo plazo, incluyendo el componente de ordenamiento físico territorial y el señalamiento de las normas obligatoriamente generales que definan los objetivos y criterios a los que deben acogerse los municipios al adoptar los planes de ordenamiento.

Ley 1962 de 2019 Por la cual se dictan normas orgánicas para el fortalecimiento de la región administrativa de planificación, se establecen las condiciones para su conversión en



Región Entidad Territorial y se dictan otras disposiciones, en desarrollo de los artículos [306](#) y [307](#) de la C. P.

Ley 1551 de 2012, "Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios" Artículo Sexto numeral 9 "*Formular y adoptar los planes de ordenamiento territorial, reglamentando de manera específica los usos del suelo en las áreas urbanas, de expansión y rurales, de acuerdo con las leyes y teniendo en cuenta los instrumentos definidos por la UPRA para el ordenamiento y el uso eficiente del suelo rural. Optimizar los usos de las tierras disponibles y coordinar los planes sectoriales en armonía con las políticas nacionales y los planes departamentales y metropolitanos. Los Planes de Ordenamiento Territorial serán presentados para revisión ante el Concejo Municipal o Distrital cada 12 años*".

Ley 1625 de 2013 se deroga la Ley Orgánica 128 de 1994 y se expide el Régimen para las Áreas Metropolitanas tiene por objeto dictar normas orgánicas para dotar a las Áreas Metropolitanas de un régimen político, administrativo y fiscal, que dentro de la autonomía reconocida por la Constitución Política y la ley, sirva de instrumento de gestión para cumplir con sus funciones y articula la normatividad relativa a las Áreas Metropolitanas con las disposiciones contenidas en las Leyes [388](#) de 1997, [1454](#) de 2011, [1469](#) de 2011 y sus decretos reglamentarios, entre otras.

Decreto 151 de 1998: *Por el cual se dictan reglas relativas a los mecanismos que hacen viable la compensación en tratamiento de conservación mediante la transferencia de derechos de construcción y desarrollo.*

Decreto 1420 de 1998: *Por el cual se reglamentan parcialmente el artículo 37 de la Ley 9ª de 1989, el artículo 27 del Decreto ley 2150 de 1995, los artículos 56, 61, 62, 67, 75, 76, 77, 80, 82, 84 y 87 de la Ley 388 de 1997 y, el artículo 11 del Decreto ley 151 de 1998, que hacen referencia al tema de avalúos.*

Decreto 879 de 1998, artículo **RTÍCULO 2.2.2.1.1.2. Prioridades del ordenamiento del territorio.** *En la definición del ordenamiento territorial, se tendrán en cuenta las prioridades del plan de desarrollo del municipio o distrito y los determinantes establecidos en normas de superior jerarquía que son:*

- 1. Las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales.*
- 2. Las políticas y normas sobre conservación y uso de las áreas e inmuebles que son patrimonio cultural.*
- 3. El señalamiento y localización de las infraestructuras de la red vial nacional y regional, los puertos y aeropuertos y los sistemas de suministros de agua, energía y servicios de saneamiento básico.*
- 4. Los componentes de ordenamiento territorial de los planes integrales de desarrollo metropolitano en cuánto sean aplicables.*



ARTÍCULO 2.2.2.1.1.3. Participación democrática en el ordenamiento del territorio. *En el proceso de formulación y ejecución del ordenamiento territorial las administraciones municipales, distritales y metropolitanas fomentarán la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos mediante la participación de los ciudadanos y sus organizaciones.*

Decreto 1337 de 2022: *Por el cual se reglamenta la Ley 388 de 1997 y el Decreto ley 151 de 1998, en relación con la aplicación de compensaciones en tratamientos de conservación mediante la transferencia de derechos de construcción y desarrollo.*

Decreto 1788 de 2004: *Por el cual se reglamentan parcialmente las disposiciones referentes a la participación en plusvalía de que trata la Ley 388 de 1997.*

Decreto 3600 septiembre 20 de 2007: *"por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones.*

Ley 1454 de 2011: *Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.*

Decreto 1478 de 2013: *Por el cual se modifica parcialmente el Decreto número 2181 de 2006.*

Decreto 1075 de 2015 *este Decreto incorpora las modificaciones introducidas al Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio a partir de la fecha de su expedición. "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio."*

Decreto 1077 de 2015: *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.*

Decreto 1170 de 2015: *Por medio del cual se expide el decreto reglamentario único del sector Administrador de Información Estadística.*

CONPES 3870 de 2016 señala que: *[...] el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PEMOT) es el instrumento a través del cual se fijan las directrices y orientaciones específicas para el ordenamiento del territorio de los municipios que integran las áreas metropolitanas. A su vez sirven [sic] de marco de referencia para armonizar el ordenamiento territorial de tales municipios, en la medida en que los municipios conciertan con las autoridades metropolitanas sus respectivos POT [...]. (Departamento Nacional de Planeación, 2016, p. 8)*

Normas de Orden Departamental:



Ordenanza No. 20 de 1981. "Se crea El Área metropolitana de Bucaramanga Integrada por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón."

Ordenanza No. 48 de 1984. En la cual se autoriza la entrada del municipio de Piedecuesta al Área metropolitana de Bucaramanga, lo cual fue formalizado el 2 de marzo de 1.985, con el Decreto No. 0332 "Por el cual se integra el municipio de Piedecuesta al Área metropolitana de Bucaramanga"

Acuerdo Metropolitano No. 008 del 14 de marzo de 2000. Define las directrices de los Planes de ordenamiento Territorial en relación con la creación, operación y mantenimiento de los Parques Metropolitanos.

Acuerdo Metropolitano No. 013 de fecha 27 de diciembre de 2011. Modificó el Acuerdo 008 de 2000 y se adoptó la revisión del Componente de Ordenamiento Físico — Territorial.

Acuerdos Metropolitanos No. 005 de 2016 y No. 003 de 2017. Adiciona al sistema de Parques Metropolitanos, algunas zonas de importancia estratégica ambiental, conformando así un total de treinta y nueve (39) parques metropolitanos.

Acuerdo 034 de 2000 y su decreto 078 de 2.008 *"Por el cual se compilan los Acuerdos 034 de 2000, 018 de 2002, 046 de 2003 y 046 de 2007 que conforman el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Bucaramanga"*

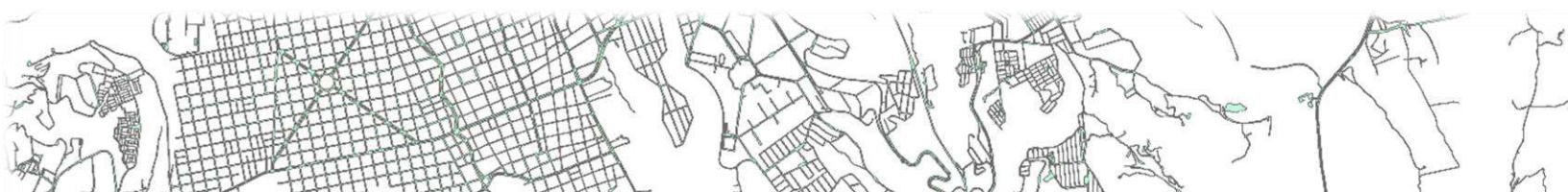
Acuerdo No. 100 de 2.010 del municipio de Girón *"por el cual se adopta la Revisión Excepcional de Norma PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN GIRÓN, se definen los usos del suelo urbano, de expansión urbana, rural, suburbano y suelo de protección, se establece la reglamentación sobre el uso, ocupación y manejo del suelo, correspondiente y se plantea los programas, proyectos, y planes complementarios para el futuro desarrollo territorial del Municipio dentro de la vigencia del POT"*

A C U E R D O N° 0 2 8 D E diciembre 18 de 2 0 0 3 *"Por Medio Del Cual Se Adopta El Plan Basico De Ordenamiento Territorial Del Municipio De Piedecuesta Santander, Se Definen Los Usos Del Suelo Urbano, De Expansión Urbana, Rural, Suburbano Y Suelo De Protección, Se Reglamenta El Uso, Ocupación Y Manejo Del Suelo Y Se Hacen Los Planteamientos Sobre Programas, Proyectos Y Planes Complementarios Para El Futuro Desarrollo Territorial Del Municipio Dentro De La Vigencia Del P.B.O.T." Incluir Pot De Florida Girón Y Piedecuesta.*

Acuerdo 011 del 21 de mayo de 2014. *"Par el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial de segunda generación del Municipio de Bucaramanga 2014 - 2027"*

2 DEFINICION DEL PEMOT:

Teniendo en cuenta los establecido en el artículo 319 de la Constitución Política, constituye un mecanismo e instrumento puesto al servicio del ordenamiento territorial mediante el cual se pretende, para decirlo en las palabras "[...] programar



y coordinar el desarrollo armónico del territorio colocado bajo su autoridad, en concordancia con lo estipulado en el COMPEs 3870 de 2.016, que establece el PEMOT como un instrumento de ordenamiento territorial, al igual que lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, el cual lo define como el instrumento a través del cual se fijan las directrices y orientaciones específicas para el ordenamiento del territorio de los municipios que integran las áreas metropolitanas.

Así las cosas, el PEMOT conforme al artículo 22 de la Ley 1625 de 2013 son las funciones que constitucional y legal mente le han sido reconocidas a las áreas metropolitanas, un instrumento de programación y coordinación del ordenamiento territorial, en consonancia con lo que dispongan las normas sobre ordenamiento territorial, las directrices y orientaciones específicas para el ordenamiento del territorio de los municipios que la integran, con el fin de promover y facilitar la armonización de sus Planes de Ordenamiento Territorial. (Colombia. Congreso de la República, 2013, p. art. 6) [Destacados no originales]

3 ALCANCE DEL PEMOT:

El PEMOT, en tanto instrumento de armonización, o, si se prefiere, de programación y coordinación del desarrollo del territorio, además, es un referente normativo de forzosa observancia por parte de los municipios, a la hora de adoptar, revisar y ajustar sus POT.

Lo anterior, porque, como bien lo señala el literal (g) del artículo 22 de la Ley 1625 de 2013, el PEMOT debe contener las normas obligatoriamente generales que definan los objetivos y los criterios que deben observar los municipios que integran las respectivas áreas metropolitanas, al momento de adoptar sus planes de ordenamiento territorial, en el marco de las materias referentes a los hechos metropolitanos, que constituyen, el factor más importante para la configuración concentra de las competencias de las áreas metropolitanas.

A continuación, se presenta el alcance Técnico y Jurídico del **PEMOT**, teniendo en cuenta el marco normativo expuesto así:

Artículo 22. Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial. El Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial deberá contener como mínimo lo siguiente, en función del modelo de ocupación territorial:

a) Definición de la Estrategia y el sistema para la Gestión Integral del Agua (captación, almacenamiento, distribución y tratamiento);

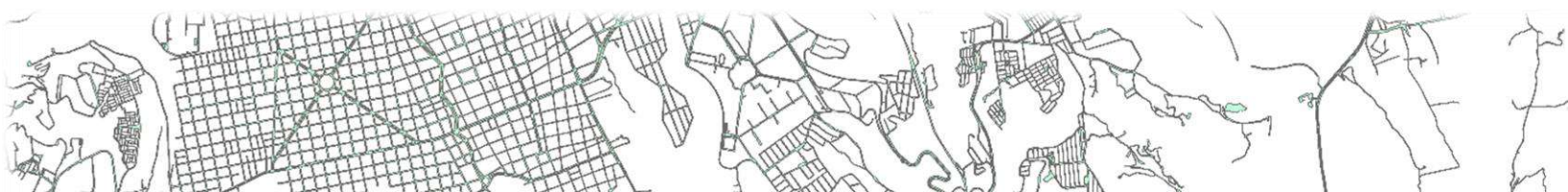


- b) Definición del Sistema Metropolitano de Vías y Transporte Público Urbano (colectivo, mixto, masivo, individual tipo taxi);
- c) Definición del Sistema de Equipamientos Metropolitanos; su dimensionamiento conforme a los planes o estrategias para la seguridad ciudadana;
- d) Dimensionamiento y definición de la estrategia para la vivienda social y prioritaria en el ámbito metropolitano y los instrumentos para la gestión de suelo dirigida a este propósito;
- e) Ordenamiento del suelo rural y suburbano;
- f) Establecimiento de mecanismos que garantice el reparto equitativo de cargas y beneficios, generados por el ordenamiento territorial y ambiental;
- g) Las normas obligatoriamente generales que definan los objetivos y criterios a los que deben sujetarse los municipios que hacen parte del Área, al adoptar sus planes de ordenamiento territorial en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos, de acuerdo con lo previsto en la presente ley;
- h) El programa de ejecución, armonizando sus vigencias a las establecidas en la ley para los planes de ordenamiento territorial de los municipios que la conforman;
- i) Las demás directrices necesarias para el cumplimiento de los planes.

Parágrafo. Con el fin de garantizar el seguimiento y evaluación del cumplimiento de lo establecido en el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial, el Área metropolitana respectiva deberá constituir el expediente metropolitano.

3.1 ALCANCE TÉCNICO:

- a. **Diagnóstico Territorial Situacional:** Realización de un análisis exhaustivo del estado actual del territorio, incluyendo aspectos sociales, económicos, ambientales y de infraestructura.
- b. **Propuestas de Ordenamiento:** Desarrollo de estrategias y lineamientos para el uso del suelo y de la localización de actividades económicas, la protección de áreas ambientales y la planificación de infraestructuras.
- c. **Movilidad y Transporte:** Diseño de un sistema de transporte eficiente y sostenible que conecte adecuadamente los diferentes municipios del área metropolitana.



- d. **Desarrollo Urbano Sostenible:** Promoción de prácticas que integren la sostenibilidad en el desarrollo urbano, considerando la gestión de recursos naturales y la reducción de la huella ecológica.
- e. **Participación Ciudadana:** Implementación de mecanismos que permitan la inclusión de la comunidad en el proceso de planificación y toma de decisiones.
- f. **Monitoreo y Evaluación:** Establecimiento de indicadores y herramientas para evaluar el avance del plan y su impacto en la calidad de vida de los habitantes.

3.2 ALCANCE JURÍDICO:

- a. **Marco Normativo:** Alineación con las leyes y regulaciones nacionales y locales que rigen el ordenamiento territorial, como la Ley 388 de 1997 y el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de cada municipio.
- b. **Instrumentos de Planeación:** Creación de instrumentos jurídicos que faciliten la implementación del PEMOT, como acuerdos, resoluciones y normativas específicas.
- c. **Derechos y Deberes:** Definición clara de los derechos y deberes de los ciudadanos y las autoridades en relación con el uso del suelo y la gestión del territorio.
- d. **Resolución de Conflictos:** Establecimiento de mecanismos para la resolución de conflictos relacionados con el uso del suelo y la planificación territorial.
- e. **Protección Ambiental:** Incorporación de normativas que garanticen la protección de áreas naturales y la gestión sostenible de los recursos. (Parques Metropolitanos.).
- f. **Financiamiento y Recursos:** Definición de estrategias para la obtención de recursos financieros que permitan la implementación de las acciones propuestas en el plan.

El Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial (PEMOT) en el Área Metropolitana de Bucaramanga, como instrumento de planificación, tiene varios límites técnicos y jurídicos que son fundamentales para su implementación y efectividad.

A continuación, se describen algunos de ellos:



LIMITES TECNICOS

- **Disponibilidad de Datos:** La calidad y precisión de los datos geoespaciales y sociodemográficos son cruciales para el desarrollo de un plan efectivo. La falta de información actualizada puede limitar la toma de decisiones.
- **Capacidad Técnica Institucional:** La capacidad de las entidades encargadas de implementar el PEMOT puede ser un factor limitante. La falta de capacitación o de recursos humanos puede dificultar su efectiva ejecución.
- **Integración Interinstitucional:** La coordinación entre diferentes entidades gubernamentales y organizaciones es esencial para el éxito del PEMOT. La falta de colaboración puede generar duplicidades o errores en la implementación.
- **Presupuesto y Recursos:** La ejecución de proyectos derivados del PEMOT está sujeta a la disponibilidad de recursos económicos. Sin un financiamiento adecuado, las iniciativas pueden verse comprometidas.
- **Desarrollo Sostenible:** La necesidad de equilibrar el desarrollo urbano con la conservación ambiental y el bienestar social presenta un desafío técnico constante.

LIMITES JURICOS

- **Marco Normativo:** El PEMOT debe ajustarse a la legislación nacional y local en materia de ordenamiento territorial, urbanismo y ambiental. Cualquier discrepancia puede llevar a la nulidad de ciertas disposiciones del plan.
- **Derechos de Propiedad:** Las normativas del PEMOT deben respetar los derechos de propiedad privada, lo que puede limitar ciertas estrategias de intervención en el territorio.
- **Consulta y Participación Ciudadana:** La legislación colombiana exige la participación de la comunidad en la formulación y aprobación de planes de ordenamiento. Esto puede alargar los procesos y generar resistencias.
- **Instrumentos de Planeación:** La existencia de otros planes de uso del suelo, planes de manejo ambiental y otros instrumentos de planeación puede generar conflictos o superposiciones que deben ser resueltas.
- **Adaptación a Cambios Normativos:** Las reformas legales o cambios en las políticas públicas pueden afectar la viabilidad y aplicación del PEMOT, lo que exige flexibilidad y adaptabilidad en su implementación.



Límites Técnicos:

Disponibilidad de Datos: La calidad y precisión de los datos geoespaciales y sociodemográficos son cruciales para el desarrollo de un plan efectivo. La falta de información actualizada puede limitar la toma de decisiones.

Capacidad Técnica Institucional: La capacidad de las entidades encargadas de implementar el PEMOT puede ser un factor limitante. La falta de capacitación o de recursos humanos puede dificultar su efectiva ejecución.

Integración Interinstitucional: La coordinación entre diferentes entidades gubernamentales y organizaciones es esencial para el éxito del PEMOT. La falta de colaboración puede generar duplicidades o errores en la implementación.

Presupuesto y Recursos: La ejecución de proyectos derivados del PEMOT está sujeta a la disponibilidad de recursos económicos. Sin un financiamiento adecuado, las iniciativas pueden verse comprometidas.

Desarrollo Sostenible: La necesidad de equilibrar el desarrollo urbano con la conservación ambiental y el bienestar social presenta un desafío técnico constante.

Límites Jurídicos

Marco Normativo: El PEMOT debe ajustarse a la legislación nacional y local en materia de ordenamiento territorial, urbanismo y ambiental. Cualquier discrepancia puede llevar a la nulidad de ciertas disposiciones del plan.

Derechos de Propiedad: Las normativas del PEMOT deben respetar los derechos de propiedad privada, lo que puede limitar ciertas estrategias de intervención en el territorio.

Consulta y Participación Ciudadana: La legislación colombiana exige la participación de la comunidad en la formulación y aprobación de planes de ordenamiento. Esto puede alargar los procesos y generar resistencias.

Instrumentos de Planeación: La existencia de otros planes de uso del suelo, planes de manejo ambiental y otros instrumentos de planeación puede generar conflictos o superposiciones que deben ser resueltas.



Adaptación a Cambios Normativos: Las reformas legales o cambios en las políticas públicas pueden afectar la viabilidad y aplicación del PEMOT, lo que exige flexibilidad y adaptabilidad en su implementación.

El PEMOT para el Área Metropolitana de Bucaramanga enfrenta retos técnicos y jurídicos en la adaptación del desarrollo territorial a través del tiempo que necesitan ser abordados para garantizar su efectividad. La coordinación entre los diferentes actores, la disponibilidad de recursos y la adaptación a la normativa vigente son factores clave para el éxito del plan. La superación de estos desafíos permitirá un desarrollo urbano y sostenible en la región.

4 Introducción

El diagnóstico es la fase en la planeación en la cual podemos interpretar una realidad en el marco teórico y práctico de la región que hace parte jurídica, social, económica y sobre todo ambiental del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), y sobre la cual es posible percibir las bondades, ventajas, posibles conflictos y dificultades que los habitantes y visitantes de esta región y su área aferente pueden recibir como ciudad región.

Lo que incluye este diagnóstico es el resultado de las decisiones de los diferentes instrumentos (planes, estudios, participación ciudadana, actores estratégicos y municipios en la región) y de la normativa actual vigente – Diagnóstico real: crecimiento y consolidación del AMB y conflictos – Síntesis del diagnóstico (Árbol de problemas) – Cartografía diagnóstico – Matriz priorización y cruce de las decisiones territoriales con la cartografía asociada a las matrices y el plano modelo de ocupación actual.

Se establecieron cuatro temas genéricos sobre los cuales se compiló la información emitida por el AMB en los últimos 20 años, en diversos documentos técnicos y jurídicos; estos temas que giran alrededor del ciclo del agua y el hábitat como ejes en los objetivos del desarrollo sostenible de la región son: medio ambiente, infraestructura, movilidad y socioeconómico.

El Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) con el acompañamiento de ONU Hábitat y del equipo técnico del Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas (CEPEC) de la Universidad del Rosario, adelantaron en el año 2018 un proceso para crear las bases técnicas e institucionales para la futura formulación del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PEMOT) del AMB, para finalmente, mediante el análisis de documentos actualizados, realizar el diagnóstico para la formulación del PEMOT 2024.



En este sentido, el presente informe se ocupa de desarrollar el producto del proyecto denominado “Documento Técnico de Soporte (DTS) del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial del AMB 2024” el cual sirve como marco de referencia para la identificación de las temáticas para la formulación del PEMOT. Por tanto, con este DTS se espera que el AMB cuente con una herramienta que le permita un ejercicio de reflexión interna acerca de los contenidos que se abordaron para la planificación estratégica del ordenamiento territorial en su ámbito territorial.

Este producto se lleva a cabo a partir de la sistematización y el análisis de insumos técnicos desarrollados previamente en el territorio. En este sentido, el DTS tiene como insumos técnicos de referencia a:

Las bases establecidas en el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM) “Dime tu Plan”

Los resultados de dos índices:

- El índice Departamental de Competitividad, de los Planes de Competitividad Provinciales y Departamental a escala departamental.
- El Índice de Prosperidad Urbana específicamente desarrollador para el AMB como parte de la metodología en el desarrollo del PIDM vigente (2016-2026).
- Los requisitos establecidos en la Ley de Áreas Metropolitanas, Decreto 1625 de 2013.

En este contexto, el presente documento sigue la lógica de profundizar en el conocimiento del territorio, partiendo desde la escala y temáticas regionales (pasando por la departamental y subregional) hasta la metropolitana, para terminar proponiendo un escenario territorial deseado desde el DTS para el PEMOT como instrumento estratégico de ordenación del territorio en coherencia con la visión y los planteamientos recogidos en el PDIM y los diversos talleres, reuniones y discusiones técnicas, así como los instrumentos de planificación existentes en los POT's y en los Planes de desarrollo; que tiene como referente los instrumentos de planificación territorial y del desarrollo vigentes para el AMB, para que sea el proceso de formulación del PEMOT el que aterrice ese u otro escenario alternativo en la visión, modelo y estrategia territorial construidos participativamente. Para llevar a cabo lo anterior, el DTS se estructura en tres partes diferenciadas de contexto; (Parte I) Contexto del AMB, (Parte II) Diagnóstico e identificación de temáticas relevantes para el PEMOT y (Parte III) Conclusiones y Recomendaciones.

La Parte I se subdivide en temáticas como lo son el contexto AMB, contexto departamental y antecedentes nacionales. Inicialmente, tras una breve introducción del Área Metropolitana de Bucaramanga, se recogen respectivamente dos ejercicios



recientes que son la base para la elaboración del PEMOT: por un lado , un ejercicio descriptivo de los resultados generales obtenidos por el Área Metropolitana de Bucaramanga en el Índice de Prosperidad Urbana y de los resultados del departamento de Santander en el marco del Índice Departamental de Competitividad (IDC) 2018 y de proyectos estratégicos del nivel nacional en el departamento que tengan impacto para el AMB. Estos capítulos ponen de manifiesto temáticas de interés para el PEMOT a la vista del PIDM y los Hechos Metropolitanos declarados hasta la fecha.

Finalmente, se desarrolla de un análisis de los antecedentes en el país en materia de formulación de planes metropolitanos de ordenamiento territorial. Para tal fin, se presenta un marco conceptual del ordenamiento territorial, un balance de las políticas y el marco normativo para el ordenamiento territorial en Colombia.

La Parte II corresponde diagnosis e identificación de temáticas estratégicas a la vista del PIDM, de la caracterización del territorio metropolitano y la planificación urbanística vigente. En esta se presentan las bases del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM) 2015 del AMB, las cuales establecen la hoja de ruta estratégica que deberá seguir el territorio durante su vigencia en la perspectiva de alcanzar su prosperidad urbana. Por otro lado, el siguiente capítulo que ofrece una caracterización más detallada del territorio del AMB retomando la estructura de componentes y líneas estratégicas propuesta por el AMB en su PIDM para el abordaje de los hechos metropolitanos. Este capítulo de diagnosis finaliza abordando la cuestión específica de la planificación urbanística analizando la situación en el ámbito de la AMB y los diferentes ejercicios de planificación vigentes en este territorio, para de nuevo identificar temáticas relevantes o estratégicas para la elaboración del PEMOT.

En la Parte III se realiza un enfoque en la parte más propositiva del documento y muestran el ajuste de las temáticas que ser consideraron durante el proceso de formulación del PEMOT del AMB, así como en la identificación de los posibles escenarios de desarrollo territorial a los que se podría ver enfrentado el AMB durante los próximos años.

En conclusión, todo el documento es un ejercicio de reflexión que aspira a identificar por un lado las temáticas relevantes que el PEMOT debería considerar a la vista no sólo del PIDM aprobado y los Hechos Metropolitanos declarados, sino atendiendo al contexto departamental, regional, y de los municipios que hoy hacen parte del AMB, y a la realidad que opera en el territorio, y por otro apuntar un escenario de modelo territorial (en comparación al escenario tendencial) que se adapta a la visión de Prosperidad promovida desde el AMB a través de su PIDM.



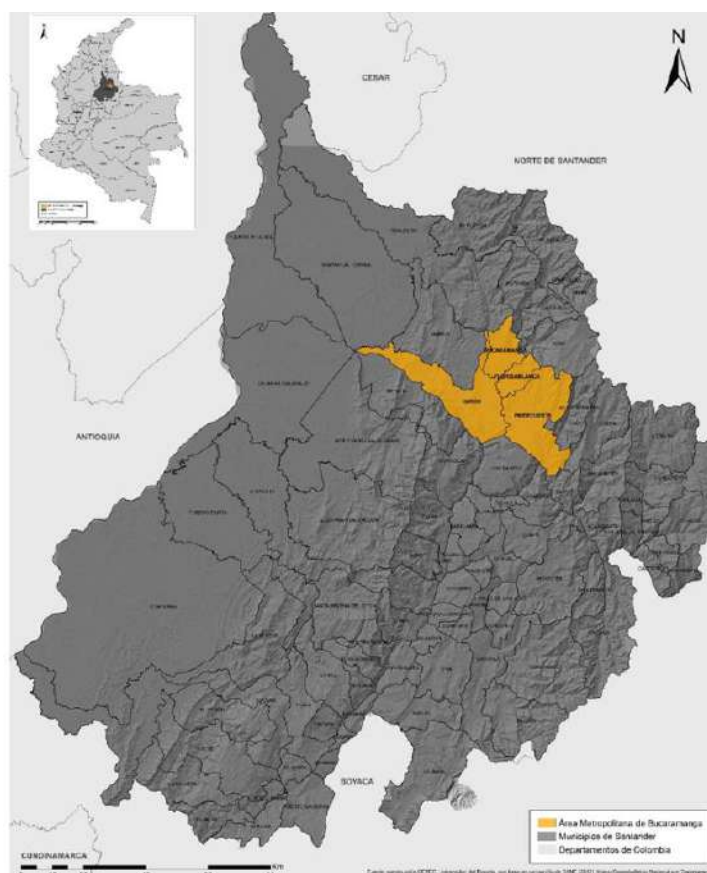
PARTE I. CONTEXTO

5 Contexto Área Metropolitana de Bucaramanga

5.1 Caracterización general del Área Metropolitana de Bucaramanga

El Área Metropolitana de Bucaramanga, conformada en 1981, se encuentra localizada al nor-oriente del departamento de Santander en Colombia y la integran los municipios de Bucaramanga (núcleo central), Floridablanca, Girón y Piedecuesta. En conjunto, alcanzan una superficie 1.471 Km², cuentan una altitud media cercana a los 920 metros sobre el nivel del mar en una meseta en la cordillera oriental del país.

Mapa 1. Localización del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) en el contexto del departamento de Santander

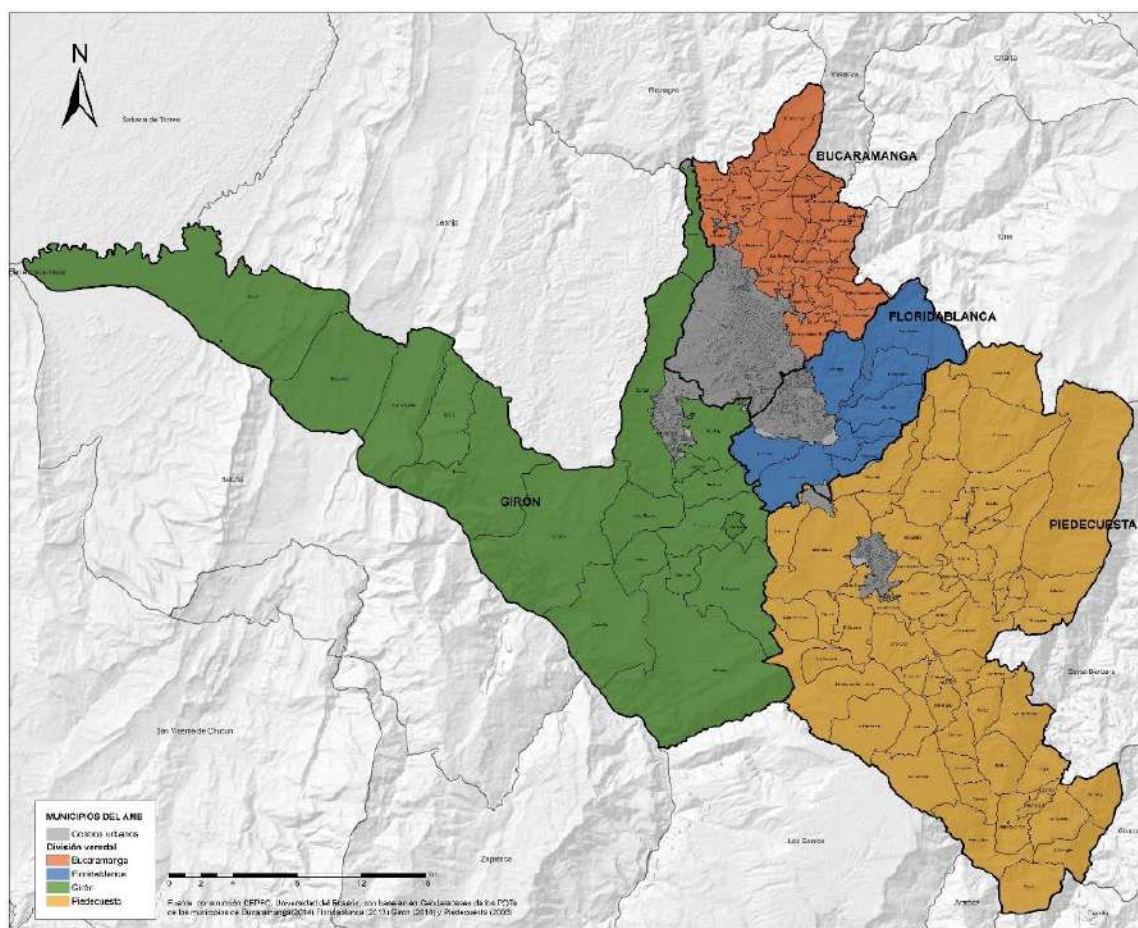


Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), 2016a), (Concejo Municipal de Bucaramanga, 2024), (Alcaldía Municipal de Floridablanca, 2024), (Concejo Municipal de Piedecuesta, 2003) y (Concejo Municipal de San Juan de Girón, 2024)



Por su parte, los cuatro municipios que conforman el AMB tienen una división política integrada por 123 veredas y 829 barrios. Adicionalmente, la ciudad de Bucaramanga se encuentra dividida en 17 comunas y 3 corregimientos, lo cual contribuye a un manejo administrativo más acorde con el tamaño de su población y de su estructura urbana. En el siguiente mapa se presenta la división mencionada.

Mapa 2. División Política del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB)



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), 2016a), (Concejo Municipal de Bucaramanga, 2024), (Alcaldía Municipal de Floridablanca, 2024), (Concejo Municipal de Piedecuesta, 2003) y (Concejo Municipal de San Juan de Girón, 2024)

En 2015, el AMB contaba con 1.122.945 habitantes, los cuales representan el 54,5% del total del departamento de Santander. Su estructura demográfica muestra que Bucaramanga concentra el 47% del total de personas, seguida por Floridablanca con el 23,7%, Girón con el 16,1% y Piedecuesta con el 13,2%. Cuando dicha estructura se desagrega por grupos etarios, se puede apreciar que la relación de dependientes (población menor a 15 años, hombres mayores de 64 años y mujeres mayores de 59 años) respecto a la población total es del 33%, lo que indica la

presencia de capital humano joven para el desarrollo y apoyo de las actividades productivas localizadas en el territorio.

Tabla 1. Población municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga Proyección (AMB), 2024

Municipio	Código DANE	Población
Bucaramanga 68001	68001	619703
Girón 68307	68307	175720
Piedecuesta 68547	68547	192193
Floridablanca 68276	68276	339490
AMB		1.327.106

Fuente: (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), 2023).

La proyección para el año 2024 de la población en el Área Metropolitana de Bucaramanga se estima en 1´327.106 habitantes.

Tabla 2. Fuerza laboral en 2021.

 INFORMACIÓN PARA TODOS

PET, ocupados, desocupados, fuera de la fuerza laboral, TGP, TO, TD,
Total Nacional, 13 ciudades y A.M, Santander y Bucaramanga A.M.
Año 2021 - 2019

Concepto	Total Nacional				Total 13 ciudades y áreas metropolitanas				Santander				Bucaramanga A.M.			
	2019	2020	2021	Variación 2021-2019	2019	2020	2021	Variación 2021-2019	2019	2020	2021	Variación 2021-2019	2019	2020	2021	Variación 2021-2019
Población en edad de trabajar	36.611	37.445	38.099	1.488	16.971	17.369	17.657	685	1.738	1.776	1.802	63	930	955	970	40
Ocupados	22.237	20.000	21.472	-765	10.469	9.319	10.063	-406	1.125	1.004	1.078	-47	592	529	588	-5
Desocupados	2.571	3.731	3.330	759	1.300	2.057	1.778	478	118	170	142	24	66	110	82	16
Población Fuera de la fuerza laboral	11.802	13.714	13.297	1.495	5.202	5.994	5.816	614	495	602	581	86	272	316	300	28
% población en edad de trabajar	76,4	76,7	77,0	1	79,7	80,0	80,3	1	77,7	77,9	78,1	0	79,7	79,9	80,1	0
TGP	67,8	63,4	65,1	-3	69,3	65,5	67,1	-2	71,5	66,1	67,7	-4	70,7	66,9	69,0	-2
TO	60,7	53,4	56,4	-4	61,7	53,6	57,0	-5	64,8	56,5	59,8	-5	63,7	55,4	60,6	-3
TD	10,4	15,7	13,4	3	11,0	18,1	15,0	4	9,5	14,5	11,6	2	10,0	17,2	12,3	2

Fuente: DANE – GEIH
Nota: Los cálculos fueron realizados usando los datos retroproyectados con los factores CNPV 2018.

En materia de generación de valor agregado, al interior del área metropolitana se destaca el importante aporte de Bucaramanga, que concentra cerca de las dos terceras partes (61%) del total. La importancia económica del resto de municipios que componen el territorio corresponde a Floridablanca (16%), Girón (13%) y Piedecuesta (10%).



Tabla 3. Ciudad y Áreas Metropolitanas proyección Población

Rama de actividad	Total 13 ciudades y áreas metropolitanas				Santander				Bucaramanga			
	Ene - dic 21	Ene - dic 20	Ene - dic 19	Variación absoluta (21-20)	Ene - dic 21	Ene - dic 20	Ene - dic 19	Variación absoluta (21-20)	Ene - dic 21	Ene - dic 20	Ene - dic 19	Variación absoluta (21-20)
Total Ocupados	10.063	9.319	10.469	185	1.078	1.004	1.125	74	588	529	592	-5
Industria manufacturera	1.399	1.341	1.511	-178	116	102	121	14	82	72	94	-11
Construcción	735	669	764	0	68	57	64	11	38	37	37	-3
Comercio y reparación de vehículos	2.211	2.016	2.240	-16	197	181	204	16	131	118	132	-1
alojamiento y servicios de comida	715	660	799	-44	75	74	80	1	46	44	49	-12
Transporte y almacenamiento	799	750	801	-23	79	64	74	15	54	46	50	-1
Información y telecomunicaciones	235	223	226	52	12	12	11	0	9	10	10	-1
Actividades financieras y de seguros	229	215	242	66	16	15	14	1	11	10	11	1
Actividades inmobiliarias	204	182	214	-63	16	9	13	6	13	8	12	0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	977	908	972	252	70	59	60	11	53	44	43	13
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	1.362	1.271	1.427	179	126	114	123	13	79	76	77	-1
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	946	864	1.081	-83	78	71	96	7	50	48	61	-10
Otras ramas	250	216	192	29	225	245	265	-20	23	16	17	1

Fuente: DANE – GEIH
Población en miles
Nota: Otras ramas^ incluye Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; Explotación de minas y canteras; Suministro de electricidad, gas, vapor y agua
Nota: Los cálculos fueron realizados usando las retroproyecciones basadas en los factores de expansión CNPV 2018.

La tabla de ocupación nos muestra una estabilidad relativa entre el año 2019 y el 2021 para el Área Metropolitana de Bucaramanga, con énfasis en el comercio y reparación de vehículos; la industria manufacturera y la ocupación en las empresas públicas.

Tabla 4. Proyección AMB de población.

Miles de personas	Bucaramanga A.M.		
	Febrero - abril 2022	Febrero - abril 2021	Variación absoluta
Población ocupada	578	487	91
Población desocupada	58	95	-37
Población fuera de la fuerza laboral	342	384	-42

*Población en miles.
Fuente: DANE – GEIH
Nota: Los cálculos fueron realizados usando los factores de expansión elaborados con base en el CNPV 2018..



Tabla 5. El incremento en la ocupación para el año 2022 en relación al 2021 en materia de sexo.

INFORMACIÓN PARA TODOS

Población ocupada, según sexo y rama de actividad económica

Bucaramanga A.M.

Febrero-Abril

(2022 – 2021)

Marco 2018

- En 2021 había **1,3 hombres** ocupados por cada mujer. En 2022 hay 1.1

Nota: Por efecto de redondeo y la no inclusión de la categoría "no informa", las sumas de las poblaciones y de las variaciones absolutas puede diferir del total. Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en el Censo 2018.

Los datos de las poblaciones están en miles de personas.

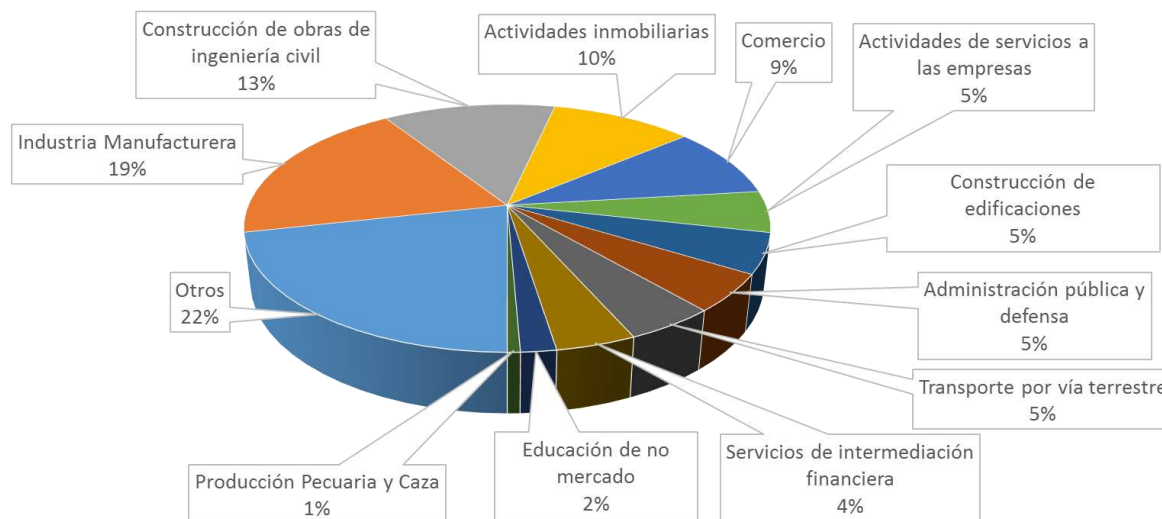
Nota: Otras ramas^A incluye Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; Explotación de minas y canteras; Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos.

Fuente: DANE – GEH.

Sexo y rama de actividad		Febrero – abril 21	Febrero – abril 22	Variación absoluta
Población ocupada		370	457	91
Otras ramas		18	14	-4
Industria manufacturera		78	55	-23
Construcción		29	36	-7
Comercio y reparación de vehículos		128	117	-12
Alojamiento y servicios de comida		42	29	-13
Transporte y almacenamiento		53	48	-5
Información y telecomunicaciones		10	8	-2
Actividades financieras y de seguros		13	10	-3
Actividades inmobiliarias		6	6	0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos		61	53	-8
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana		91	70	-21
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios		48	41	-7
Total hombres		308	276	-32
Otras ramas		15	11	-4
Industria manufacturera		44	30	-14
Construcción		27	34	-7
Comercio y reparación de vehículos		72	67	-5
Alojamiento y servicios de comida		15	12	-3
Transporte y almacenamiento		49	45	-4
Información y telecomunicaciones		7	5	-2
Actividades financieras y de seguros		3	2	-1
Actividades inmobiliarias		3	3	0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos		27	25	-2
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana		34	29	-5
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios		12	12	0
Total mujeres		270	211	-59
Otras ramas		4	4	0
Industria manufacturera		33	25	-8
Construcción		2	2	0
Comercio y reparación de vehículos		57	49	-8
Alojamiento y servicios de comida		28	17	-11
Transporte y almacenamiento		4	3	-1
Información y telecomunicaciones		3	3	0
Actividades financieras y de seguros		10	8	-2
Actividades inmobiliarias		3	3	0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos		35	28	-7
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana		57	41	-16
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios		36	29	-7

Se considera normal y parejo. Sin embargo, en actividades como alojamiento y servicios de comida, la industria manufacturera y el comercio y reparación de vehículos se vio un incremento notorio de ocupación de mujeres.

Gráfica 1. Distribución sectorial valor agregado en el AMB, 2013-2023

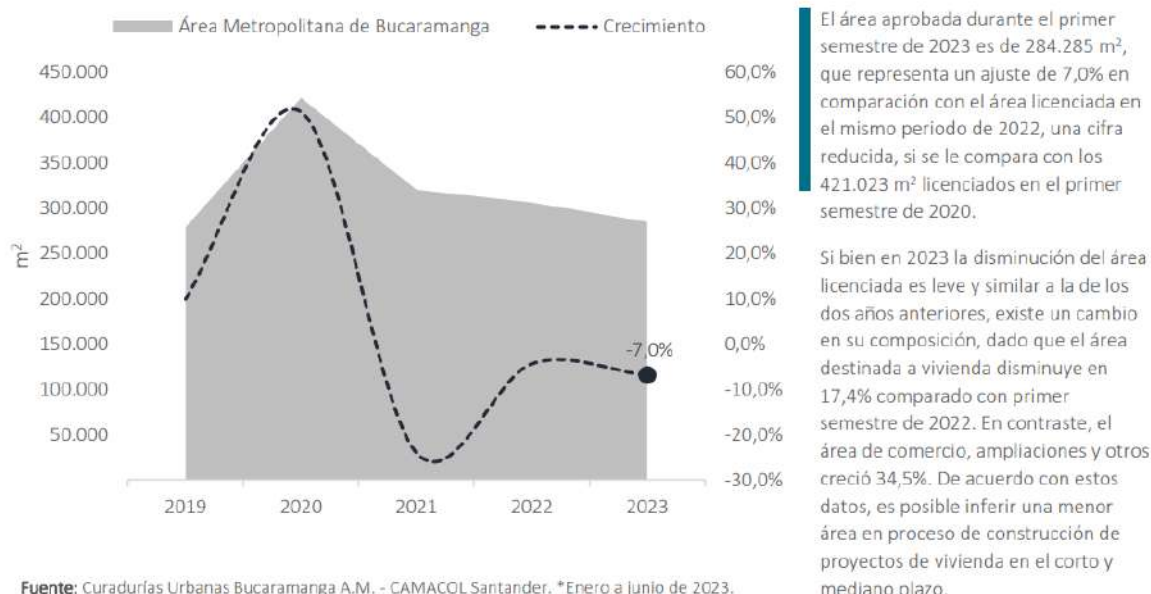


Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), 2015b).

Gráfica 2. Evolución de Vivienda Nueva en la aglomeración de Bucaramanga, 2013-2017.

LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN

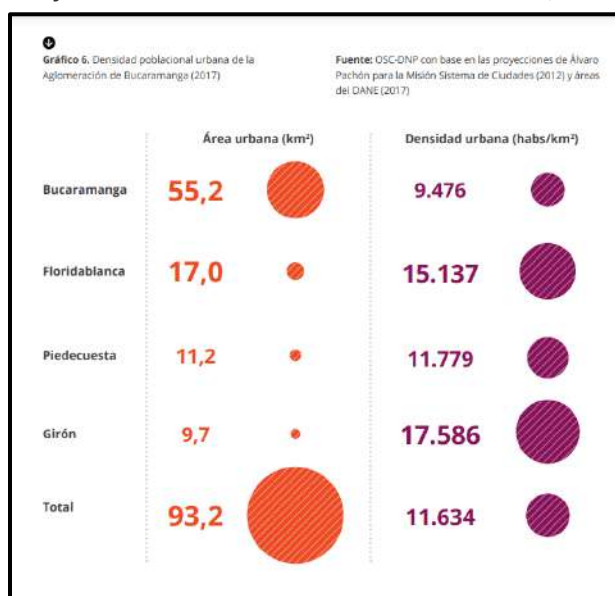
Área licenciada en Bucaramanga A.M.



Gráfica 3. Evolución Vivienda Nueva AMB, 2023

Un indicador preocupante, sobre todo en la ciudad de Bucaramanga es el de la construcción con un estancamiento en los últimos años, razón importante para establecer una estrategia que dinamice este sector.

Gráfica 4. Densidad Poblacional Urbana AMB, 2017



6 GENERALIDADES DEL TERRITORIO METROPOLITANO

6.1 DEFINICION DE LA UNIDAD DE MANEJO PARA ANALISIS

Para lograr identificar la unidad de manejo o el área de trabajo para el logro de los objetivos planteados por la normatividad vigente para el PEMOT es necesario generar de manera ordenada para la región un desarrollo sostenible y sustentable¹;

Principios fundamentales a tener en cuenta.

Los principios fundamentales a tener en cuenta para desarrollo de este diagnóstico incluyen coincidencias con algunos de los objetivos del desarrollo sostenible;

- Erradicación de la pobreza. Porque la pobreza es un factor en la degradación del medio ambiente. "Donde no hay desarrollo económico y social y la población sigue creciendo, el medio ambiente sufre inevitablemente."
- La reducción del consumo de los recursos y de la producción de residuos. La sostenibilidad en asocio a los cambios culturales de consumo.
- La cooperación a escala global. Los desechos tóxicos, el calentamiento global y la pérdida de biodiversidad son problemas mundiales, regionales y locales y muy palpables en el AMB y su área de influencia directa.
- Enfoque comunitario para el desarrollo sostenible de la cultura. La solución de los conflictos económicos y ambientales debe salir de la comunidad con orientación técnica y adecuadas posiciones políticas, no consumistas, sin usos de áreas no aptas.
- El análisis de Ciudad se hace relevante para este PEMOT en la medida que la densidad poblacional es muy elevada y conglomerada aproximadamente el 52% de la población del departamento².

INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

Transporte. La alta prioridad al uso del automóvil y en especial de la motocicleta nos genera alta prioridad en la construcción de vías y aparcamientos, con la probabilidad

¹ "El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Dos conceptos son inherentes a esta noción: el concepto de "necesidad", y en particular las necesidades esenciales de los pobres, a las que se debe dar la más alta prioridad, y la idea de las limitaciones impuestas por el estado de la tecnología y nuestra organización social sobre la capacidad del medio ambiente para satisfacer las necesidades actuales y futuras".

² Lineamientos de Ordenamiento Territorial. 2014.



de generar grandes ciudades dormitorio y por ende áreas dispersas sin los recursos necesarios cerca de la vivienda, lo que conlleva contaminación ambiental muy fuerte en las vías más transitadas, se incluye contaminación atmosférica, calentamiento atmosférico, ruido, contaminación visual, mayor consumo de energía y por ende de recursos naturales.

Economía. Alta prioridad asignada a la inversión en cercanía y hacia los suburbios de baja densidad del AMB lo que genera hacia esas áreas (Valle del Menzuly - Aranzoque) inviabilidad económica del sistema de transporte.

Cultura. Hemos visto una alta prioridad al desarrollo de los suburbios (Suburbanos y centros Poblados) con el uso del espacio urbano y de expansión urbana hacia esas zonas.

Paralelamente se anima como prioridad el desarrollo de centralidades bajo usos mixtos (downtown) buscando una ciudad compacta pero caótica, sin soporte de la carga de población y tráfico que recibe, generando inseguridad, contaminación ambiental, estrés urbano y desequilibrio económico.

DEFINICION DEL AREA DE ESTUDIO

El área de estudio para la formulación del PEMOT del Área Metropolitana de Bucaramanga se establece incluyendo las áreas urbanas y rurales de los cuatro municipios que conforman actualmente el área metropolitana por criterio jurídico de competencia. Sin embargo, el territorio tiene su soporte geográficamente mucho más amplio, para lo cual se deben establecer las condiciones físicas y sociales que hagan de esta región un territorio sostenible.

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

En este orden de ideas y usando análisis espaciales, es necesario establecer la estructura ecológica principal para lo cual se integran los ecosistemas que abastecen de servicios ecosistémicos fundamentales para este territorio, se identificaron los siguientes:

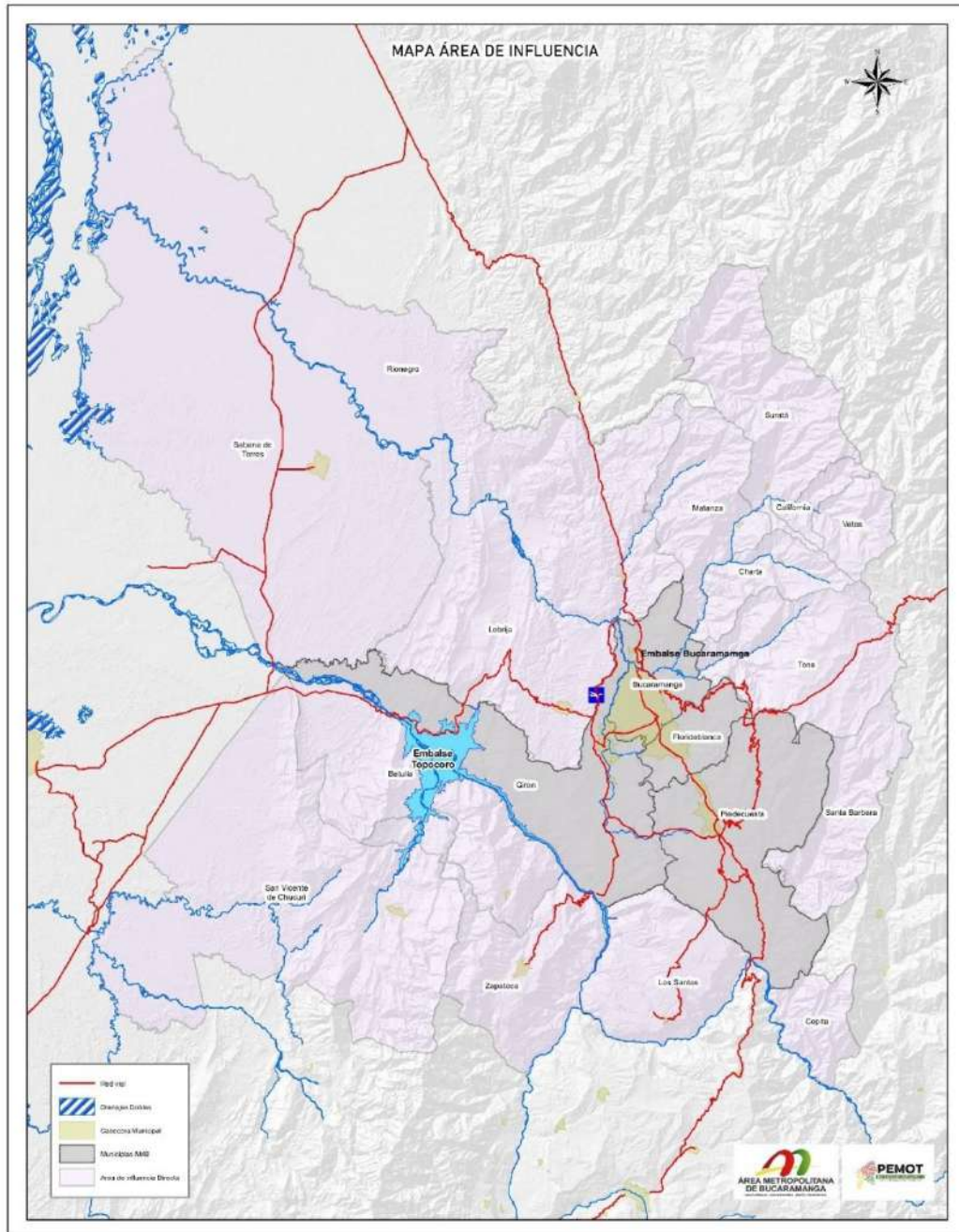
1. Paramo de Santurbán, del cual se tiene la fuente principal de agua que abastece los acueductos que surten las áreas urbanas y es una zona importante para mitigar efectos del cambio climático.
2. Encontramos la cuenca alta y media del Río Lebrija, áreas de especial importancia por los servicios de dilución de aguas servidas, y fuente de agua en especial de la zona norte del municipio de Bucaramanga, el eje del río Lebrija finalmente desemboca en el Río Magdalena, recogiendo aguas del



municipio de Girón. Incluye la conexión con la ruta del sol, la ruta del Cacao, la Supervía y el Aeropuerto de carga proyectado en Sabana de Torres.

3. La cuenca del Rio Sogamoso tiene influencia directa desde la zona de Pescadero en el municipio de Piedecuesta sobre el rio Chicamocha hasta su desembocadura al rio Sogamoso en la represa del Topocoro la cual incluye territorios del Municipio de Girón, Lebrija, San Vicente, Betulia, Los Santos y Zapatoca.

Mapa 3. Área de influencia directa de análisis para el AMB 2024



Fuente: (Fuente: Equipo técnico PEMOT, 2024).

Los sistemas socio-económicos integrados a la estructura ya descrita, son:

1. En el municipio de Lebrija se encuentra el aeropuerto internacional de Palonegro, el cual sirve al Área Metropolitana de Bucaramanga y es elemento fundamental dentro de la movilidad y conexión de transporte.
2. El espejo de agua del Topocoro con 7.000 hectáreas se convierte en un icono importante para el desarrollo socio-económico del área metropolitana, el cual se localiza el oriente el área.
3. Estructuralmente las áreas protegidas declaradas y los parques metropolitanos se convierten en las áreas de conservación y protección ambiental en funciones de servicios socio-ambientales, tales como mitigación de amenazas por fenómenos naturales como la remoción en masa, incendios forestales y las inundaciones, los corredores ecológicos, áreas de esparcimiento y/o turismo de contemplación o extremo, senderismo, entre otros.
4. Otro elemento estructural en la conformación de las áreas de influencia directa del AMB es la conectividad terrestre; razón por la cual se identifican las vías nacionales como determinante esencial, el transporte multimodal y el transporte masivo de pasajeros y la logística urbana y regional.
5. Elementos importantes del desarrollo socio-económico como Vijagual vía a Rionegro, Pescadero vía a la provincia Guantánamo y Comunera (San Gil, Socorro) ; Curos (Piedecuesta) vía a la Provincia de García Rovira y su importancia con la conexión de la vía de la Paz (Sogamoso, Pamplona, Cúcuta), la vía Bucaramanga – Cúcuta, la conexión al Medio Magdalena que conecta con el sur y el norte del país, la reactivación del tren de cercanías, y su conexión con las vías a conectar con las áreas urbanas, en zonas a servir con tranvías metropolitanos y teleféricos. La Mesa de Los Santos y Zapatoca como fuentes importantes de recreación y esparcimiento para los habitantes del Área Metropolitana.
6. Otro elemento fundamental en la definición del área de estudio incluye primero la prestación de servicios públicos básicos que surtan de agua potable y el servicio de alcantarillado a la población, en especial a los habitantes de las zonas urbanas.

Finalmente, se estructura la zona de desarrollo urbano dentro de la actual jurisdicción del AMB, la cual se establece así:



1. La estructura hídrica del área metropolitana en sus áreas urbanas, donde se prestan múltiples servicios ecosistémicos, incluidos los de conexión ecológica, sumidero, paisajismo, espacios públicos efectivos ente otros.
2. Áreas urbanas en zonas de amenaza y riesgo alta definidos en los planes de ordenamiento territorial.
3. Perímetros de servicios públicos de las empresas de acueducto y alcantarillado que prestan de manera efectiva los servicios en los municipios de Piedecuesta, Girón, Bucaramanga y Floridablanca.
4. Los perímetros urbanos y de expansión urbana definidos en los instrumentos de ordenamiento territorial de cada uno de los municipios.
5. Los suelos de protección declarados DRMI de Bucaramanga, Parque natural regional El Rasgón, Parque Regional Natural La Judía, DRMI El pantano, cerros Orientales, Bosques El Aburrido – Honduras, Área Natural Protegida Chicamocha, y los Parques Metropolitanos, como espacios de articulación y soporte ambiental con todos los servicios ecosistémicos asociados.
6. El SITM de Bucaramanga, como estructura articuladora y que genera hechos interjurisdiccionales que deberá modelar el sistema de movilidad y transporte del AMB.
7. El Sistema de Vivienda Metropolitano, se establece en base a las áreas de expansión con zonas para reubicación de asentamientos urbanos y de legalización y adecuación de áreas con estas características y vocación residencial.

POLÍGONO DE MANEJO PARA EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

Para definir el polígono de manejo directo del área de trabajo para definir los lineamientos de ordenamiento territorial del Área Metropolitana se establecen de la siguiente manera:

1. Con las empresas de servicios públicos de agua potable que tengan concesión de aguas vigente, se calcula el caudal y el perímetro de servicios.
2. Con las empresas de alcantarillado se establece el perímetro de servicios actual y a futuro.
3. Con la cartografía de los POT´s se establecen las áreas de perímetro urbano, suburbano y de expansión urbana.
4. Con la información del AMB identificamos los parques metropolitanos.
5. Con la información del AMB se establece la cobertura vial por categorías.
6. Mediante la superposición de cartografía temática y los criterios de articulación de elementos estructurales se establece el polígono de trabajo (R1).
7. Tomando la zonificación de unidades del PEMOT 2000 se superpone sobre



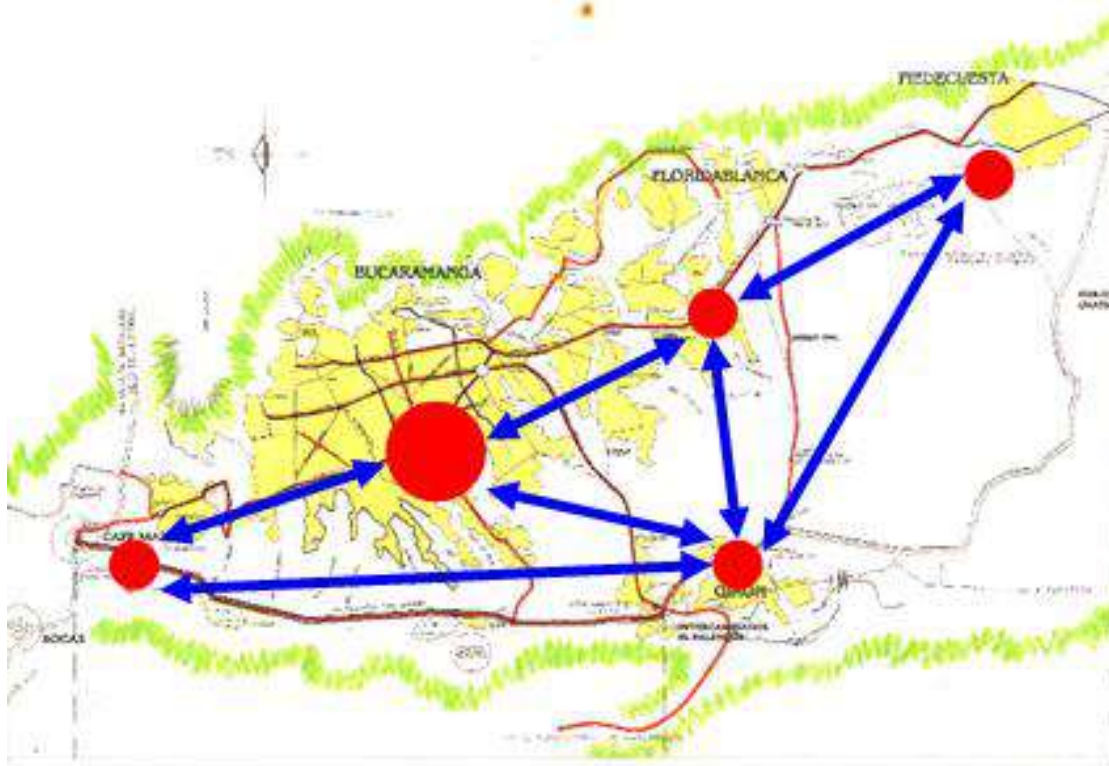
HECHOS INTERJURISDICCIONALES

El Diagnóstico general del territorio, que identifica los Hechos interjurisdiccionales entre entidades territoriales, así como de las necesidades, potencialidades e intereses en común entre los asociados (municipios que conforman el AMB) se estableció desde la identificación del área de estudio directa y se incluyó para el diagnóstico y el análisis la influencia directa ya descrita.

La Identificación preliminar de la visión, objetivos y ejes estratégicos que desarrollarían los Hechos interjurisdiccionales entre entidades territoriales nos lleva a identificar los municipios que tiene estas características, lo cual sugiere la ampliación de la unidad de manejo, es decir la ampliación y definición de los municipios que deben hacer parte del Área metropolitana de Bucaramanga en los términos del Decreto 1033 del 2021.

En este orden de ideas, en los cuatro municipios que actualmente hacen parte del área Metropolitana (Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y San Juan de Girón) reside el 52% de la población del Departamento de Santander y sus cascos urbanos los caracterizamos inicialmente como centralidades periféricas.

Mapa 5.. Centralidades Periféricas en el AMB, 2019



Teniendo en cuenta el concepto de hechos interjurisdiccionales en los términos del Decreto 1033 de 2021³, Los demás municipios que se incluyen en este análisis por cumplir con alguna de los siguientes asuntos:

1. Los aspectos biofísicos, entendidos como los asuntos en materia de gestión ambiental como la biodiversidad y servicios ecosistémicos, la gestión del recurso hídrico, la gestión del riesgo de desastres y del cambio climático y la deforestación, entre otros.
2. Los asentamientos humanos y su infraestructura, entendidos a partir de la conectividad, los sistemas de transporte y logística, prestación de servicios públicos, entre otros.
3. Las actividades humanas como aquellas relacionadas con el desarrollo productivo y agropecuario, la seguridad alimentaria, el desarrollo de las capacidades para la producción y el turismo sostenible, entre otros.
4. Los aspectos sociales y culturales que deban ser abordados conjuntamente por los EAT, entendidos como, educación cultural, gestión del patrimonio cultural para la promoción, el fortalecimiento y la recuperación del patrimonio cultural material e inmaterial, reconstrucción del tejido social, justicia restaurativa y resolución de conflictos, formación y promoción deportiva, entre otros.

Es así como podemos identificar que los siguientes entes territoriales tienen influencia directa al AMB en asuntos interjurisdiccionales:

Lebrija; en donde se localiza el aeropuerto internacional de Palonegro, hace parte del área de influencia directa del embalse del Topocoro, conecta a través de la vía del cacao con el medio magdalena y es territorio de la cuenca del Rio Lebrija.

Sabana de Torres por donde transcurre la llamada Supervía y antigua vía del ferrocarril, área de conexión directa con el AMB, y conecta con la vía del Sol.

Los municipios de San Vicente y Betulia que colindan directamente con el embalse del Topocoro y convierten esta área de inundación y generación de energía se convierten en hechos interjurisdiccionales, al igual que Zapatoca y Los Santos.

Adicionalmente estos dos últimos municipios hacen parte de la zona de recreación, esparcimiento y turismo de los habitantes del AMB conectándose por Piedecuesta y Girón, tanto por la vía sobre el rio Sogamoso como por la mesa de Jeridas

³ **ARTÍCULO 2.2.5.5.3. Hechos interjurisdiccionales entre entidades territoriales.** Los Hechos interjurisdiccionales son los asuntos de interés asociativo común para las entidades territoriales que conforman el EAT, que hacen parte integral del Plan Estratégico de Mediano Plazo y que, por su impacto territorial, deben ser gestionados según la escala subregional regional, buscando un desarrollo integral, equitativo y sostenible del territorio que comprende la jurisdicción del EAT.



(Piedecuesta) y el Río Chicamocha en Pescadero sobre el bosque seco tropical único en Colombia y con la conexión terrestre actual a Boyacá y Cundinamarca.

El soporte ambiental más importante para el AMB es el páramo de Santurban, donde nacen los ríos y drenajes que bastecen los acueductos del AMB, y transcurren por los municipios de Vetas, California, Surata y Tona como los más importantes; hasta finalmente hacer parte del embalse del Tona, actual almacenamiento de agua para uso del acueducto Metropolitano de Bucaramanga.

SERVICIOS PÚBLICOS

Las empresas que suministran el recurso hídrico en los diferentes municipios del área metropolitana, captan el recurso de las concesiones otorgadas por la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), con un total de 4.636 L/seg, los cuales son tomados de las diferentes fuentes hídricas como son: RIO LATO, RIO DE ORO, SURATÁ, TONA y RIO FRIO.

Entre las mismas empresas se llevan a cabo procesos de comercialización de agua en bloque, lo cual ha permitido atender el crecimiento de nuevos desarrollos urbanísticos, a partir de las proyecciones de expansión en infraestructura y conforme a las concesiones disponibles.

TRANSPORTE Y MOVILIDAD.

6.1.1.1 Dinámica del transporte en el área metropolitana

El sistema de transporte en el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) se caracteriza por una diversidad de modalidades que responden a las necesidades de movilidad de su población. Actualmente, el transporte público está compuesto por cuatro principales modalidades: Transporte Público Colectivo (TPC), que incluye buses y busetas tradicionales; Transporte Público Individual (TPI), representado principalmente por los taxis; Transporte Masivo, liderado por el sistema integrado de transporte Metrolínea como ente gestor del Sistema; y Transporte Mixto, una modalidad que combina vehículos adaptados para movilizar pasajeros y carga en zonas rurales.

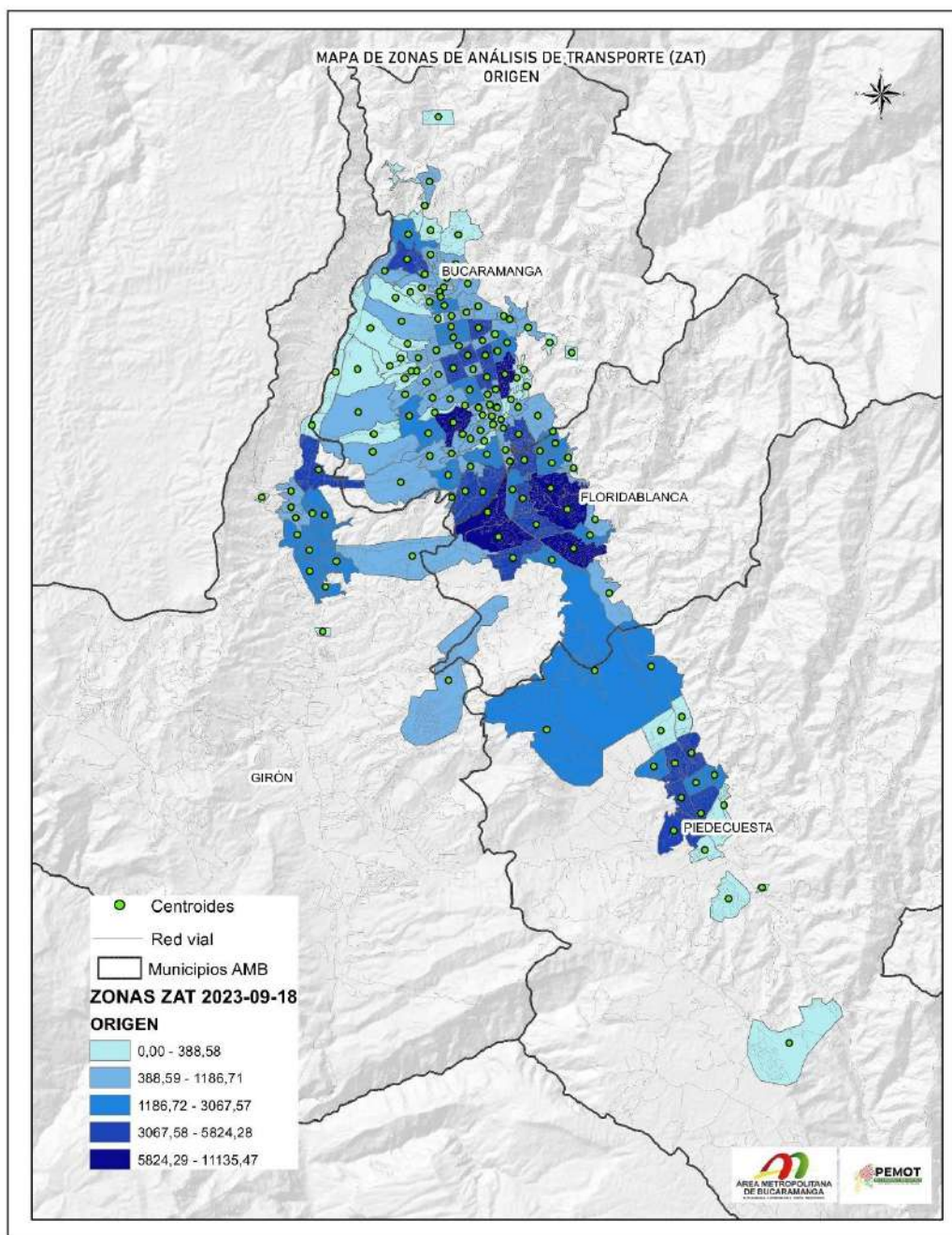
Esta variedad de opciones refleja la complejidad de las dinámicas urbanas y rurales en la región, ofreciendo alternativas que van desde la cobertura de trayectos locales hasta el acceso a zonas de difícil alcance. La coexistencia de estas modalidades plantea retos en términos de regulación, eficiencia y sostenibilidad, los cuales son fundamentales para entender y mejorar la movilidad en el AMB.



A partir de la actualización del Plan Maestro Metropolitano de Movilidad 2022-2037 se generó el modelo de transporte que indica cómo y hacia dónde se transportan los ciudadanos del territorio metropolitano, a lo que obedecen unos comportamientos de Origen-Destino, incluidos en la matriz de viajes del Área Metropolitana de Bucaramanga, la cual se muestra a continuación a través de un mapa de Zonas de Atracción de Tránsito (ZAT) y los principales atractores o generadores de viajes:

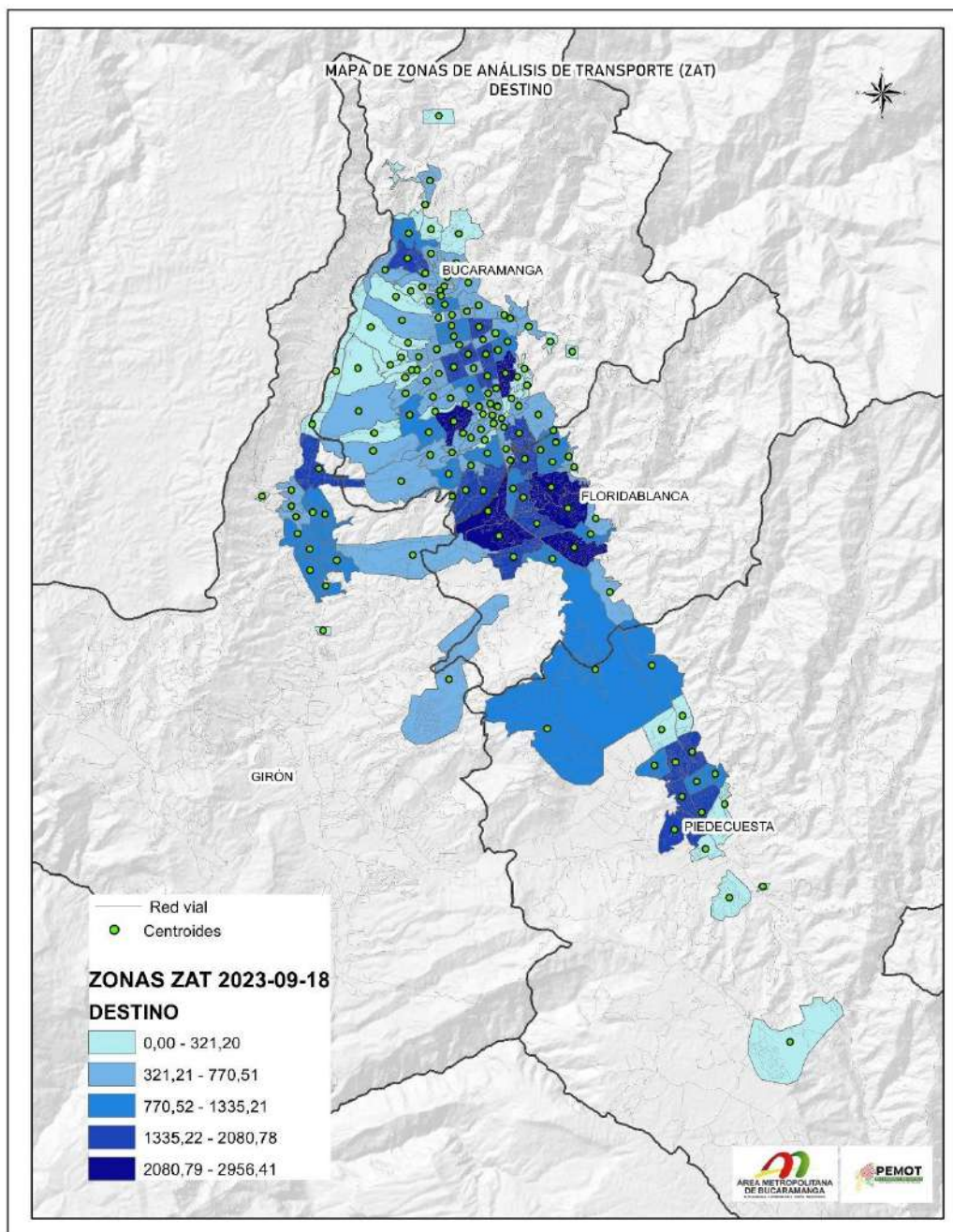


Mapa 6. Área de zonas de atracción de transporte origen (zat) para el AMB. 2024



(Fuente: Equipo técnico PEMOT, 2024)

Mapa 7.. Área de zonas de atracción de transporte-destino (zat) para el amb 2024.

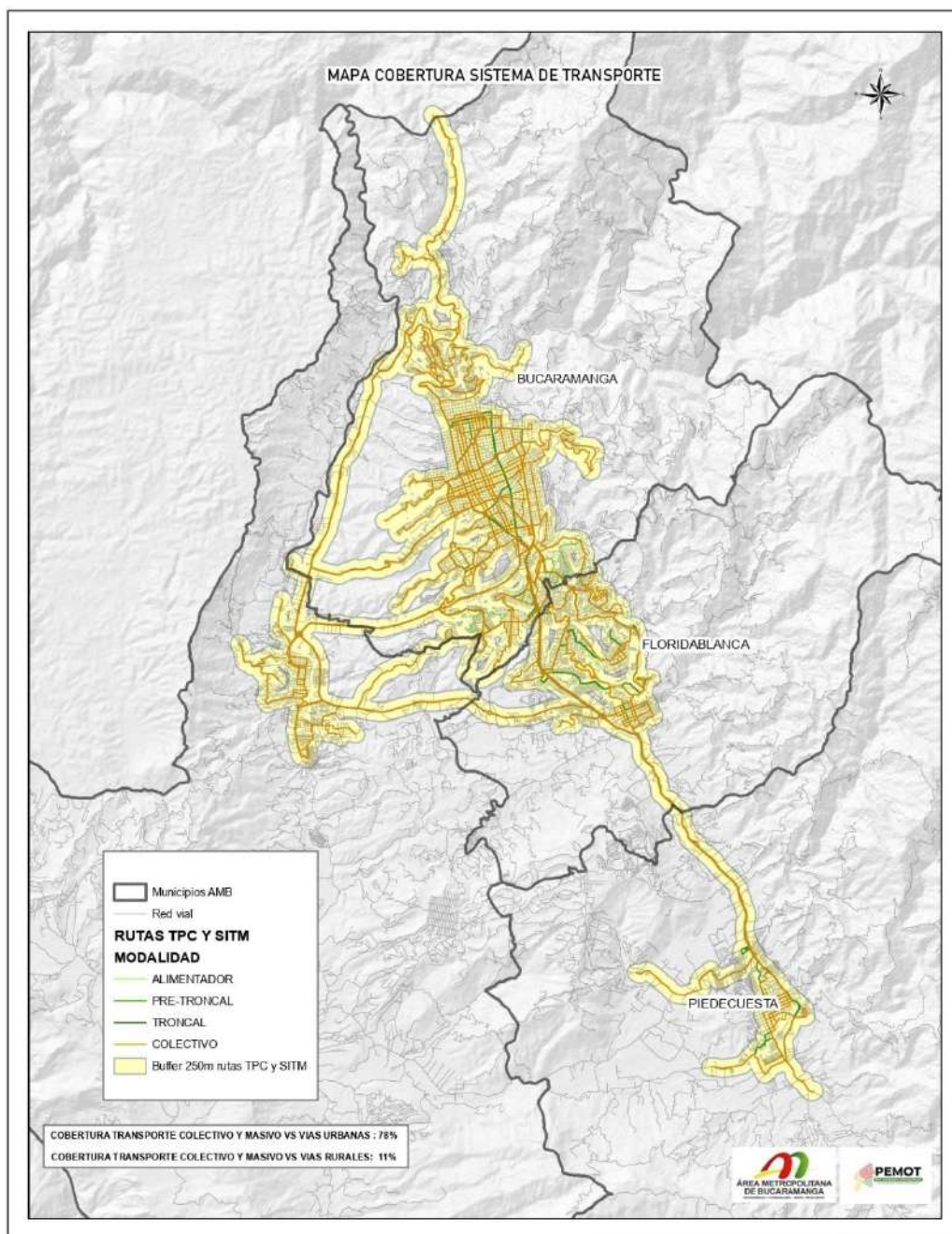


(Fuente: Equipo técnico PEMOT, 2024)

6.1.1.2 Sistema de transporte público actual

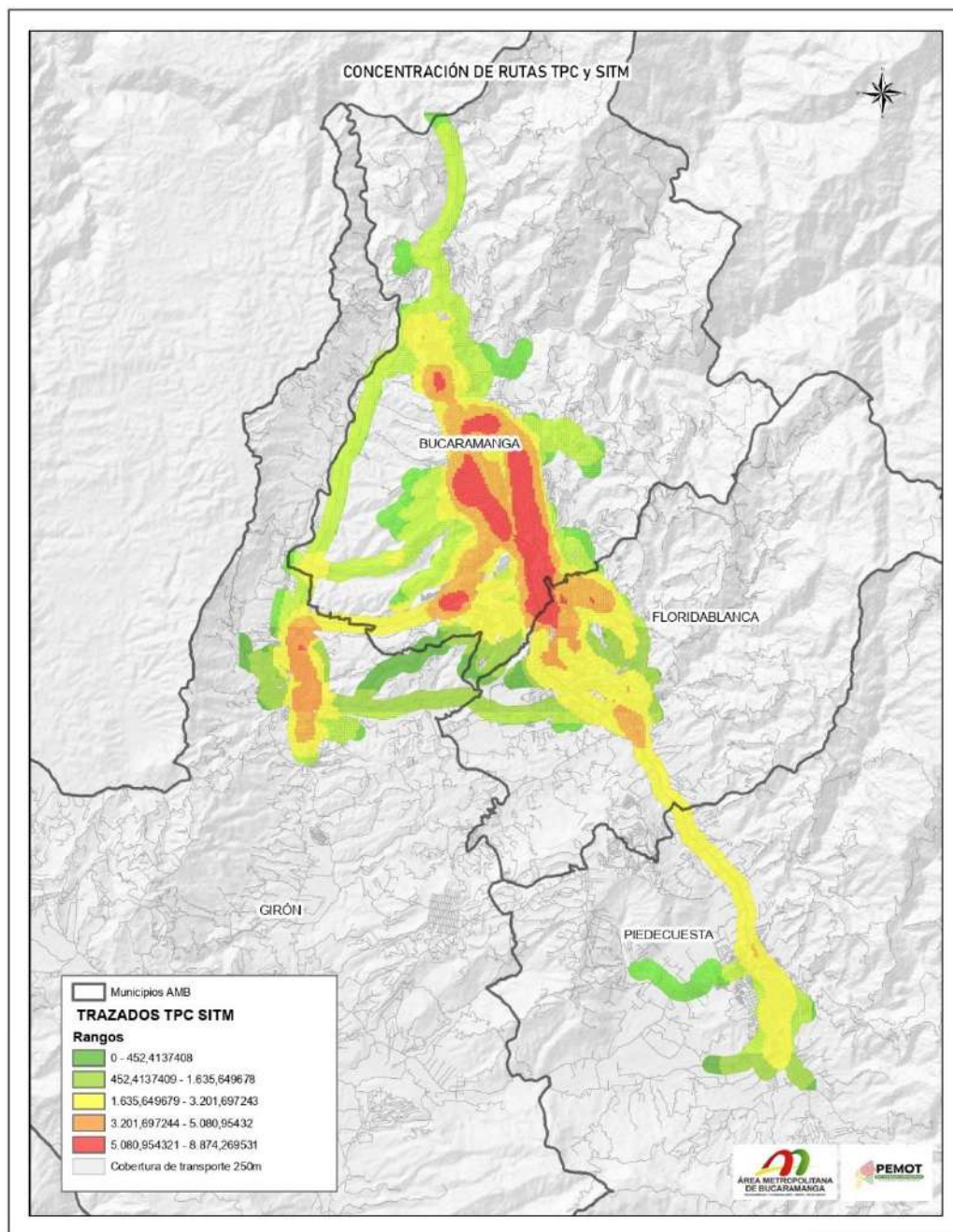
La información recopilada corresponde al corte de 09 de octubre de 2024, la cual se encuentra sujeta a actualización por la Subdirección de Transporte del AMB.

Mapa 8. Área de cobertura de transporte-buffer 250m para el amb 2024.



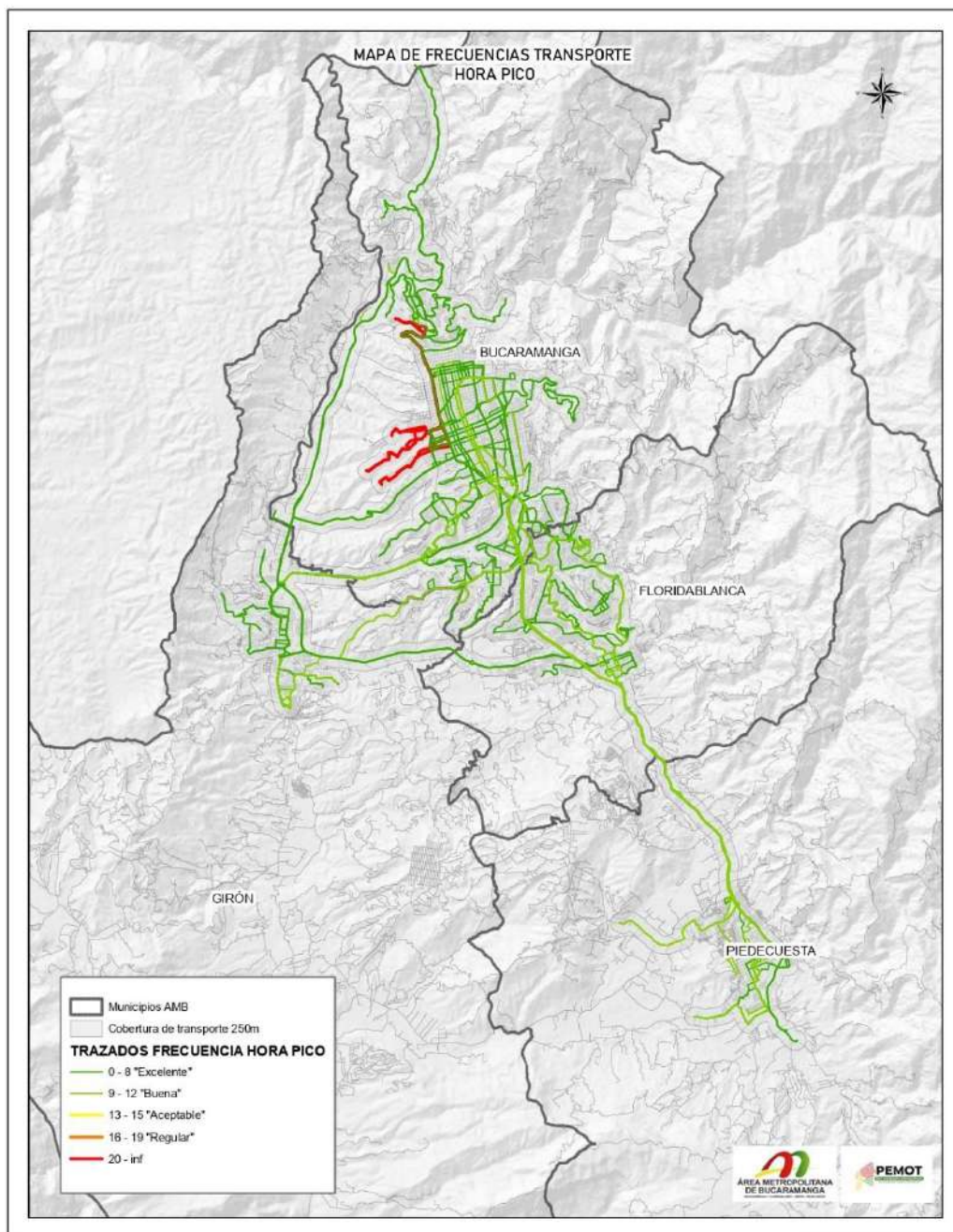
(Fuente: Equipo técnico PEMOT, 2024)

Mapa 9. Concentración de rutas TPC Y SITM para el AMB 2024



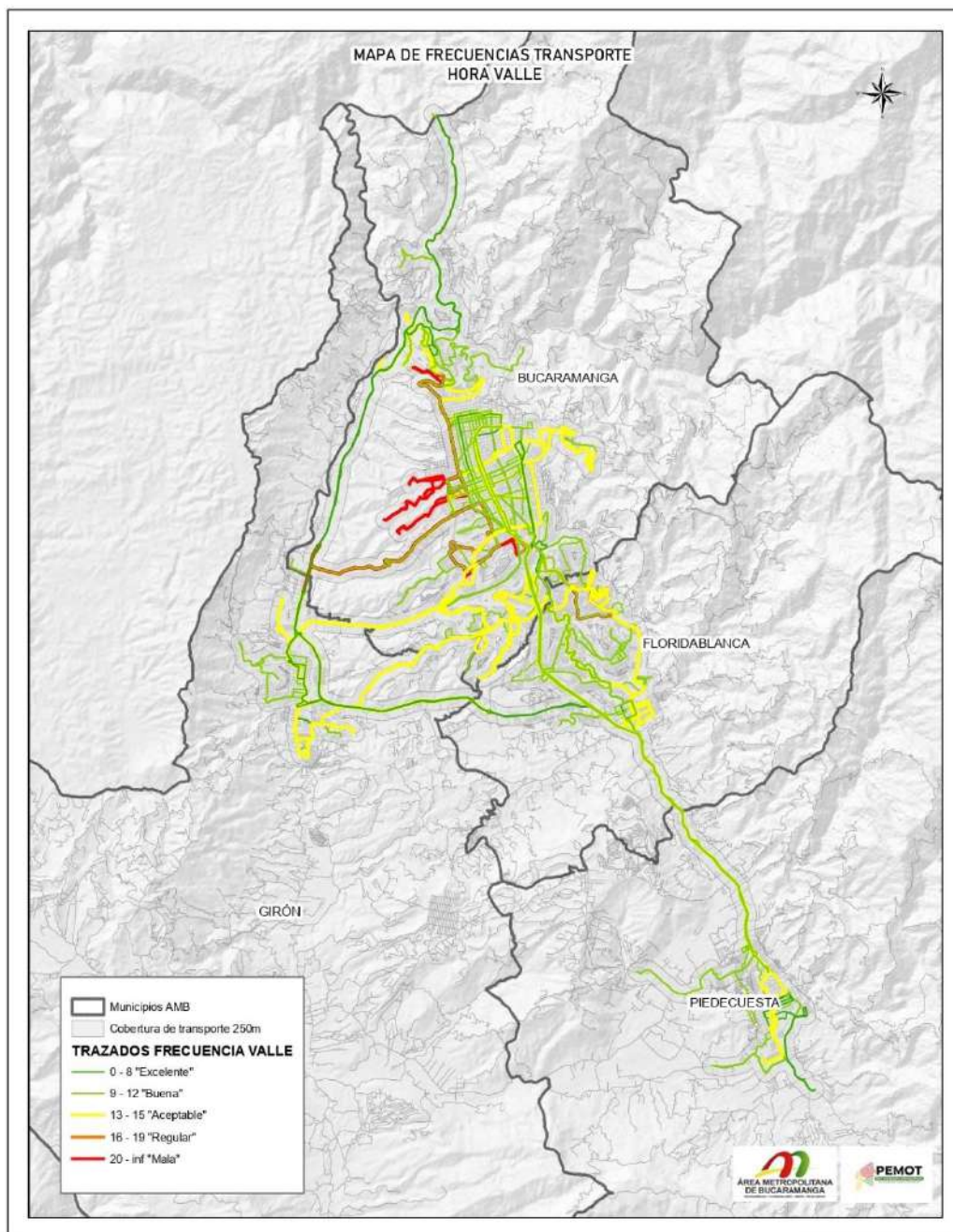
(Fuente: Equipo técnico PEMOT, 2024)

Mapa10. Frecuencias de rutas TPC y SITM hora pico para el AMB 2024



(Fuente: Equipo técnico PEMOT, 2024)

Mapa11. Frecuencias de rutas TPC y SITM hora valle para el AMB 2024



(Fuente: Equipo técnico PEMOT, 2024)

6.1.1.3 Plan Maestro Metropolitano de Movilidad 2022-2037

La actualización del Plan Maestro Metropolitano de Movilidad (PMMM) del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) constituye un insumo fundamental para la planificación territorial en transporte y movilidad. Este documento se basa en un diagnóstico integral del sistema actual, abordando aspectos legales, institucionales y técnicos, y plantea un modelo de transporte robusto diseñado para proyectar escenarios futuros y evaluar estrategias.

La actualización incluye líneas estratégicas y proyectos orientados a mejorar la movilidad sostenible, segura e incluyente, alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las normativas nacionales. El modelo de transporte desarrollado permite simular alternativas y estrategias para prever el impacto en la infraestructura, el tránsito y la calidad de vida, garantizando una toma de decisiones técnica y con fundamentación. En total, se proponen 78 proyectos metropolitanos que apuntan a los cuatro municipios actuando como un plan sombrilla y, específicamente, 58 para el municipio de Bucaramanga y 57 para el municipio de Floridablanca.

Entre los aspectos clave del documento destacan el análisis de redes de transporte público, la integración modal, la promoción de medios sostenibles (peatón y bicicleta), y propuestas específicas para optimizar la operación de sistemas existentes como Metrolínea. La planificación se complementa con mecanismos de financiamiento y criterios de priorización, asegurando la viabilidad de los proyectos a corto, mediano y largo plazo.

Las principales clasificaciones de los proyectos priorizados en el PMMM son:

- **Proyectos Estructurantes:** estos son proyectos fundamentales que tienen un impacto directo en la movilidad metropolitana. Incluyen iniciativas como la mejora de la infraestructura del transporte público, la optimización de la operación del sistema de transporte público y la creación de redes seguras de movilidad activa (peatonal y ciclista).
- **Proyectos Estratégicos POT:** proyectos orientados a articular la movilidad con el ordenamiento territorial, incluyendo accesibilidad al medio físico, integración de la red vial con la estructura ecológica y el fortalecimiento de los corredores de carga.

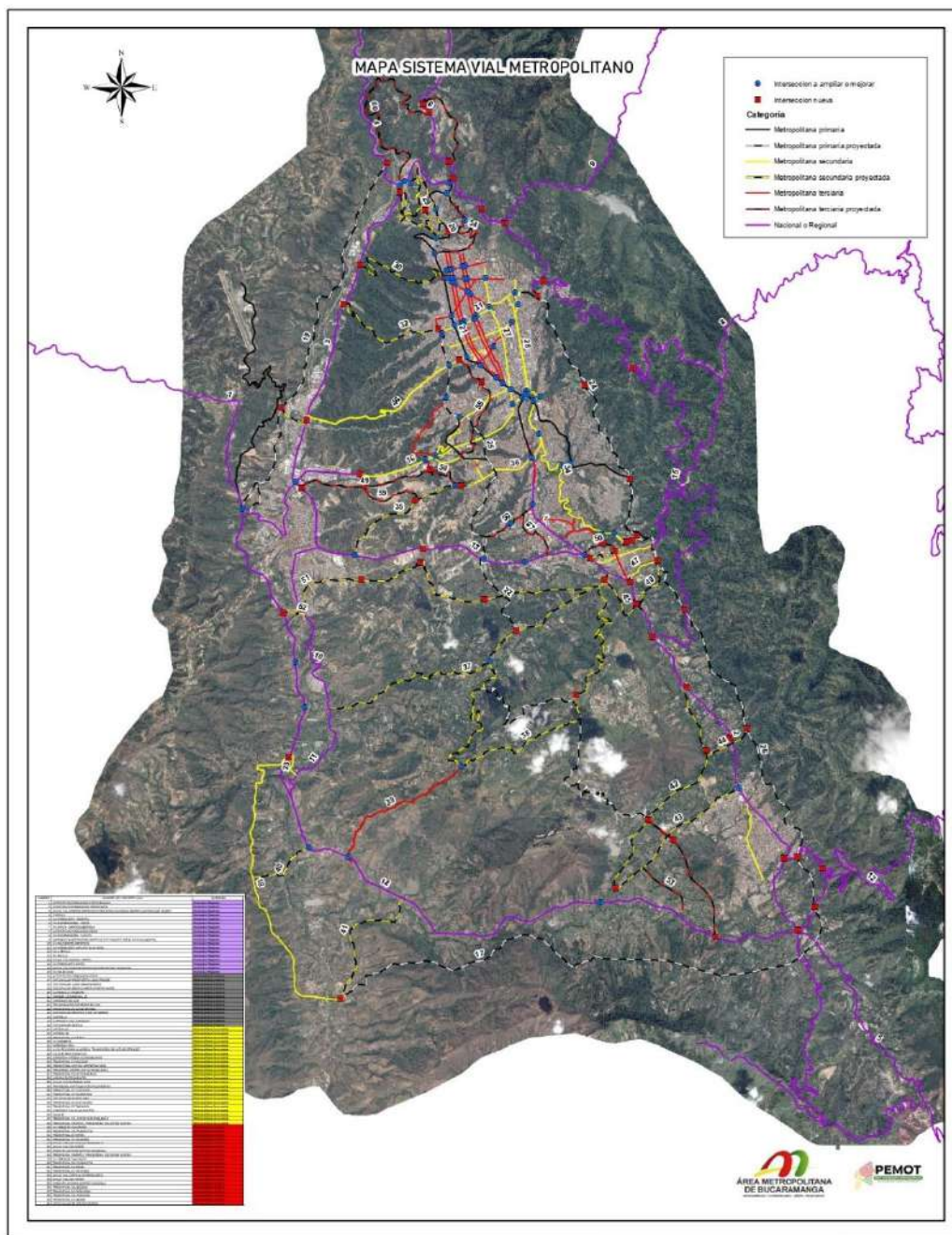


- **Proyectos Transversales:** estas iniciativas abordan aspectos como la inclusión social, el enfoque de género, la seguridad vial, la gestión del espacio público y la promoción de una cultura de movilidad sostenible y segura.
- **Proyectos Viales:** enfocados en la mejora, ampliación y construcción de la red vial metropolitana, incluyendo anillos perimetrales, intersecciones críticas y conexiones arteriales estratégicas.
- **Proyectos Específicos:** proyectos con objetivos concretos, como la modernización de la flota de transporte público, la implementación de sistemas inteligentes de movilidad y la integración tarifaria entre modos de transporte.



6.1.1.4 Plan Vial Metropolitano

Mapa 10.. Sistema vial metropolitano para el AMB 2024



(Fuente: Equipo técnico PEMOT, 2024)

ANÁLISIS Y CONSTRUCCIÓN COMPONENTE SOCIAL.

Capítulo en desarrollo.

6.2 EVALUACION DE LOS ESTUDIOS Y PLANES

SISTEMAS PROPUESTOS

1. SISTEMA NATURAL METROPOLITANO
2. SISTEMA DE VÍAS Y TRANSPORTE METROPOLITANO
3. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS METROPOLITANOS
4. VIVIENDA Y HÁBITAT METROPOLITANO
5. ESPACIO PÚBLICO METROPOLITANO
6. VÍNCULOS URBANO – RURALES.

Cada estudio referente al tema del Plan Metropolitano de Bucaramanga se considera como una teoría, las cuales se relacionan a continuación y de las cuales se desarrolla una síntesis.

TEORIA 1. EL AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA SE COMPORTA COMO UNA METROPOLI DIFUSA.

La combinación entre la dispersión edificatoria que impone la ciudad difusa y la necesidad de transporte de personas, materia y energía da como resultado un uso masivo de los medios de locomoción. La red de movilidad se satura y los intentos para liberarla de la congestión con más kilómetros de red, desembocan en un aumento de la congestión y de las variables que están relacionadas con ella. En efecto, en la ciudad difusa aumenta, necesariamente, la emisión de gases a la atmósfera, la superficie expuesta a niveles de ruido inadmisibles, el número de accidentes y el número de horas laborales perdidas en desplazamientos.

La resolución de los conflictos de transporte que genera la ciudad difusa se puede abordar, únicamente, aumentando la infraestructura para restituir el espacio y la velocidad perdida o para resolver la saturación de la red. Esto representa tratar de ocupar más espacio, consumir más energía y más materiales, para acabar haciendo, diariamente, lo mismo. Este proceso, que es dinámico, es complementario y, generalmente, el precursor de nuevos asentamientos urbanos dispersos que se encargarán de hacer insuficiente cualquier ampliación de la red (diferente a una centralidad), desplazando el problema de la congestión y las variables que lo acompañan, a superficies cada vez mayores.

En el centro urbano, la congestión provoca estrés ambiental que dificulta el uso del espacio público para el contacto y la comunicación. El carro y la motocicleta es el



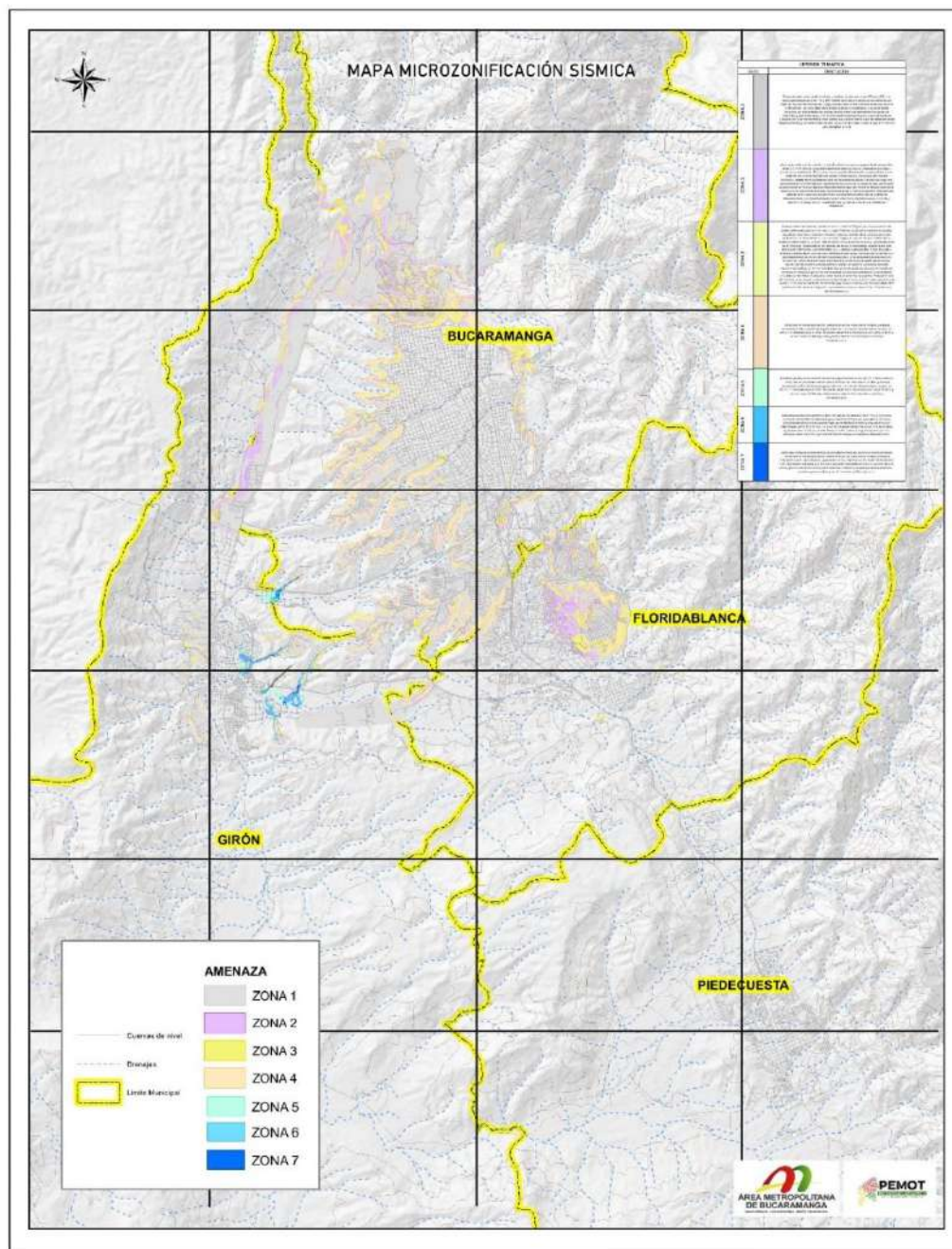
responsable principal de la degradación de la calidad ambiental del espacio público y de la ciudad, provocando que la calidad de vida de los ciudadanos se reduzca hasta el punto de considerar la circulación y sus efectos como los principales problemas de vivir en ella. El tráfico masivo de vehículos privados (motocicletas y automóviles), que ocupa gran parte del espacio público, ataca la esencia de la ciudad y predispone al ciudadano a creer que la ciudad se ha hecho insostenible.

No tiene mucho sentido el despilfarro energético que el sistema de transporte actual genera, en especial cuando se instala la congestión, así como la irracionalidad que representa dotarse de medios mecánicos para hacer trayectos en el menor tiempo posible y conseguir, gradualmente, los resultados contrarios. La velocidad media del transporte en superficie, en nuestras ciudades, es cada día menor. El tráfico masivo de vehículos se revela como el mayor generador de disfunciones del sistema urbano. En estos momentos, el deterioro del medio ambiente urbano es, en gran parte, consecuencia de la presencia y el uso asfixiante de los vehículos privados, que también tiene una alta explicación en la eficacia que se tiene en el transporte masivo público.

A igualdad del resto de condicionantes físicos que caracterizan a un determinado fenómeno de movimiento, la energía requerida para desplazar un móvil crece necesariamente con la distancia y la velocidad. El crecimiento de la velocidad del transporte únicamente puede conseguirse con mayores consumos de energía y también, de los diversos materiales utilizados en la construcción de los vehículos e infraestructuras. El transporte es a la vez generador de contaminación atmosférica; ésta aumenta, generalmente, con la velocidad, porque supone un mayor consumo de energía que, a su vez, genera una mayor cantidad de moléculas de carbono oxidadas: CO₂ y CO; de nitrógeno: NO_x y otras que se emiten a la atmósfera con sus consecuencias a la salud de los habitantes.



Mapa 11.. Microzonificación sísmica para el AMB 2024



(Fuente: Equipo técnico PEMOT, 2024)

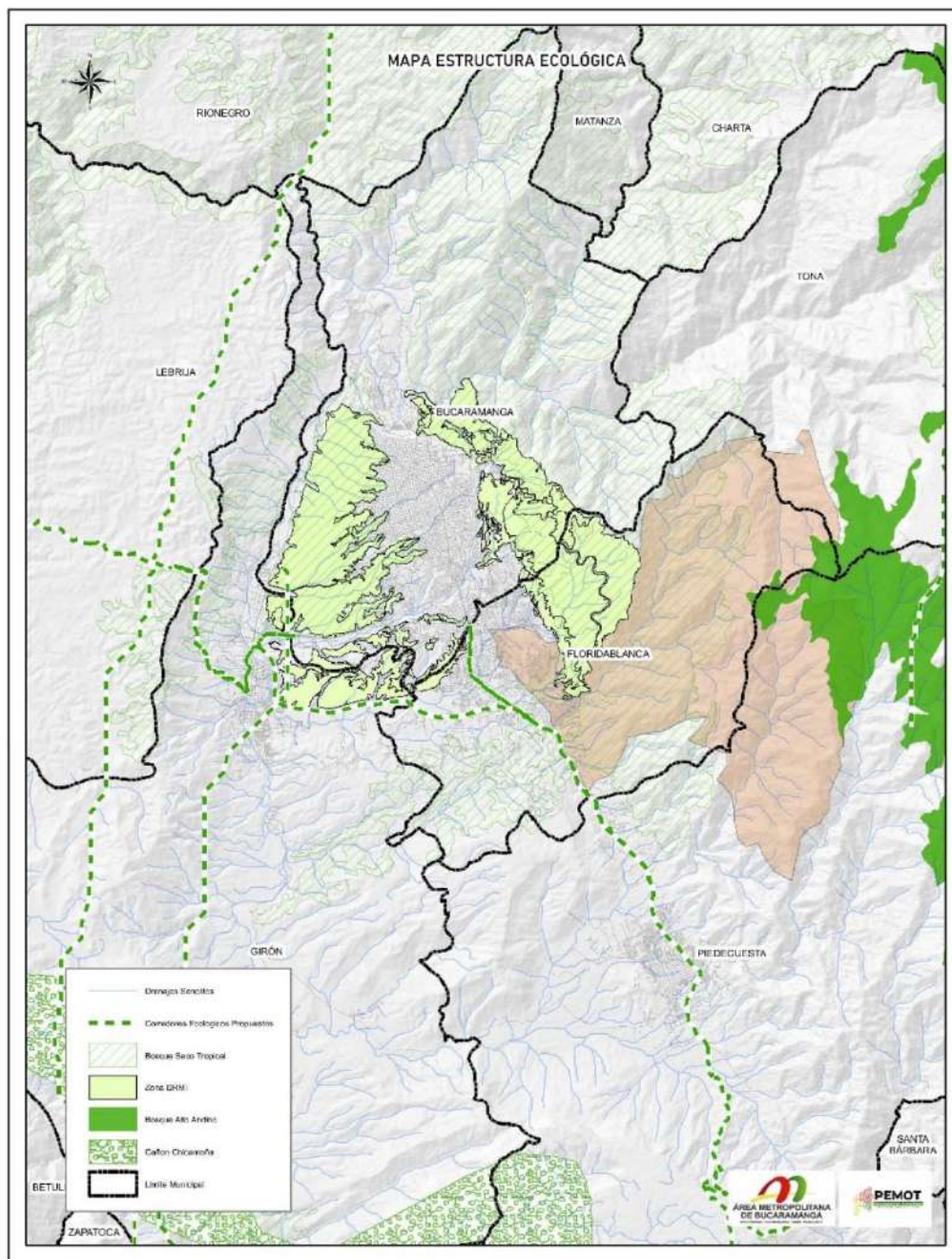
TEORÍA 2: COMPONENTES FÍSICOS DEL TERRITORIO METROPOLITANO.

Para el análisis y la planificación de los instrumentos de este tipo (FONADE 2000), los municipios del AMB de Bucaramanga han establecido desde la percepción física cinco (5) sistemas que conformarían el modelo de ocupación territorial, sin embargo, no se encuentran estudios que crucen las variables entre sistemas que definan nodos de conflictos reales, este aspecto se aborda mejor desde la percepción de las comunidades y los actores a través de los talleres de participación, los sistemas son:

1. Sistema Ambiental; compuesto por las áreas protegidas, los corredores generados por los cauces y rondas de los drenajes naturales en el marco de la microcuenca del Río Lebrija.
2. Red de Parques y espacio público.
3. Sistema Vial.
4. Sistema de equipamientos.
5. Sistema de vivienda.



Mapa 12.. Estructura ecológica para el AMB 2024



(Fuente: Equipo técnico PEMOT, 2024)

TEORIA 3: ESTRATEGIAS TERRITORIALES DE ORDENAMIENTO DEL AREA METROPOLITANA.

Del plan de desarrollo territorial metropolitano del año 2000 podemos discernir en relación con el diagnostico en el marco de los hechos metropolitanos y los aspectos interjurisdiccionales varias conclusiones, tales como:

1. El redireccionamiento urbano hacia el norte del AMB: Convirtiendo esta zona en la "Puerta de Acceso y Conexión Funcional" del Área con otras regiones y con Venezuela, a través de actuaciones de mejoramiento y recuperación urbanística de los asentamientos que conforman la zona norte así como la incorporación de áreas para la localización de nuevos servicios que integren al Área a los circuitos económicos regionales e internacionales que se intensificarán con la construcción de "La Supervía", la Troncal del Magdalena y la ya planteada vía que comunica al ÁMB con Cúcuta y Venezuela, a través del Alto del Escorial. (Fonade 2000).
2. La descentralización y desconcentración del territorio: Transformando el actual modelo metropolitano jerarquizado y funcionalmente especializado por una estructura multipolar más compleja, mediante la conformación de nuevas "**centralidades periféricas**" que cumplan funciones urbanas que integren actividades residenciales, comerciales, laborales, culturales y recreativas. Igualmente se propone el fortalecimiento de la "**centralidad central**" en aquellas funciones con capacidad estructurante, controlando la saturación de usos relacionados con la economía terciaria, los cuales disminuyen las posibilidades de conformación de las nuevas "centralidades periféricas" y amenazan las condiciones de eficiencia y de habitabilidad de la ciudad central.
3. La articulación del territorio mediante el sistema verde: Incorporando el sistema ambiental y del espacio público como soporte de las actuaciones urbanas y del desarrollo económico y social para asegurar sostenibilidad en el largo plazo.
4. La recualificación del tejido urbano existente: Optimizando el suelo urbano existente a partir de acciones y actuaciones urbanísticas de renovación, redesarrollo y mejoramiento integral, principalmente en el municipio de Bucaramanga.
5. La apertura de nuevas zonas de desarrollo urbano (Año 2000): Como respuesta adecuada al proceso de crecimiento poblacional y de desarrollo económico, utilizando en primer lugar los suelos urbanizables que se encuentran dentro de los perímetros de servicios públicos en los municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta, así como la localización de suelos de expansión para el corto, mediano y largo plazo.
6. Desarrollo por áreas funcionales, son estas:



6.2.1.1 ÁREAS FUNCIONALES

En este documento se plantearon las Áreas Funcionales, las cuales tenían un carácter más suburbano con usos específicos, que finalmente se desarrollaron de diversas maneras.

Delimitación de Áreas Funcionales. LOCALIZACIÓN Y VOCACIÓN

1. **Área Funcional Río Frío.** Su localización como centro geográfico del territorio urbano del Área Metropolitana.
Vocación urbana de Complejo Empresarial y de Servicios, cuyo desarrollo se deberá realizar en el corto y mediano plazo, con énfasis en usos de comercio, servicios y de dotación a escala Metropolitana.
2. **Área Funcional del Menzuly:** Se define una vocación urbana de Complejo Urbano de equipamientos Metropolitanos, cuyo desarrollo se deberá realizar en el corto y mediano plazo, con énfasis en usos de dotación a escala metropolitana y desarrollos residenciales.
3. **Área funcional de la Periferia de Piedecuesta.** Se le definió una vocación de Complejo urbano Residencial, el cual tendría un énfasis en desarrollo de usos de vivienda con sus respectivos equipamientos complementarios.
4. **Área Funcional de Piedecuesta Sur.** De acuerdo con su localización geográfica se le define una vocación de Complejo Urbano Residencial Integral, el cual tendrá un énfasis en desarrollos de vivienda, con equipamientos a escala zonal y local. Igualmente, en este sector se deben ubicar servicios urbanos a escala regional que permitan prestar funciones de enlace con la región.
5. **Área Funcional de Guatiguará Norte.** Se le define una vocación de Complejo Urbano Integral, en el cual su desarrollo deberá tener un énfasis en usos de comercio, servicios y de dotación a escala metropolitana y zonal. Igualmente se deberán desarrollar usos residenciales que complementen dichas actividades y servicios metropolitanos.
6. **Área Funcional de Guatiguará Occidental.** Se le asigna una vocación de Complejo Urbano Residencial Integral, en el cual se tendrá un énfasis en el desarrollo de usos residenciales con equipamientos y servicios a escala zonal y local.
7. **Área Funcional de Guatiguará Sur.** De acuerdo con su localización geográfica de borde del Río de oro y situado sobre el Anillo Vial Interno, se le define una vocación de Complejo Industrial y de tecnópolis, el cual tendrá un énfasis en el desarrollo de industria manufacturera y de base tecnológica e innovación.
8. **Área Funcional de la Ladera de la Mesa de Los Santos.** Debido a su localización geográfica de periferia externa, y contiguo a la mesa de los



Santos, se le define una vocación de Complejo Urbano Residencial, con un énfasis en el desarrollo de usos residenciales para estratos medios y altos.

9. **Área Funcional del Ruitoque Alto.** Este sector comprende terrenos ubicados en la Meseta del Ruitoque, y posee en la actualidad algunos desarrollos de vivienda de estratos medios y altos con baja densidad. Debido a sus condiciones actuales, se le define una vocación de Complejo Urbano Residencial, en el cual se tendrá un énfasis en el uso de vivienda, completando y consolidando el sector con desarrollos con tipologías similares a las existentes.
10. **Área Funcional del Ruitoque Bajo.** Se le ha definido una vocación de Complejo urbano Residencial, con énfasis en el desarrollo de usos de vivienda en baja densidad para estratos medios, junto con sus respectivos equipamientos y dotaciones.
11. **Área Funcional de Palogordo Oriental.** Este sector comprende terrenos ubicados en el municipio de Girón, localizados en un valle formado por el Río de Oro denominado Palogordo. Se le define una vocación de Complejo Urbano Integral el cual se deberá desarrollar en el mediano y largo plazo, y en él se conformará una nueva “centralidad urbana periférica”, mediante un nuevo polo de desarrollo urbano de usos múltiples.
12. **Área Funcional de Palogordo Occidental.** Se le define una vocación de Complejo Industrial y de Tecnópolis, el cual tendrá un énfasis en el desarrollo de industria manufacturera y de base tecnológica e innovación.
13. **Área Funcional de Llano Grande.** Este sector comprende terrenos ubicados en el municipio de Girón, contiguos al Río de Oro, denominados Llano Grande. Su vocación es de Complejo Urbano Residencial Integral, el cual tendrá un énfasis en el desarrollo de usos residenciales junto con sus respectivos equipamientos y servicios a escala zonal y local.
14. **Área Funcional del Río Suratá.** Este sector comprende terrenos ubicados en el municipio de Bucaramanga, contiguos al Río Suratá. Deberá tener un énfasis en el desarrollo de usos de servicios y dotación a escala metropolitana y regional, con el fin de conformar la “Puerta Norte” del Área metropolitana, la cual se convertirá en la principal conexión funcional. Igualmente se deberán complementar dichos usos con desarrollos residenciales.
15. **Área Funcional del Río de Oro Nor - Occidental.** Este sector denominado norte, de acuerdo con su localización geográfica tiene una vocación de Complejo urbano Residencial, el cual tendrá un énfasis en el desarrollo de usos residenciales, principalmente para vivienda de interés social.
16. **Área Funcional del Río de Oro Centro - Occidental.** Se le define una vocación de Complejo Urbano Residencial, para el desarrollo de usos residenciales, con énfasis en la vivienda de interés social.
17. **Área Funcional del Río de Oro Sur - Occidental.** Este sector comprende terrenos de ladera y parte del valle de Palogordo, ubicados al costado



occidental del Río de Oro. De acuerdo con su localización geográfica se le define una vocación de Complejo Urbano residencial para el desarrollo de usos de vivienda para estratos medios y bajos.

18. **Área Funcional del Río de Oro Sur.** Este sector comprende los terrenos ubicados al costado occidental del Río de Oro que conforman el anillo periférico externo que configura el territorio urbano del Área Metropolitana. De acuerdo con su localización geográfica se le define una vocación de Complejo Urbano residencial para el desarrollo de usos de vivienda para estratos medios y bajos.



TEORIA 4. EL PIDM (PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO METROPOLITANO) EN LO ESPACIAL. SE IDENTIFICAN CUATRO (4) EJES PRINCIPALES PARA EL DESARROLLO DEL PLAN QUE REPERCUTEN EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES Y VISITANTES DEL ÁREA METROPOLITANA.

1. Equidad e Inclusión Social.
2. Infraestructura de servicios y conectividad Metropolitana.
3. Productividad en la Economía Metropolitana.
4. Sostenibilidad Ambiental y Protección de los RN

6.2.1.2 DIAGNOSTICO (2016).

El territorio metropolitano tiene una extensión de 116.586 Has, de las cuales el 94% corresponden al sector rural y el 6% a la zona urbana. El diagnostico no tiene metodología de recolección de información coordinada, por ende, se puede afirmar que no representa plenamente la realidad actual y por ende las necesidades solicitadas en las estrategias planteadas, sin embargo, es de gran utilidad para la formulación del PEMOT.



6.2.1.3 EMPLEO

Sector	No. Empresas
Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas	28.167
Industrias manufactureras	8.882
Alojamiento y servicios de comida	5.401
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3.668
Construcción	3.368
Otras actividades de servicios	3.063
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	2.073
Transporte y almacenamiento	1.757
Información y comunicaciones	1.656
Actividades financieras y de seguros	1.159
Actividades de atención de la salud humana y asistencia social	1.086
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	865
Actividades inmobiliarias	889
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	764
Educación	564
Distribución de agua, evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	202
Explotación de minas y canteras	146
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	57
Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria	33
Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios	7

Subsector	No. de Empresas
Curtido y recurtido de cueros, fabricación de calzado, fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.	1733
Confección de prendas de vestir	1495
Elaboración de productos alimenticios	1419
Instalación, mantenimiento y reparación especializada de maquinaria y equipo	656
Fabricación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo	598
Otras industrias manufactureras	509
Fabricación de muebles, colchones y somieres	420
Actividades de impresión y de producción de copias a partir de producciones originales	305
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y corcho excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería	290
Fabricación de productos textiles	257
Fabricación de sustancias y productos químicos	212
Fabricación de productos de caucho y plástico	160
Fabricación de maquinaria y equipo npc	133
Elaboración de productos de tabaco	130
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	128
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	130
Fabricación de productos metalúrgicos básicos	104
Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	54
Elaboración de bebidas	41
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	40
Fabricación de papel y cartón y productos de papel y cartón	36
Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	15
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles	11
Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	6



6.2.1.4 SERVICIOS PÚBLICOS Y VIAS.

Vías de articulación metropolitana del plan maestro de movilidad 2016.

Grupo	Nombre
1	Anillo vial externo metropolitano Palenque - Centroabastos - Café Madrid
	Autopista Bucaramanga - Girón (Puerta del Sol - Puente El Bueno)
	Autopista Bucaramanga - Girón (Puente El Bueno - Palenque)
	TNS (Tramo 1 carrera 9 - Mutis)
	Conexión alterna centro - Ciudadela Real de Minas
	Carretera antigua Floridablanca
	Transversal de El Bosque
2	Circunvalar de Mensulí
	Circunvalar oriental o de los Cerros
	Anillo vial externo metropolitano Girón - Palenque
	Anillo vial externo metropolitano sector Llano Grande - Girón
	Anillo vial externo metropolitano sector Tres esquinas - Llano Grande
	Anillo vial Floridablanca - Girón
	Via Nazareth
	Transversal del sur de Floridablanca
	Anillo vial del norte
	TNS (Tramo 4 Circunvalar de Guatiguará - Anillo vial externo metrop)
	Transversal de Guatiguará

BARRIOS SUBNORMALES, se desarrolla la caracterización genérica en cuanto a DETERIORO AMBIENTAL llamando la atención sobre aspectos como:

- Calidad del agua. ICA AMB.
- Calidad del Aire.
- Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Gestión del Riesgo de desastres.
 - Sismos
 - Movimientos en Masa
 - Inundación y Avenidas Torrenciales
 - Incendios Forestales

CULTURA. Según el estudio SANTANDER CULTURA EN SERIO, los comportamientos que identifican al Bumangués (para el 2016) son:

- Arrojar la basura a las calles de una manera indiscriminada.
- No usar los puentes peatonales: En Bucaramanga se han construido 61 pasos elevados. Sin embargo, las mediciones dan cuenta de que esta clase de estructuras sólo es usada por el 15% de los transeúntes.
- Cruzar las vías por áreas no demarcadas y muy poco seguras: Esta es una de las conductas que más incumplen los peatones. Las 'cebras' son áreas diseñadas
- para el uso exclusivo del peatón, para darle prioridad y respetar su espacio.



- No utilizar los paraderos de buses: Tomar y recoger pasajeros en cualquier sitio obstaculiza la accesibilidad a este servicio público y, además, contribuye a empeorar los tiempos de desplazamiento vehicular en la ciudad. Tránsito Local sostiene que en esta capital existen al menos 860 paradas de buses y 712 señales de 'PARE' en las vías, las cuales son irrespetadas de manera frecuente.
- Irrespetar las normas viales: En 2014, se generaron 9.169 comparendos a igual número de conductores, quienes infringieron las señales de tránsito.
- Intolerancia (riñas callejeras) Los centros de conciliación y las respectivas comisarías de familia atendieron 8.456 casos de peleas callejeras. En estas riñas murieron 11 personas, nada más en el casco urbano.
- Invasión del espacio público: Los comparendos por mal estacionamiento de vehículos, así como la proliferación de ventas ambulantes en las calles, hacen que en días normales las aceras y las vías permanezcan invadidas. En la ciudad, contabilizadas por la Defensoría del Espacio, hay 9.735 ventas estacionarias.
- Ruidosos: Según la Secretaría de Medio Ambiente, en 4 de cada 10 casas de los barrios de los estratos 1, 2 y 3 de Bucaramanga, la gente acostumbra a poner la música a todo volumen. La medición fue hecha durante la encuesta ciudadana, aplicada por la Fundación Terpel en septiembre pasado.

EMPLEO

LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS QUE HACEN PARTE DEL PEMOT SON:

1 – LÍNEA ESTRATÉGICA 1. AREA METROPOLITANA ARMÓNICA Y COORDINADA.

DESCRIPCIÓN

Ejercicio permanente de conocimiento, análisis y puesta en ejecución de estrategias concertadas en función de objetivos e intereses comunes en términos conciliadores y convenientes.

HECHOS METROPOLITANOS.

Se declararon seis (6) hechos metropolitanos.

1. Vivienda de Interés Social.
2. Medio Ambiente y parques Metropolitanos.
3. Servicios Públicos.
4. Movilidad.
5. Gestión Integral de Residuos Sólidos.
6. Control de transporte Informal.



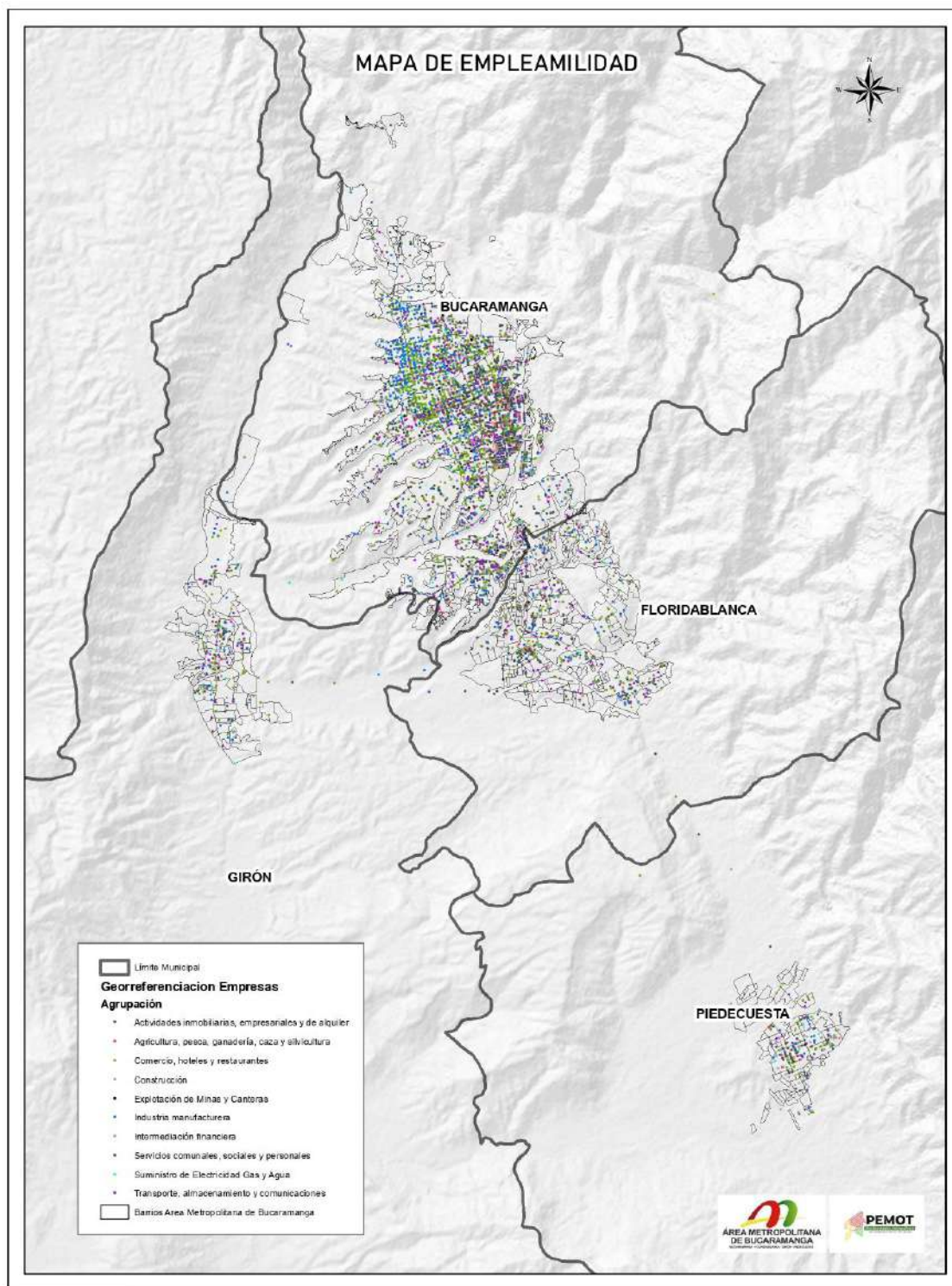
Las Directrices para la estructura territorial, los lineamientos de ordenamiento metropolitano para los Planes de Ordenamiento Territorial de los Municipios, los Hechos Metropolitanos y las normas obligatoriamente generales para los Municipios del área metropolitana, forman parte del componente de Ordenamiento físico territorial del Plan Integral de Desarrollo del AMB.

Otros ejercicios de planeación más específica, como SANTANDER LIFE – Lugares de innovación y fomento empresarial – generados en el marco del Gran Proyecto DIAMANTE CARIBE-SANTANDERES, liderado por FINDETER y bajo la coordinación de la Fundación Metrópoli, han identificado para el Área Metropolitana de Bucaramanga unas vocaciones particulares que deben ser incorporadas como directrices para el uso del territorio. Todos estos insumos deben ser organizados, revisados y priorizados para conformar una visión única de ordenamiento y gestión del territorio.

• Metas e indicadores del Programa:

No.	Meta	Indicador	Línea base	Valor Esperado
1	Incorporar en los POTs una clasificación unificada y/o coherente del suelo en cada una de las áreas funcionales.	No de Municipios del AMB que incorporan la clasificación del suelo unificada.	0	4
2	Incorporar y reservar áreas para Proyectos viales prioritarios para la integración y articulación urbanística.	No de Proyectos Viales de integración Metropolitana referenciados en los POTs e implementados	Se dispone de un plan de movilidad metropolitano y se identifican proyectos prioritarios para la integración local	5
3	Identificar y reservar áreas de importancia ambiental metropolitana para garantizar la preservación de especies nativas y su cuidado, con participación de los municipios	Parques Metropolitanos con objetivos de conservación definidos, reservados en los POTs	Se cuenta con un sistema de parques metropolitanos que debe ser revisado y adoptado con sus objetivos de conservación.	32
4	Identificar y reservar áreas para los equipamientos comunitarios y nuevos desarrollos funcionales, de interés metropolitano.	Áreas funcionales de interés metropolitano definidas e integradas en los POTs	Se cuenta con directrices y se identifican en el PEMOT las áreas a reservar que deben incorporar los POTs	4
5	Incorporar un sistema de seguimiento al expediente municipal	Indicadores a ser definidos en el PEMOT y expediente actualizado	0	1
6	Liderar programas de reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo o de consolidación barrial cuando sea posible.	No de viviendas reubicadas o consolidadas / No de viviendas en alto riesgo	ND	50%
Entidades Participantes: AMB, Municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón, Piedecuesta, Gobernación de Santander, FINDETER, ONGs Ambientalistas.				





6.2.1.5 C1 – LE 3 – P 10. CULTURA DE LA

FORMALIDAD METROPOLITANA



- Objetivo del Programa:

Fomentar y fortalecer la cultura de la formalidad en el AMB, transformando el actuar de los ciudadanos metropolitanos respecto a su relación con el territorio, sus servicios y la institucionalidad.

Se requiere impulsar y generar un nuevo contrato social, basado en la autorregulación individual y social, en convicciones y patrones culturales que identifiquen al ciudadano metropolitano (la formalidad y el respeto como patrón cultural) como un ciudadano que piensa y actúa con responsabilidad social.

No.	Meta	Indicador	Línea base	Valor Esperado
5	Reducir el % de viviendas en zonas de alto riesgo	% de viviendas ubicadas en barrios precarios y alto riesgo	25%	10%
6	Reducir el % de conexiones informales en energía y acueducto.	% reducción de la informalidad en el abastecimiento de servicios públicos	12%	5%
7	Crear el sistema metropolitano de seguimiento a la informalidad.	No. de sistemas creados y en funcionamiento	0	1
Entidades Participantes: Empresas prestadoras del servicio de transporte público en el AMB - Municipios del AMB - Área Metropolitana de Bucaramanga - Policía Metropolitana - Autoridades municipales de tránsito del AMB - Sector empresarial del AMB - Metrolínea - Empresas de servicios públicos				

6.2.1.6 C3 – LÍNEA ESTRATÉGICA 5.

HÁBITAT METROPOLITANO Y VIVIENDA DIGNA PARA LA VIDA.

DESCRIPCIÓN

Las ciudades en sus procesos de crecimiento y desarrollo, requieren de reglamentaciones que permitan desarrollar acciones para la ordenación del suelo en pro del desarrollo armónico, equilibrado y sostenible, por lo que es necesario la implementación de instrumentos de gestión urbana que permitan actuaciones integrales para garantizar la mejor utilización del suelo en sus diferentes clasificaciones y usos. Lo anterior se extiende a las áreas verdes, el espacio público y el equipamiento urbano, así como a las áreas necesarias para la habilitación de suelo destinado a la vivienda.

El crecimiento urbano es una actividad antrópica que depende para su sostenibilidad y equilibrio, de planificar adecuadamente el uso que se le dé al suelo,



en la búsqueda de hacer compatibles las distintas actividades que se realizan en el territorio y que compiten por un espacio para desarrollarse.

En tal sentido, la aplicación de instrumentos de gestión del suelo implica la adopción efectiva de políticas de planeación territorial que generen cambios estructurales en el modelo de uso y ocupación del territorio metropolitano, así como la adopción de medidas correctivas para mitigar y reducir el efecto de las amenazas naturales y del modelo de ocupación territorial, sobre la calidad de vida y la competitividad del AMB.

Los instrumentos de gestión del suelo se entienden como el vehículo necesario para materializar las acciones de ordenamiento del territorio y para reducir

el comportamiento ineficiente del mercado del suelo e inmobiliario, mejorando el funcionamiento del sistema, el acceso a suelo urbanizado, a la generación de hábitat digno y espacio para equipamientos necesarios para la existencia misma de la metrópoli y con ello facilitando las posibilidades de alcanzar el futuro deseado de la urbe, por lo menos en lo que se refiere al desarrollo del espacio físico del AMB.

En cuanto a la situación actual en el AMB existe un déficit total de vivienda superior al 22%, lo que sumado a la población que habita zonas de riesgo o en hábitats precarios superaría el 34% de la población metropolitana, a lo cual se suma la escasez relativa de suelo urbanizado con su consecuente impacto sobre los precios del mercado inmobiliario, que alcanza niveles similares a ciudades con más del doble de ingresos por habitante.

OBJETIVO

- Disminuir el déficit total de vivienda.
- Implantar un modelo de ocupación urbana compacto, productivo y eficiente.
- Aumentar los espacios habilitados para equipamientos en áreas urbanas y centros poblados de forma que se garanticen la conectividad y accesibilidad de todos los habitantes del Área Metropolitana.
- Mejorar el balance entre los espacios construidos y espacios libres es compresores de la tensión urbana que satisfacen las necesidades de áreas de estancia, zonas de recreo, zonas al aire libre que permiten el equilibrio del sistema estructurante urbano.



Indicador	(línea base)	Desafío		
		1	2	3
O1I1. Déficit cuantitativo de vivienda.	15,9%	18%	10%	4%
O1I2. Déficit cualitativo de vivienda.	6,90%	8%	4%	2%
O1I3. porcentaje de población en barrios precarios.	12,40%	12%	10%	8%
O1I4. Hectáreas urbanizadas para VIP y VIS	40,1 ha (promedio anual últimos 10 años)	142 ha	284 ha	430 ha
O1I5. Bancos de tierras o instrumentos de gestión del suelo y financiamiento urbano implementados.	1 banco de tierras	2 bancos de tierras y 1 acuerdos de recuperación de plusvalías o instrumentos de gestión del suelo adoptados.	3 Bancos de tierras y dos acuerdos de recuperación de plusvalías o instrumentos de gestión del suelo adoptados.	3 Bancos de tierras y 4 acuerdos de recuperación de plusvalías o instrumentos de gestión del suelo adoptados.
O2I1. Densidad Urbana.	51,6 viviendas / ha urbanas.	60 Viv/ha	80 Viv/ha	100 Viv/ha
O3I1. Mt2 de uso dotacional para equipamientos/hab en áreas urbanas y centros poblados del área metropolitana.	Según cartografía de los POT, de los municipios del AMB, con uso dotacional se cuenta con 634 has lo que equivale 0,062 Mt2/hab. (Mt2 de uso dotacional equipamientos/hab en áreas urbanas y centros poblados del área metropolitana).	2 Mt2/hab	5Mt2/hab	8 Mt2/hab



Indicador	Situación actual (línea base)	Desafío		
		1	2	3
O3I2. Número de equipamientos con cobertura simultánea integrados con los demás sistemas estructurantes.	En el AMB, no se cuenta con inventario de usos y coberturas de los equipamientos en sus diferentes clases y escalas. EQUIP. BÁSICOS. (5): educación, cultura, deporte, salud, bienestar social; Comerciales (8): pequeña mediana escala; REDES DE MOVILIDAD (3): paraderos, redes de bicicletas, RED PEATONAL, zonas verdes; (1) espacios libres de estancia. (Número de equipamientos con cobertura simultánea integrados con los demás sistemas estructurales).	4 equipamientos en las diferentes clases	8 equipamientos en las diferentes clases	17 equipamientos en las diferentes clases
O4I1. Índice de Espacio Público verde Metropolitano Mt2/hab.	2,89	5	10	15

PROGRAMAS

6.2.1.7 C3 –LE5 – P16. CIUDAD METROPOLITANA COMPACTA, PRODUCTIVA Y EFICIENTE

• OBJETIVO DEL PROGRAMA:

Promover un modelo de ocupación del territorio compacto, eficiente y productivo a partir de la densificación y redensificación urbana planificada.

Los municipios del AMB vienen pasando por una coyuntura de crecimiento urbano importante que ha llevado al desarrollo de zonas de borde urbano, el modelo poli céntrico existente en el AMB, no se han concentrado en densificar los centros urbanos, sino que parece estarse extendiendo en forma de mancha de aceite. Este comportamiento trae consigo presiones inadecuadas sobre el acceso a servicios públicos y un uso ineficiente del territorio, dejando subutilizadas zonas céntricas que cuentan con una oferta de redes de servicios públicos ya existentes y utilizables.

En igual sentido, este modelo genera mayor consumo de energía, mayor presión sobre el territorio y altas presiones sobre el sistema de movilidad del AMB, generando desplazamientos más largos y costosos. Actualmente se cuenta con una densidad promedio en el AMB de 51.6 Viviendas/has urbanas.



En tal sentido, se propone incentivar la densificación y redensificación urbana, como estrategia para potencializar la eficiencia urbana, la productividad y facilitar el acceso a bienes y servicios urbanos. El programa consiste en desarrollar las acciones requeridas para fomentar un modelo de ocupación del territorio del AMB, más eficiente y amable con el ambiente.

No.	Meta	Indicador	Línea Base	Valor Esperado
1	Establecer un modelo de ocupación de territorio urbano-rural que favorezca la inclusión social y limite la expansión urbana.	Modelo de ocupación territorial metropolitano definido.	0	1
2	Promover la creación de áreas y planes maestros para la clusterización espacial de las actividades productivas en el AMB.	No. de áreas con planes maestros para uso de suelo según vocación productiva.	ND	6
3	Crear un sistema de información y análisis para la identificación de zonas con potencial de densificación y redensificación mediante el uso de instrumentos de gestión del suelo.	No. de sistemas creados.	0	1
4	Crear un manual y lineamientos sobre densificación y redensificación urbana metropolitana.	No. de manuales desarrollados.	0	1
5	Gestionar incentivos para la densificación y redensificación urbana.	No. de incentivos gestionados.	0	2
6	Crear e implementar un catastro de información multifinanciar para la planeación y el desarrollo urbano.	No. de catastros multifinanciar de información implementados.	0	1

6.2.1.8 C3 – LE5 – P17. DOTACIONES PÚBLICAS PARA GARANTIZAR LA HABITABILIDAD METROPOLITANA.

• OBJETIVO DEL PROGRAMA:

Establecer estrategias que permitan el aumento de las áreas destinadas a equipamientos públicos, generando condiciones de calidad, racionalidad y eficiencia en la ubicación de los mismos en sus diferentes categorías, con el fin de satisfacer las necesidades de cobertura.

• Descripción y Justificación del Programa:

En la actualidad, el Área Metropolitana de Bucaramanga - AMB, registra un vidente déficit cuantitativo y cualitativo de espacio público, el cual se ve reflejado en la



carencia y subutilización de espacios para la recreación pasiva y activa de todos los habitantes.

Asimismo, debe decirse que no existe una articulación o una red que permita la conexión eficiente entre los diferentes espacios libres y no existen rutas peatonales, senderos y andenes de calidad, que permitan contar con un sistema integrado de movilidad. Lo anterior, deriva en la imposibilidad de los habitantes del AMB, para acceder a los bienes públicos en las cantidades y condiciones adecuadas de forma que se permita garantizar el aprovechamiento y la pertenencia para el cuidado y preservación de la estructura ecológica que está articulada con el tejido urbano, lo cual se ve reflejado en la afectación a la calidad de vida de los pobladores que habitan en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

Actualmente, los equipamientos son definidos por los planes de ordenamiento territorial como los equipamientos de soporte territorial general, en el cual se definen los principales usos como parques metropolitanos, áreas de servicio transporte, servicios públicos principales, seguridad, a escala regional y metropolitana, no se encuentran detallados en una escala de segundo orden, que permita establecer déficit por zona de forma que se permita soportar acciones de intervención.

Es preciso aclarar que no existe una clasificación estandarizada de los equipamientos; no obstante, se manejan de acuerdo al orden de cobertura: Primer Orden: Metropolitano, Regional o Nacional o Superior; Segundo Orden: Zonas, Comunas y Barrios.

Entre esta clasificación están los equipamientos públicos y deben estar también incluidos los privados, los de Salud y/o asistencial, educativos, culturales, comerciales, deportivos, zonas verdes, jardines, áreas recreativas, de paseo y de juegos para niños e incluso zonas deportivas extensivas de uso no restringido y, en general las redes de movilidad peatonal y demás zonas libres que se definan como libres de edificación y que permitan la conectividad entre todas las áreas públicas.

Según las áreas delimitadas en los POTS, de los municipios del AMB, si se realiza la proyección con los porcentajes normativos, se establece que no es posible definir los tipos de equipamientos existentes, más sin embargo se analiza el plano de actividades, en donde se pueden identificar áreas con posibles deficiencias como son recreacional y bienestar social. Por lo que se necesita establecer instrumentos que permitan generar acciones que consoliden proyectos de impacto en las diferentes escalas.

Al analizar los equipamientos colectivos frente a los factores de calidad de vida, uso del suelo y estrato socioeconómico, se evidencia que estos no han sido elementos



estructuradores del desarrollo urbano ni regional, en razón a que los pocos que existen no están ubicados estratégicamente en los municipios del Área Metropolitana, lo que ha generado un desequilibrio y carencias en la prestación de múltiples servicios.

También es importante mencionar que no existe una reglamentación acerca de estándares mínimos para equipamientos en sus diferentes escalas en Colombia, lo cual deriva en la ausencia de políticas y de regulación para la implementación de normas para la construcción de equipamientos y de infraestructura de uso dotacional. Sin embargo, el 12 de Junio del presente año, se expidió el decreto 1285 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, mediante el cual se modifica el Decreto 1077 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio, en lo relacionado con los lineamientos de construcción sostenible para edificaciones y lo reglamenta mediante la resolución 549 de 2015 por medio de la cual se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones, norma que permite que gradualmente y de acuerdo a la población se tengan que implementar acciones puntuales.

Las cifras se matizan en función de dos criterios: el tipo de tejido de la zona (central, medio y residencial), y su caracterización demográfica (población joven, sostenible o envejecida). La determinación de la cantidad de equipamientos necesaria se hace de forma proporcional a la cantidad de población residente en cada tejido.

Según los POT's de los municipios del Área Metropolitana, los Equipamientos en sus diferentes categorías dotacionales y recreacionales corresponden al 11,32 % del área urbana, pero no se cuenta con un inventario de usos ni proyecciones con las densidades de la población, y al realizar las proyecciones de las áreas de expansión proyectadas en los POT'S se requieren 194 has de suelo habilitado para la localización de los equipamientos en diferentes categorías.

No.	Meta	Indicador	Línea Base	Valor Esperado
1	Realizar el inventario de los equipamientos básicos sociales (educación, recreación, deporte y salud), de escala urbana y metropolitana en los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga.	Estudio de inventarios de equipamientos realizado.	0	1
2	Diseñar e implementar un manual con los estándares mínimos para garantizar la equidad en la distribución de los equipamientos básicos sociales (educación, salud, recreación y deporte) entre otros.	Manual de estándares de equipamientos implementados.	0	1
3	Adopción del manual de estándares mínimos para equipamientos.	Acuerdo adoptado	0	1
Entidades participantes: Área Metropolitana de Bucaramanga, Alcaldías - Municipios del AMB, Constructores de la región.				



6.2.1.9 C3 –LE5 – P18. ESPACIOS VERDES Y LIBRES PARA LA INTEGRACIÓN SOCIAL Y URBANA.

• OBJETIVO DEL PROGRAMA:

Implementar instrumentos de gestión que permitan generar mayores índices de espacio público verde en el área metropolitana de Bucaramanga.

No.	Meta	Indicador	Línea Base	Valor Esperado
1	Diseñar e implementar un plan maestro de espacio público.	Plan maestro de espacio público implementado.	ND	1
2	Diseñar e implementar un plan con incentivos que promuevan la generación de nuevos espacios verdes, para que sean incorporados en el verde construido (jardines verticales, cubiertas verdes entre otros).	Plan de incentivos formulado e implementado.	0	1
3	Promover la ejecución de proyectos para la construcción y/o educación y/o rehabilitación de áreas libres públicas.	Número de proyectos ejecutados.	0	8
4	Diseñar un programa para la recuperación de zonas verdes públicas protegidas que se encuentran, deterioradas, afectadas y/u ocupadas ilegalmente.	Programa de recuperación de zonas verdes diseñado.	0	1
5	Promover la ejecución de actividades y campañas que involucren a la comunidad en procesos participativos de planificación de zonas verdes y espacios públicos.	Número De actividades y campañas ejecutadas.	ND	20
6	Realizar la compra de predios para la ejecución de obras parques y zonas verdes de interés metropolitano que incrementen el índice.	Número de has compradas	0	194 has
7	Diseñar e implementar un instrumento que permita el control en el recibo de las áreas de espacio público y cesiones por parte de los constructores y urbanizadores a los municipios.	Instrumento implementado	0	1
8	Diseñar un plan para la conectividad y accesibilidad entre las distintas zonas verdes y áreas de protección que bordean el perímetro del área metropolitana, a fin de frenar los crecimientos subnormales periféricos.	Proyecto diseñado	0	1

1.1.1.1 .2.3.2 C3 – LÍNEA ESTRATÉGICA 6. ACCESIBILIDAD Y SOSTENIBILIDAD EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS.

La prestación efectiva de los servicios públicos tanto aquellos relacionados con el recurso hídrico y el aseo, como la capacidad eléctrica, disponibilidad de gas o de telecomunicaciones, condicionan la capacidad de crecimiento de un territorio, por lo cual se pretende proteger y hacer un uso responsable de los recursos naturales que garantizan su adecuada provisión y gestión eficiente.



Frente al recurso hídrico, es necesario proteger todo el ciclo hidrológico y la infraestructura de captación, aducción, almacenamiento, potabilización y distribución; pero con similar o mayor prioridad se hace imperativo disponer de la infraestructura necesaria para su recolección y entrega en las plantas de tratamiento, donde deberá recuperar las condiciones adecuadas para su entrega a las fuentes hídricas receptoras. Igualmente, referidos al aseo, corresponde a los municipios generar la garantía de prestación eficiente, continua, de máxima cobertura y mínimo costo. Sin embargo, este último concepto no debe subestimar los costos ambientales frente a la necesidad de realizar inversiones en mejorar la gestión integral de los desechos y los sistemas de transformación, aprovechamiento o disposición final que minimicen los efectos negativos sobre el medio ambiente.

PROGRAMAS

6.2.1.10 C3- LE6 – P19. SERVICIOS METROPOLITANOS EFICIENTES Y ACCESIBLES.

• OBJETIVO DEL PROGRAMA:

Promover la eficiencia y la coordinación sustentable para la prestación de los servicios públicos domiciliarios para todos los habitantes del Área Metropolitana, así como el acceso a los servicios de internet que aún no abarca toda la población metropolitana.

• Descripción y Justificación del Programa:

Una de las principales responsabilidades del Área Metropolitana consiste en la coordinación de la prestación de los servicios públicos, y su capacidad de orientar las inversiones costo-eficientes, aunque éstas sean ejecutadas por el sector privado. Como ya se mencionó en materia de agua potable y saneamiento básico, salvo por algunas inversiones privadas en aseo, las inversiones más elevadas deben ser ejecutadas por el sector público o por empresas de carácter mixto con mayoría accionaria del estado. Estas empresas, tienen la responsabilidad de realizar las inversiones en ampliación de cobertura y mejoramiento de calidad del servicio, labor que debe estar en estricta coordinación con el crecimiento o expansión del territorio, de conformidad con el PEMOT.

El AMB debe contar con el conocimiento necesario para ejercer un nivel de coordinación adecuado, donde se garantice el soporte técnico y la planeación apropiada para anticiparse a los incrementos de demanda, los cambios regulatorios,



los fenómenos naturales o cualquier otro elemento que pueda alterar la prestación del servicio.

6.2.1.11 C3- LE6 – P21. ABASTECIMIENTO EFECTIVO Y SOSTENIBLE DEL RECURSO HÍDRICO.

• OBJETIVO DEL PROGRAMA:

Garantizar la necesaria inversión en el cuidado de las fuentes hídricas, y la capacidad de potabilización del agua que permita atender la atención adecuada de la demanda actual y futura, reducir el consumo promedio de los usuarios residenciales y no residenciales, a partir del uso racional y eficiente del agua; y promover acciones tendientes a disminuir el índice de pérdidas o contabilizadas.

• Descripción y Justificación del Programa:

Las fuentes hídricas con las que se abastecen los sistemas que surten al Área Metropolitana requieren de unas acciones coordinadas entre los diferentes entes públicos y privados a fin de garantizar la continuidad del servicio para todos los habitantes del Área Metropolitana.

De acuerdo con información entregada por el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (amb), el agua tratada y suministrada a los Municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga, cumple con todos los requisitos técnicos establecidos en la Norma de Calidad Nacional, por lo que los estándares de calidad, cobertura y de prestación del servicio son de los más altos del país.

Las empresas que suministran el recurso hídrico en los diferentes municipios del área metropolitana, captan el recurso de las concesiones otorgadas por la CDMB, con un total de 4.636 L/seg, los cuales son tomados de las diferentes fuentes hídricas como son: RIO LATO, RIO DE ORO, SURATÁ, TONA y RIO FRIO. Entre las mismas Empresas se llevan a cabo procesos de comercialización de agua en bloque, lo cual permite atender el crecimiento de nuevos desarrollos urbanísticos, a partir de las proyecciones de expansión en infraestructura y conforme a las concesiones disponibles.

6.2.1.12 C3- LE6 – P22. SANEAMIENTO HÍDRICO METROPOLITANO

• OBJETIVO DEL PROGRAMA



Orientar y apoyar la implementación de un nuevo sistema de administración, conducción y tratamiento de los residuos líquidos generados en los municipios que conforman el Área Metropolitana de Bucaramanga, garantizando un modelo de gestión adecuada de redes, la identificación y ejecución de los proyectos de descontaminación hídrica y la adecuada operación de los sistemas de tratamiento existentes y por implementar, de manera que se minimicen los impactos negativos sobre las fuentes hídricas y se recupere en el largo plazo la calidad de las fuentes hídricas conforme a los objetivos concertados con los actores sociales e institucionales.

6.2.1.13 C3- LE6 – P23. TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL DE LOS RESIDUOS.

• OBJETIVO DEL PROGRAMA

Implementar alternativas de aprovechamiento integral de los residuos que permitan fortalecer los programas de reciclaje (con o sin separación en la fuente) y garantizar el uso y disposición final adecuada de los residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos generados en los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga, migrando del sistema tradicional a un modelo de gestión integral que garantice su sostenibilidad y minimice le impacto ambiental y económico para la comunidad.

No.	Meta	Indicador	Línea Base	Valor Esperado
1	Diseñar e implementar una estrategia de comunicación metropolitana que promueva el manejo responsable de los residuos solidos, su separación en la fuente y la recolección selectiva	Estrategia de comunicación diseñada y operando en forma continua	0	1
2	Diseñar e implementar acciones que fomenten el consumo sostenible como estrategia de prevención en la generación de residuos solidos en los habitantes del AMB	Número de acciones que fomenten el consumo sostenible como estrategia de prevención en la generación de residuos implementados en el AMB	0	10
3	implantar un sistema de recolección selectiva eficiente que pueda ser operado por empresas de servicios públicos y remunerados por los usuarios incluido un plan de incentivos	Sistema de recolección selectiva implementado en el área metropolitana	0.1	1
4	Formalizar la actividad de la población recicladora.	Número de recicladores de oficio organizados o empleados por empresas formales	200	600
5	Fortalecer administrativamente las organizaciones de recicladores para ofrecer servicios en el marco de la regulación	Empresas de servicios públicos constituida por organizaciones de recicladores	0	1
6	Fortalecer la infraestructura y capacidad operativa de las organizaciones de recicladores a través de su formalización y dotación de equipos e instalaciones para realizar labores de post-selección, comercialización y reciclaje	Construcción de una planta de aprovechamiento de residuos reciclables para los distintos grupos organizados de recicladores del AMB	0	1
Entidades Participantes: Alcaldías de los municipios del AMB, Empresas de Servicios Públicos, Cooperativas de Resiclajes, Área Metropolitana de Bucaramanga-AMB.				



No.	Meta	Indicador	Línea Base	Valor Esperado
7	Promover la construcción de un sistema de aprovechamiento de residuos sólidos que permita aprovechar a nivel industrial los materiales de desecho y mitigar los efectos negativos de la disposición final inadecuada (Domésticos y escombros).	Planta de manejo industrial de residuos construida y en operación	0	1
8	Efectuar la caracterización y cuantificación de los residuos especiales y peligrosos generados en el Área Metropolitana de Bucaramanga	Caracterización realizada	0	1
9	Diseñar un plan de gestión integral de desecho y residuos especiales y peligrosos en el AMB	Plan Diseñado e Implementado	0	1
Entidades Participantes: Alcaldías de los municipios del AMB, Empresas de Servicios Públicos, Cooperativas de Resiclajes, Área Metropolitana de Bucaramanga-AMB.				

1.1.1.2 2.3.3 C3 – LÍNEA ESTRATÉGICA 7. CONECTIVIDAD PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO Y LA INTEGRACIÓN METROPOLITANA.

Está demostrado, que hay una relación directa entre el comercio y el desarrollo económico de un territorio, por tanto, aunque la ubicación geográfica del Area Metropolitana de Bucaramanga no facilita preminencia como punto nodal de gran comercio, es de fundamental importancia estar comunicado con los centros urbanos e industriales que generan los mayores requerimientos de bienes y servicios, para cubrir el mercado nacional; así como con los puertos marítimos para acceder al mercado internacional.

De manera paralela el territorio necesita definir su vocación, es decir, especializarse en las actividades económicas en las que se aproveche el mayor porcentaje sus recursos, fortalezas y potencialidades; definiendo así, una hoja de ruta a largo plazo, que permita direccionar las acciones y esfuerzos de todos los actores del territorio en la construcción de la infraestructura de transporte que permita un desarrollo y crecimiento sostenible.

El objetivo es Gestionar la infraestructura de transporte para conectar eficientemente el territorio con el mercado nacional.

La conectividad. Se mencionan las vías nacionales y se incluye el aeropuerto internacional, que estando en Lebrija se considera el aeropuerto de Bucaramanga o mejor del AMB. No se explorar más sistemas de conectividad.



6.2.1.14 C3 – LE7 – P24. TERRITORIO METROPOLITANO CONECTADO Y COMPETITIVO

• **OBJETIVO DEL PROGRAMA:**

Coordinar con las autoridades nacionales y departamentales, la ejecución de obras viales y los proyectos de infraestructura aeroportuaria o férrea que garanticen la más eficiente conectividad del AMB con el departamento, la nación e incluso a nivel internacional, con miras a reducir los costos de transporte e incrementar la competitividad regional.

Es así como se proyectan los corredores circunvalares metropolitanos.

Nro.	Nombre
1	Circunvalar Girón - Conexión Ruta del Sol
2	Circunvalar Llano Grande - Girón (Sector Transversal de Chocoita - Transversal Llano Grande)
3	Circunvalar Llano Grande - Girón (Sector Transversal de Llano Grande - Vía Lebrija)
4	Circunvalar Piedecuesta - Llano Grande (Sector vía a Zapatoca - Sector transversal de Chocoita)
5	Circunvalar Piedecuesta - Llano Grande (Sector Piedecuesta - Vía a Zapatoca)
6	Circunvalar de Menzuli
7	Transversal Oriental (Sector circunvalar Menzuli - Circunvalar Cerros)
8	Circunvalar Oriental o de los Cerros
9	Circunvalar del Norte
10	Anillo Vial Externo Metropolitano Palenque - centro Abastos - Café Madrid
11	Anillo Vial Externo Metropolitano GIRON - Palenque
12	Anillo Vial Externo Metropolitano Sector Llano Grande - Girón
13	Anillo Vial Externo Metropolitano Sector Tres Esquinas - Llano Grande
14	Autopista Floridablanca - Piedecuesta
15	Vía a Cúcuta por Helechales
16	Vía a Cúcuta por Sevilla

6.2.1.15 C3 – LE7 – P25. IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO EFICIENTE Y CONFIABLE.

• **OBJETIVO DEL PROGRAMA:**

Elevar la calidad y ampliar la cobertura del servicio de transporte público en todo el territorio metropolitano, garantizando su articulación con los modos de transporte no motorizado.

6.2.1.16 C3 – LE7 – P26. VÍAS PARA LA INTEGRACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA.

• **OBJETIVO DEL PROGRAMA**

Revisar e implementar el Plan Vial Metropolitano elaborado en el año 2011, a partir de las necesidades de infraestructura de transporte requeridas para el servicio y desarrollo del modelo de ocupación, el cual contempla el fortalecimiento de las



centralidades existentes y el planteamiento de nuevas centralidades a partir de Áreas Funcionales con áreas caracterizadas como expansión, suburbanas o de conservación; con el propósito de definir la vocación de dichos territorios, definir las intervenciones urbanísticas y prever los usos generales que deben desarrollarse.

Lo anterior implica ajustar el plan prospectivo de corredores metropolitanos de acuerdo con el modelo de Ocupación Metropolitana propuesto en las Directrices de Ordenamiento Territorial Metropolitano y al nuevo modelo de movilidad propuesto en el marco de este plan de desarrollo.

En este sentido, a partir del modelo de movilidad, desarrollado como parte fundamental del desarrollo del territorio, así como con la información de los viajes proyectados a las nuevas áreas y por la redensificación del suelo; se podrán proyectar los requerimientos de capacidad para cada corredor, incluido en el Plan Maestro de Movilidad Metropolitana (PMMM); de igual manera se proyectarán nuevos corredores y se determinarán los requerimientos de ampliación de los existentes.

Vale mencionar, que con el fin de elaborar los diseños a nivel de fase II o III de los corredores Metropolitanos, se destinará una parte de los recursos provenientes de instrumentos de financiación de las obras, tales como la participación en plusvalía o la contribución por valorización, para la financiación de los estudios y diseños de corredores viales proyectados.

Mientras se articulan estos recursos, se hace necesario identificar las áreas funcionales con mayor potencial de desarrollo urbanístico como criterio de priorización de los corredores metropolitanos que deberán ser diseñados a nivel de fase III.

Una vez sean diseñados los proyectos Metropolitanos, se hace necesario que estos corredores se incorporen a la cartografía de los planes de ordenamiento municipales; para que se definan las afectaciones viales y finalmente se puedan alcanzar presupuestos de construcción viables.

En diez años se deberá contar con un banco de proyectos con el 50% de los corredores metropolitanos proyectados con diseños a nivel de fase II o III y con la ejecución de al menos el Proyecto Prioritario del anillo vial externo metropolitano, el cual permitirá reducir la accidentalidad en la vía Floridablanca – Piedecuesta y desarrollar un corredor de desarrollo fundamental para el Territorio Metropolitano y para la conectividad hacia la ruta del sol y el Río Magdalena.



• Metas e indicadores del Programa:

No.	Meta	Indicador	Línea base	Valor Esperado
1	Elaborar los Estudios que soporten la ampliación del modelo de movilidad Metropolitano	Estudio del Modelo ampliado de movilidad elaborado	ND	1
2	Elaborar el estudio que permita la priorización de los corredores viales de interés	Estudio de priorización de corredores viales realizado	ND	1
3	Elaborar los estudios y diseños de los corredores viales priorizados	Número de Estudios y Diseños a nivel de fase III	1 corredor diseñado a nivel de fase III (trunca N-5	100% de corredores priorizados
4	Ejecutar como proyecto prioritario el Anillo Vial Externo Metropolitano Piedecuesta - Girón, manteniendo el perfil vial establecido en el PMM y aplicando el modelo financiero necesario.	Número de kms construidos garantizando perfil vial requerido en proyección. (60 mts)	0	30
5	Definir y aplicar el procedimiento de control sobre las afectaciones viales de corredores metropolitanos diseñados	Número de Corredores replanteados y afectados	0	100%
6	Elaborar los estudios de financiación de los proyectos priorizados, incluidos recursos por plusvalía o valorización.	Estudios desarrollados/proyectos priorizados	0	100%
7	Construcción de los proyectos priorizados	Números de proyectos priorizados	ND	100%

Entidades Participantes: AMB, Secretarías de Planeación e Infraestructura de las Alcaldías de los Municipios del AMB, Gobernación de Santander, Sector Privado.

1.1.1.3 2.4 COMPONENTE 4. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.

De conformidad con la Ley 99 de 1993, ciudades distritos o Áreas Metropolitanas cuya población Urbana sea mayor a un millón de habitantes, ejercerán las mismas funciones y competencias de las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que tiene que ver con el medio ambiente urbano. A su vez, la Ley 1625 de 2013 ratifica esta determinación y establece funciones ambientales para las AM que no necesariamente ejerzan la autoridad ambiental, como es la de formular, adoptar e implementar planes para la localización, preservación y uso adecuado de espacios libres para parques y zonas verdes públicas y la de adoptar en el centro urbano de los municipios de su jurisdicción, un plan metropolitano para la protección de los recursos naturales y defensa del ambiente.

1.1.1.4 4.2.4.2 C4 – LÍNEA ESTRATÉGICA 9. PRESERVACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RECURSOS FLORA Y FAUNA.

Las áreas verdes entregan múltiples beneficios a la población y al medio ambiente urbano: favorecen la actividad física, la integración social y una mejor calidad de vida de la población; también proveen servicios ambientales como el control de la temperatura urbana, captura de carbono, mejora de la calidad del aire, protegen la biodiversidad, ayudan a reducir la erosión, controlan inundaciones, mitigan el ruido, entre otros (Reyes, 2011; Flores, 2011).



En el territorio metropolitano contamos con la posibilidad de constituir un gran cinturón verde que proteja la ciudad metropolitana, contando con los cerros orientales, la escarpa occidental y las laderas de la Mesa de Jéridas y Palonegro, que ofrecen una especie de anillo protector para mantener las zonas urbanas rodeadas de zonas verdes que compensen los efectos de los gases tóxicos, protegiéndola del cambio climático.

Indicador	Situación actual (línea base)	Desafío		
		1	2	3
Sistema de parques metropolitanos con objetivos de concentración definidos.	Existe un listado de áreas verdes identificadas como parques metropolitanos en el AMO13 de 2011.	A 2026 se adopta en el PEMOT un sistema de parques metropolitanos con objetivos de conservación definidos.	Los POTs municipales incluyen los parques metropolitanos y se definen mecanismos complementarios de financiación.	Se reconoce y valora el sistema de parques metropolitanos y sus categorías (objetivos definidos) como prioridad de conservación y disfrute ciudadano, generando respeto y prioridad de inversión sobre estas áreas.
Hectáreas de parques metropolitanos implementados.	En la actualidad se cuenta con el parque metropolitano La Cantera, el cual tiene una extensión 87,88 hectáreas.	A 2026 se cuenta con 123,03 hectáreas de parques metropolitanos implementados (La Cantera: 87,88 has - La iglesia: 24,11 has - Las Mojaras: 11,04 has	A 2026 se cuenta con 160,57 hectáreas de parques metropolitanos implementados (La Cantera: 87,88 has - La iglesia: 24,11 has - Las Mojaras: 11,04 has - La Esperanza: 18,07 has - Parque del Parapente: 19,47 has)	A 2026 se cuenta con 275 hectáreas de parques metropolitanos implementados (La Cantera: 87,88 has - La iglesia: 24,11 has - Las Mojaras: 11,04 has - La Esperanza: 18,07 has - Parque del Parapente: 19,47 has - La Calavera/ Zapamanga: 11,35 has - Parque el Loro: 86,79 has - Parque El Macho: 17,19 has)
No. de personas que visitan los parques metropolitanos.	Actualmente existe el parque metropolitano La Cantera, pero no se conoce el número de personas que lo visitan.	A 2026 el 5% de los habitantes del AMB han visitado los parques metropolitanos.	A 2026 el 10% de los habitantes del AMB han visitado los parques metropolitanos.	A 2026 el 20% de los habitantes del AMB han visitado los parques metropolitanos.



Nro.	Meta	Indicador	Línea Base	Valor esperado
1	Revisar y rediseñar el Sistema de parques Metropolitanos	Documento técnico que contiene la delimitación detallada, según objetivos de conservación y áreas de intervención prioritaria	0	1
2	Elaborar los estudios y diseños requeridos para la construcción y habilitación de parques metropolitanos	No de estudios y diseños elaborados	2	4
3	Implementar una campaña de promoción de los parques metropolitanos	No de habitantes que conocen y valoran la importancia ecológica de los parques metropolitanos	-	300.000
4	Promover en las instituciones oficiales y no oficiales las visitas estudiantiles a los parques metropolitanos	No de estudiantes que visitan los parques metropolitanos	-	100.000
5	Fortalecer la imagen del territorio metropolitano como territorio de parques	No de estrategias de fortalecimiento de la imagen implementada	0	1
6	Continuar la ejecución de obras que permitan el acceso de la comunidad y programas de recreación pasiva en los parques metropolitanos Las Mojarra, Lineal de la Quebrada La Iglesia, La Calavera, entre otros.	Longitud de senderos en Parques metropolitanos habilitados para el acceso de la comunidad	5	50
7	Implementar campañas culturales y educativas a desarrollar de manera permanente en los parques metropolitanos	No de campañas implementadas	0	10
Entidades Participantes: AMB - Municipios del AMB - Instituciones educativas - Juntas de acción comunal - Comunidad en general				

No.	Meta	Indicador	Línea base	Valor Esperado
1.	Ampliación y mantenimiento del censo de árboles del área metropolitana	No. de árboles censados, georreferenciados y con historia de manejo.	50.000	300.000
2.	Establecer los mecanismos financieros necesarios para garantizar la ampliación de zonas verdes (parques urbanos, parques de bolsillo, etc) en áreas ya construidas objeto de densificación.	M ² de parques municipales.	1.000.000	1.200.000
3.	Identificación y reserva de áreas verdes en nuevos desarrollos urbanísticos	M ² reservados en nuevas áreas de desarrollo urbano	ND	15 m /hab
4	Mantenimiento permanente de la flora urbana existente en separadores y áreas públicas (control fitosanitario)	No. de árboles atendidos con podas de formación y control fitosanitario	2.000	5.000
5.	Procesamiento de biomasa removida en zonas urbanas para producir compost, y aplicarlo como mejorador de suelos en los mismos parques	Tonelada de compost producidas	100	500
Entidades Participantes: Área Metropolitana de Bucaramanga – Municipios				

Se proyecta con total ignorancia y arrogancia el manejo, administración de las áreas protegidas declaradas por la CDMB como si fueran del AMB, con una carga presupuestal y demás condiciones de las cuales el AMB no está preparada para asumir.

De igual manera no se supo interpretar la Ley en relación a las competencias de los municipios y el AMB en el tema de gestión del Riesgo, se desvirtuó completamente sus objetivos y alcances hacia responsabilidades que la entidad no debía asumir, razón por la cual igualmente tampoco se pudo poner en marcha.



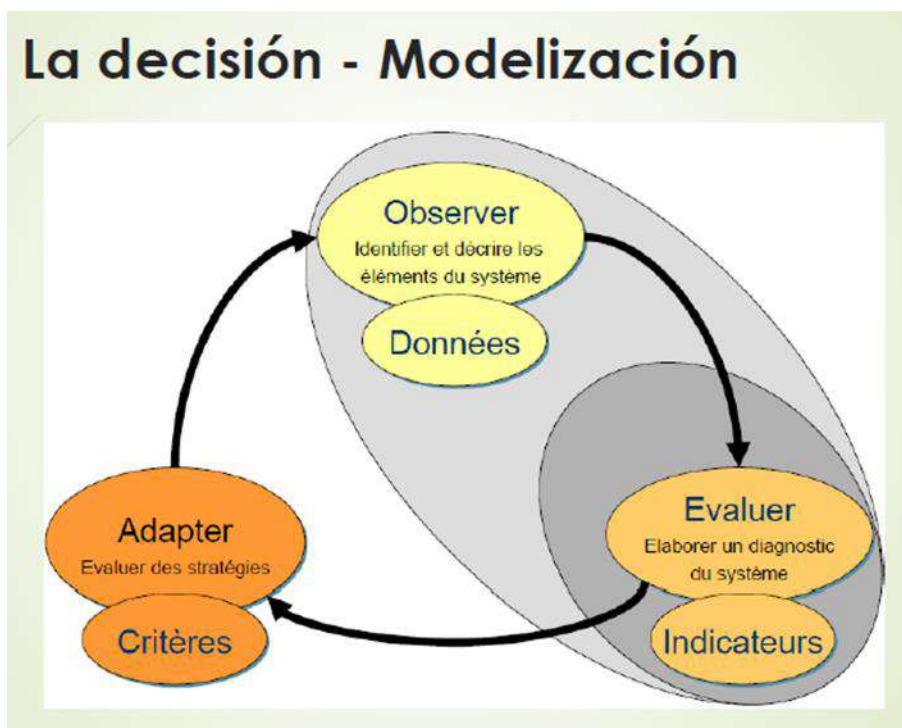
LEGITIMIDAD DEL EJERCICIO

¿Es una utopía pretender que las decisiones técnicas primen finalmente sobre las decisiones políticas?

Si entendemos la política como un asunto que no es solo de los políticos, si entendemos la política como la capacidad de una sociedad de orientar de manera consensuada las grandes decisiones y los grandes propósitos, podemos avanzar con esa integración entre la política y la sociedad.

Yo lo que creo es que tenemos cada vez más actores políticos en términos de incidencia, en términos de participar activamente en que lo que se hace en el territorio no sea simplemente decisión de la llamada “voluntad política” de los políticos, y sea realmente voluntad política de la sociedad.

DIRECTRIZ.



Consideraciones

- Con la ayuda de la familia de criterios, cada opción es comparada a las otras.
- La selección final es filtrada por un sistema de valores que pertenece a quien decide.



- La elección no es final, pues muchas veces es generadora de conflicto y puede ser necesario reiniciar un nuevo proceso.
- Construcción de un sistema de agregación de la información (agregación sin compensación, agregación completa, agregación parcial y agregación local).
- Aplicación de un método de comparación (p.e. “Controlling”, “Monitoring”, “Benchmarking”).
- La elección del método no es neutra.

1.1.1.5 LAS DIRECTRICES PARA LA ESTRUCTURA TERRITORIAL.

Los lineamientos de ordenamiento metropolitano para los Planes de Ordenamiento Territorial de los Municipios, los Hechos Metropolitanos y las normas obligatoriamente generales para los Municipios del área metropolitana, forman parte del componente de Ordenamiento físico territorial del Plan Integral de Desarrollo del AMB y se resumen en:

- Promover un modelo de ocupación del territorio compacto, eficiente y productivo a partir de la densificación y redensificación urbana planificada.
- Establecer estrategias que permitan el aumento de las áreas destinadas a equipamientos públicos, generando condiciones de calidad, racionalidad y eficiencia en la ubicación de los mismos en sus diferentes categorías, con el fin de satisfacer las necesidades de cobertura.
- Implementar instrumentos de gestión que permitan generar mayores índices de espacio público verde en el área metropolitana de Bucaramanga.
- La prestación efectiva de los servicios públicos tanto aquellos relacionados con el recurso hídrico y el aseo, como la capacidad eléctrica, disponibilidad de gas o de telecomunicaciones, condicionan la capacidad de crecimiento de un territorio.
- Frente al recurso hídrico, es necesario proteger todo el ciclo hidrológico y la infraestructura de captación, aducción, almacenamiento, potabilización y distribución; pero con similar o mayor prioridad se hace imperativo disponer de la infraestructura necesaria para su recolección y entrega en las plantas de tratamiento, donde deberá recuperar las condiciones adecuadas para su entrega a las fuentes hídricas receptoras.
- Igualmente, referidos al aseo, corresponde a los municipios generar la garantía de prestación eficiente, continua, de máxima cobertura y mínimo costo. Sin embargo, este último concepto no debe subestimar los costos ambientales frente a la necesidad de realizar inversiones en mejorar la gestión integral de los desechos y los sistemas de transformación, aprovechamiento o disposición final que minimicen los efectos negativos sobre el medio ambiente.



- Coordinar con las autoridades nacionales y departamentales, la ejecución de obras viales y los proyectos de infraestructura aeroportuaria o férrea que garanticen la más eficiente conectividad del AMB con el departamento, la nación e incluso a nivel internacional, con miras a reducir los costos de transporte e incrementar la competitividad regional.
- Elevar la calidad y ampliar la cobertura del servicio de transporte público en todo el territorio metropolitano, garantizando su articulación con los modos de transporte no motorizado.
- En el territorio metropolitano contamos con la posibilidad de constituir un gran cinturón verde que proteja la ciudad metropolitana, contando con los cerros orientales, la escarpa occidental y las laderas de la Mesa de Jéridas y Palonegro, que ofrecen una especie de anillo protector para mantener las zonas urbanas rodeadas de zonas verdes que compensen los efectos de los gases tóxicos, protegiéndola del cambio climático.

Se declararon seis (6) hechos metropolitanos.

1. Vivienda de Interés Social.
2. Medio Ambiente y parques Metropolitanos.
3. Servicios Públicos.
4. Movilidad.
5. Gestión Integral de Residuos Sólidos.
6. Control de transporte Informal.

TEORIA 5: SE PUEDE EVIDENCIAR DEL EJERCICIO (PEMOT – 2019) QUE ES NECESARIO DEFINIR ALGUNOS CRITERIOS PARA ORIENTAR EL PEMOT DEL AMB.

DIAGNÓSTICO

6.2.1.17 EL AREA METROPOLITANA SE COMPORTA COMO UNA METROPOLI DIFUSA.

La combinación entre la dispersión edificatoria que impone la ciudad difusa y la necesidad de transporte de personas, materia y energía da como resultado un uso masivo de los medios de locomoción. La red de movilidad se satura y los intentos para liberarla de la congestión con más kilómetros de red, desembocan en un aumento de la congestión y de las variables que están relacionadas con ella. En



efecto, en la ciudad difusa aumenta, necesariamente, la emisión de gases a la atmósfera, la superficie expuesta a niveles de ruido inadmisibles, el número de accidentes y el número de horas laborales perdidas en desplazamientos.

La resolución de los conflictos de transporte que genera la ciudad difusa se puede abordar, únicamente, aumentando la infraestructura para restituir la velocidad perdida o para resolver la saturación de la red. Esto representa ocupar más espacio, consumir más energía y más materiales, para acabar haciendo, diariamente, lo mismo. Este proceso, que es dinámico, es complementario y, generalmente, el precursor de nuevos asentamientos urbanos dispersos que se encargarán de hacer insuficiente cualquier ampliación de la red, desplazando el problema de la congestión y las variables que lo acompañan, a superficies cada vez mayores.

En el centro urbano, la congestión provoca estrés ambiental que dificulta el uso del espacio público para el contacto y la comunicación. El carro es el responsable principal de la degradación de la calidad ambiental del espacio público y de la ciudad, provocando que la calidad de vida de los ciudadanos se reduzca hasta el punto de considerar la circulación y sus efectos como los principales problemas de vivir en ella. El tráfico masivo de automóviles, que ocupa gran parte del espacio público, ataca la esencia de la ciudad y predispone al ciudadano a creer que la ciudad se ha hecho insoportable.

No tiene mucho sentido el despilfarro energético que el sistema de transporte actual genera, en especial cuando se instala la congestión, así como la irracionalidad que representa dotarse de medios mecánicos para hacer trayectos en el menor tiempo posible y conseguir, gradualmente, los resultados contrarios. La velocidad media del transporte en superficie, en nuestras ciudades, es cada día menor. El tráfico masivo de vehículos se revela como el mayor generador de disfunciones del sistema urbano. En estos momentos, el deterioro del medio ambiente urbano es, en gran parte, consecuencia de la presencia y el uso asfixiante de los vehículos privados.

A igualdad del resto de condicionantes físicos que caracterizan a un determinado fenómeno de movimiento, la energía requerida para desplazar un móvil crece necesariamente con la distancia y la velocidad. El crecimiento de la velocidad del transporte únicamente puede conseguirse con mayores consumos de energía y también, de los diversos materiales utilizados en la construcción de los vehículos e infraestructuras.

El desarrollo tecnológico puede ir perfeccionando el marco físico en que se produce el transporte, pero dentro de cada marco físico-tecnológico, el incremento de la distancia y la velocidad seguirá requiriendo mayores consumos de energía y materiales.



El transporte es a la vez generador de contaminación atmosférica; ésta aumenta, generalmente, con la velocidad, porque supone un mayor consumo de energía que, a su vez, genera una mayor cantidad de moléculas de carbono oxidadas: CO₂ y CO; de nitrógeno: NO_x y otras que se emiten a la atmósfera.

La proliferación de las redes de movilidad por carretera, en especial las redes de vías segregadas, son causa de un aislamiento profundo de los sistemas naturales, ya que la mayoría de organismos vivos no pueden atravesar las barreras que las vías les imponen. La reducción de la superficie natural de un hábitat o su aislamiento comporta una pérdida de especies ya que la extinción supera a la inmigración. Se ha comprobado que esta pérdida de especies es más rápida en islas o reservas pequeñas y más lenta en las grandes. Por otra parte, los organismos vivos no son transparentes a la velocidad que imprimen nuestros ingenios motorizados.

6.2.1.18 SISTEMA NATURAL METROPOLITANO

El Área Metropolitana de Bucaramanga esta fraccionada por el DRMI (Área protegida declarada) de Bucaramanga, también por el Cerro La Judía (En Floridablanca, también área protegida declara).

Las Directrices definidas en el PEMOT se enmarcan en tres dimensiones, la ambiental, la social y la económica. Las cuales deben actualizarse a la nueva realidad Metropolitana, se incluyen algunos temas del POD (Plan de Ordenamiento Territorial del Departamento de Santander).

ESTRUCTURA ECOLÓGICA COMPLEMENTARIA	ÁREA TOTAL(ha)	BUCARAMANGA	FLORIDABLANCA	GIRÓN	PIEDRECUESTA
ÁREAS E INMUEBLES CONSIDERADOS PATRIMONIO CULTURAL	11501,58179	50,246099		4030,808932	7420,526764
ÁREAS DEL SISTEMA PÚBLICO DOMICILIARIO	1917,289345	569,854819	105,660257	927,606522	314,15139
ÁREAS APTAS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, GANADERA Y EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES	6064,745642	50,55002	821,075999	2396,630444	2796,489185
SUELOS TIPO VII Y VIII	90198,40711	12188,03165	7144,292849	35450,14195	35419,90637
ÁREAS CON AMENAZAS ALTAS	393,553068	80,98595	60,305532	247,378806	4,88278



6.2.1.19 RED DE PARQUES METROPOLITANOS

La red de parques Metropolitanos que se adoptan, permite al AMB a partir de sus competencias activar mecanismos de gestión de suelo, sobre el cual se podría decir también recae la actuación urbanística propia metropolitana en el sentido que dicha localización de parques incorpora los mismos al suelo de protección. Esta red busca equilibrar brechas territoriales en cuanto al acceso a espacio público por parte de los habitantes del AMB. Para ello es necesario en primer lugar adoptar la red actualizada con 41 parques y garantizarle al Área los mecanismos necesarios para la concreción de los mismos. En ese sentido en este instrumento se permitirá al área determinar reservas cartográficas sobre los predios en que se desarrollaran los parques, declarar derechos de preferencia o usar los mecanismos de adquisición contenidos en la ley.

Hay que desarrollar el paso a paso de estos parques, desarrollar su conceptualización, sustentabilidad, sostenibilidad y funcionabilidades.

- Se adopta la red de corredores ecológicos que permite la conectividad aquellos nodos de conservación de nivel regional. Estos corredores se encuentran delimitados en el Plano número 14 “mapas de corredores ecosistemas estratégicos”
- Se adopta la red de corredores hídricos metropolitanos. se encuentran delimitados en el Plano número 15 “Estructura hídrica Metropolitana”. Se conformarán a partir de 30 metros de franja de protección a partir del nivel de aguas máximas y una zona de espacio público mínima de 20 metros en los drenajes en suelo urbano y 100 metros en drenajes en suelo rural. En todo caso se podrá en un área que no tenga restricción ambiental • Incorporar infraestructura para parques siempre y cuando se encuentren incorporados a la red de parques metropolitanos.
- Las cesiones tipo C podrán trasladarse a los predios que hagan parte de la red de corredores siempre y cuando el Área Metropolitana realice una fórmula que permita generar una equivalencia en el valor del m2 de las zonas receptora como de la zona generadora.
- Se adopta la red de parques metropolitanos compuesta por 42 parques metropolitanos así y delimitada en el Plano número 6 “Red de Parques Metropolitanos”



MUNICIPIO	Nº DE PARQUES	ÁREA DE PARQUES (HA)
BUCARAMANGA	16	2.002,71
BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA	1	11,04
BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA, GIRÓN	1	229,77
BUCARAMANGA, GIRÓN	1	34,90
FLORIDABLANCA	7	217,82
FLORIDABLANCA, GIRÓN	1	42,93
GIRÓN	5	703,87
GIRÓN - BUCARAMANGA	1	24,11
GIRÓN, BUCARAMANGA	1	177,63
LA CANTERA	1	87,88
PIEDRECUESTA	5	223,27
PIEDRECUESTA, FLORIDABLANCA	1	27,35
		3.783,28

1. Parque Metropolitano del Norte
2. Parque Metropolitano del Cerro de la Cantera
3. Parque Metropolitano de Guatiguará
4. Parque Metropolitano de Chapinero
5. Parque Metropolitano de Chimitá
6. Parque Metropolitano de la Flora
7. Parque Metropolitano de Malpaso
8. Parque Metropolitano de la Quebrada La Cuellar
9. Parque Metropolitano del Borde Sur Oriental
10. Parque Metropolitano de Llano Grande
11. Parque Lineal Metropolitano del Río Frio
12. Parque Lineal Metropolitano del Río de Oro
13. Parque Metropolitano de la Escarpa de Ruitoque o del Parapente
14. Parque Metropolitano de la Escarpa de la Mesa de Lebrija
15. Parque Lineal Metropolitano del Río Suratá
16. Parque Metropolitano de Palogordo
17. Parque Metropolitano de Las Mojaras
18. Parque Metropolitano de La Esmeralda
19. Parque Lineal Metropolitano de la Quebrada de La Iglesia
20. Parque Lineal Metropolitano de la Quebrada Suratoque
21. Parque Lineal Metropolitano de la Quebrada Zapamanga
22. Parque Lineal Metropolitano de la Quebrada Carabelas – La Calavera
23. Parque Lineal Metropolitano de la Quebrada Aranzoque – Mensuli
24. Parque Metropolitano de Morrorico
25. Parque Metropolitano del Norte, Sector María Paz
26. Parque Metropolitano de la Esperanza
27. Parque Metropolitano del Embalse de Tona
28. Quebrada Metropolitano de la Quebrada El Loro
29. Parque Metropolitano de la Quebrada El Macho
30. Parque Metropolitano Vereda 10 de Mayo Santa Bárbara
31. Parque Lineal Metropolitano Río del Hato o Lato
32. Parque Metropolitano del Agua (Fase I y II)
33. Parque Metropolitano del Agua (Fase III)
34. Parque Metropolitano de la Quebrada La Rosita
35. Parque Metropolitano de los Cerros Orientales
36. Parque Metropolitano de La Familia
37. Parque Metropolitano Jardín Botánico Eloy Valenzuela
38. Parque Metropolitano Temático Contemplativo de Piedecuesta
39. Parque Contemplativo del Carrasco
40. Parque Metropolitano de La Ceiba o Bosque de los Caminantes
41. Parque Metropolitano de la Palma
42. Parque de la escarpa occidental de Bucaramanga.

Lista de Parques Metropolitanos.

Mapa No.6 del PEMOT 2019. Parques Metropolitanos.



6.2.1.20 SISTEMA DE MOVILIDAD (SISTEMA DE VÍAS Y TRANSPORTE METROPOLITANO).

El Área Metropolitana en ejercicio de su acción territorial adoptará la malla vial metropolitana contenida en el plan maestro de movilidad e identificado en el Plano 18 “Malla Vial Metropolitana.

ANILLO VIAL PERIMETRAL El Área Metropolitana de Bucaramanga priorizará el proyecto del corredor circunvalar o anillo perimetral metropolitano, que tiene como propósito dar continuidad a la red de autopistas nacionales y a los flujos de transporte que no tienen un destino urbano inmediato.

TRANSPORTE MASIVO FÉRREO INTERURBANO El área metropolitana de Bucaramanga se deberá estudiar las alternativas que posibiliten el desarrollo a mediano plazo, de un sistema férreo de transporte de pasajeros expreso y masivo, ya sea liviano o pesado, subterráneo, elevado o combinado, el cual conecte de forma directa o de cruce, a los cuatro municipios metropolitanos, aprovechando el corredor proyectado como eje estructural de la malla vial metropolitana.

CABLE AÉREO Se adoptan de manera indicativa y con el fin de proceder en el corto plazo a realizar los estudios del sistema metropolitano de cable aéreo, como conectante complementario del Sistema Integrado de Transporte Masivo del Área Metropolitana de Bucaramanga. El cual se encuentran delimitado en el Plan “Infraestructura Propuesta para el área metropolitana”.

6.2.1.21 VINCULOS RURALES – URBANOS.

Se plantea una conexión en base al índice de ocupación, pero con características de proveedor agropecuario del AMB, el cual difícilmente se puede establecer.

Se adopta el plan maestro limítrofe como un instrumento metropolitano que busca el cierre de brechas entre las zonas de conurbación urbanas y que se identifica en el plano 19 “Plan Maestro Limítrofe”.

1. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

Presenta es los posibles sitios de disposición final de residuos sólidos por tecnología de relleno sanitario en los municipios de Girón y Piedecuesta.



2. SISTEMA DE VIVIENDA

En cuanto al sistema de vivienda es importante resaltar que la acción Metropolitana se circunscribe a determinar aquellas zonas donde debe localizarse de manera estratégica las áreas de expansión o la consolidación de centros poblados. Se desarrolló a partir de una metodología de superposición de mapas que busca a partir de datos espaciales superponer capas e identificar aquellas zonas más aptas para recibir el uso de vivienda.

Quedó como directriz a desarrollar: En el área metropolitana de Bucaramanga, se implementarán mecanismos de compensación entre los municipios metropolitanos, para alcanzar un equilibrio entre cargas y beneficios generados por la implantación territorial de proyectos VIS y VIP, como la financiación de la construcción de la malla vial, infraestructura de servicios públicos, equipamientos dotacionales y obras de mitigación de riesgos, para dichos desarrollos específicos. Se adopta la zonificación establecida en el plano 13 “Áreas aptas para reasentamiento humano, expansión urbana y consolidación de centros poblados”.

3. SISTEMA PRODUCTIVO.

INVENTARIO TURÍSTICO Con el fin de consolidar una oferta de carácter turístico y que permita consolidar la vocación del Área metropolitana se adopta un inventario de sitios turísticos y patrimoniales que deben tenerse en cuenta en los instrumentos de planificación de tal suerte que sobre ellos se permitan desarrollar corredores turísticos.

No presentan más de la parte económica.

4. NORMAS GENERALES OBLIGATORIAS

En este capítulo del PEMOT (7) Aparcan una cantidad de estrategias, sin soporte metodológico alguno, sin indicadores, sin objetivos claros, solo como en lista.

5. PROYECTOS

- a. Red conectada de parques Metropolitanos.
- b. Sistema Integrado de Transporte.
- c. Terminales de transporte y mercancía Metropolitanos, centro logístico de valor agregado. Norte y Sur.
- d. Distribuidores Este y río de Oro. Movilidad.
- e. Nueva centralidad Metropolitana. (cambios).



- f. Empresa Metropolitana de Gestión Urbana.
- g. Formación del Cinturón Verde Metropolitano.
- h. Plazas de Mercado metropolitanas.

6. MECANISMOS DE GESTION

Se incluye solo gestión del suelo y solo algunas herramientas; esto es poco viable excepto en las compensaciones hacia el banco de predios, pero hay que hacer el proyecto de banco de predios para administrarlos.

6.2.1.22 CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

Las tensiones definidas en el documento del PEMOT del 2019 coincide con las expuestas en el plan de Ordenamiento del Departamento de Santander PDO, y no con un análisis sistémico, real, espacial verificable sobre el área metropolitana de Bucaramanga.

El documento no tiene una síntesis de diagnóstico y se definen seis (6) sistemas que conformarían la base de la formulación, sobre los que se superponen otros subsistemas relacionados, saltando a un “Modelo de Ocupación”, el cual se basó en dos estructuras; lo construido y lo no construido.

No se identifica una unidad de manejo definida, es decir límites geográficos, cartográficos y/o arcifinios que definan las competencias del AMB.

Lo más importante, la conexión con los hechos metropolitanos pertinentes es necesaria y determinante en la línea del desarrollo del PEMOT, evaluar los actuales POT del AMB, el plan de gestión ambiental de la CDMB como autoridad ambiental y los planes de desarrollo de las empresas de servicios públicos básicos, lo que se debe ajustar a la nueva realidad Metropolitana.

Como síntesis del ejercicio PEMOT presentado para el año 2019 podemos concluir que se hace necesario:

1. Establecer los hechos metropolitanos pertinentes.
2. Adoptar un enfoque regional para la gestión del crecimiento.
3. Planificación a largo plazo.
4. Construir cinturones verdes, parques.
5. Integrar el cinturón verde con otras estrategias para controlar el crecimiento urbano.



6. Controlar la utilización de la tierra rural (bordes de ciudad) y los suelos de protección ambiental declarados.
7. Estrategias fiscales para el desarrollo y el ordenamiento territorial.
8. Estrategias para desalentar el desarrollo urbano irregular para luchar contra la pobreza.
9. Cubrir con servicios públicos esenciales el perímetro urbano. Planificación de la expansión urbana con las empresas de servicios públicos.
10. Establecer estrategias disminuir el uso del vehículo particular como elemento de transporte cotidiano.

TERORIA 6: LA MOVILIDAD COMO EJE ESTRUCTURAL EN LA OCUPACION DEL TERRITORIO Y SU PANIFICACION. (PLAN MAESTRO DE MOVILIDAD DEL AMB 2022).

El Plan Maestro de Movilidad del área metropolitana adoptado mediante acuerdo No. 007 del 2022, desarrollo varios aspectos desde este eje estructural, en donde podemos destacar los siguientes conflictos identificados entre los diversos actores involucrados en la formulación de este instrumento, el cual es complementario del PEMOT.

- Se identifica en el AMB que el 43% de los viajes se hacen con destino de "Regreso a casa"; el 28, 7% con destino a lugares de trabajo; 6,7% se desplaza la población a atenciones en salud; 5,4% se realizan a dejar a alguien por múltiples razones; 5% a realizar compras, 4% a estudiar; 4% tramites y menores destinos son; la recreación, actividad física y deportes, buscar personas y ocio.
- Por cada dos habitantes del AMB de Bucaramanga existe un transporte particular, con preponderancia de la motocicleta. Sin embargo, el 41,9% de la Población no tiene vehículo, 36,9% tiene motocicleta; 16,4% tiene vehículo automóvil, 1,8% bicicleta.
- El modo de transporte predominante se distribuye de la siguiente manera: 24% motocicleta; 19,1% informal (ilegal); 15.1% TPC; 11,8% a pie; 10,2% automóvil; 10,7% TPI; 5,4% TPM; y otros sistemas bicicleta (1%), empresarial (0.7%), escolar (0.5%), bus intermunicipal (0,2%). El 88,5% de la población no tiene bicicleta para trasporte diario.
- La alta concentración de servicios urbanos especialmente en algunos sectores de Bucaramanga (Cabecera, Gran Centro) restringe la consolidación de los demás municipios como centralidades Urbanas.
- Falta armonizar más y de manera adecuada el sistema de la Bicicleta en el AMB.



- En cuanto a inclusión social El 7% aproximadamente de la población del Área Metropolitana tiene algún tipo de discapacidad, ellos tienen muchas dificultades para su movilidad por diversos factores, se debe generar solución a esta problemática.
- Los suelos de expansión y suelos rurales con tratamiento de suburbano y las áreas de futuro desarrollo urbano en los municipios no están explícitamente asociados al desarrollo de transporte (hábitat), lo que reduce la posibilidad de desarrollar proyectos orientados a la integración de este elemento en la estructura urbana.
- Se evidencia un rezago importante en la construcción y adecuación de vías y nuevos sistemas de transporte público como cables, escaleras, trenes, y/o similares alternativos. La red de Transporte Público (paraderos, estaciones, terminales), no presta una cobertura completa de muchas zonas pobladas a distancias caminables.
- La falta de control y el uso de las vías públicas, incluso los andenes y zonas verdes que se usan para parqueo de vehículos y tránsito de motocicletas ponen en riesgo la vida de los habitantes del AMB, también las prácticas de la velocidad como publicidad en la entrega de productos.
- En cuanto a la seguridad vial, Piedecuesta, Floridablanca y Girón tiene muchas dificultades en la capacidad técnica en cuanto a equipos dedicados al control del tráfico urbano, gestión de datos, acciones en la marco de un PLSV (plan Vial para salvar vidas), control-sanción no existe, no hay una base de datos georreferenciada y en tiempo real que permita cubrir, analizar y atender de manera unificada que permita gestionar la planeación en función de disminuir la siniestralidad de manera oportuna, continua, focalizada y basada en evidencia.
- Hay bajo uso del transporte colectivo regular, se puede afirmar que la falta de cobertura y atención promueve la informalidad.
- No existen zonas autorizadas y debidamente planificadas y regularizadas para el cargue y descargue de mercancía en vías públicas, en especial en sectores donde se mezclan muchas actividades.
- Culturalmente Existe una gran problemática por intolerancia vial, también la comunidad prefiere el uso del informal por falta de conocimiento de los riesgos que implican los servicios no regulados.
- No existen espacios ni mecanismos de control y defensa del usuario en temas de seguridad y género.





TEORIA 7. EL CRECIMIENTO DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Y LAS NECESIDADES PARA CONSOLIDAR UNA FORMA COMPACTA Y EFICIENTE. FEDESARROLLO 2022.

6.2.1.23 DIAGNOSTICO Y RECOMENDACIONES CAPITULO 4C.

METODOLOGIA.

Se utiliza una metodología que pretende realizar análisis sistémico con las variables de la dinámica poblacional, el mercado de vivienda, la calidad del aire, el mercado de empleo, las dinámicas de conmutación y transporte, la densidad y el crecimiento de la huella urbana, los conflictos del uso del suelo y la infraestructura social.

Este capítulo se concentra en analizar el proceso posterior al 2000 - año en que se adoptó el primer POT de Bucaramanga, cuando la consolidación de la huella urbana vino acompañado de una nueva expansión hacia Girón y Piedecuesta. Este período de tiempo ha sido reconocido como uno de progreso social y económico para la región. De hecho, de manera recurrente, el Área Metropolitana de Bucaramanga ha sido una de las zonas urbanas con los menores niveles de pobreza y desempleo de



todo el país, y la capacidad de creación de empleo, así como su consolidación como nodo económico en sectores de alimentos, manufacturas y turismo la han consolidado como una de las más competitivas en Colombia (Banco Mundial, 2015).

DINAMICA POBLACIONAL

Respecto a los municipios del Área Metropolitana, el único que presentó un crecimiento poblacional mayor al que se esperaba para los datos del Censo en el 2018 fue Floridablanca, en donde se esperaba una población de 267 mil personas y se sobrepasó la proyección en un poco menos de 10 mil al último dato censal. Esto contrasta con Bucaramanga, Piedecuesta y Girón, que presentaron un crecimiento poblacional menor al esperado. Un ejemplo importante de lo anterior se presenta en Girón, con una población observada de 133 mil personas en el 2005, año en el que se proyectó un aumento poblacional a 195 mil habitantes para el año 2018 (46,0% de aumento); no obstante, el Censo del 2018 mostró que la población sólo llegó a los 148 mil habitantes (un aumento del 11,1%). Bucaramanga fue el municipio de menor crecimiento a nivel de hogares entre ambos periodos, a pesar de contar con la mayor proporción de población dentro del departamento de Santander. (Estos datos contrastan con los datos del POT de Bucaramanga 2022 que dan datos de crecimiento de más de 60.000 habitantes).

CALIDAD DEL AIRE

El Área Metropolitana de Bucaramanga muestra una tendencia de mejoramiento en el largo plazo de la calidad del aire que puede estar relacionada con un modelo de expansión relativamente compacto y con una oferta de vivienda distribuida de manera homogénea en los cuatro municipios. Sin embargo, la ausencia de un sistema consolidado de transporte masivo para conectar con los centros de empleo, sumado a la creciente expansión hacia Floridablanca y Piedecuesta sin la infraestructura de transporte público suficiente, puede estar exacerbando la demanda de transporte particular y empeorando la calidad del aire en los últimos cuatro años. (Contrapesa datos del POT Bucaramanga 2022 y de calidad del aire de los últimos años, no hay parámetros en el documento).

Dada la importancia que tiene la conmutación entre las viviendas y los sitios de trabajo para controlar las emisiones y mejorar la calidad del aire, la siguiente sección analizará la localización de los centros de empleo en el Área Metropolitana

CENTRALIDADES DE EMPLEO

Esta sección muestra que el Área Metropolitana está conformada por un mercado laboral uninodal en el centro de la ciudad de Bucaramanga. La ubicación de esa



gran mayoría de oferta de empleo determina directamente los patrones de desplazamiento dentro de la ciudad y desde/hacia los demás municipios, y es un referente fundamental para la ubicación estratégica de proyectos de vivienda en función de servicios de transporte y de densidad de empleo. (Coincide con los datos de la encuesta origen – destino del plan maestro de movilidad del AMB 2022).

Además de la identificación del CBD, se usó la información de la densidad de las empresas bajo jurisdicción de la Cámara de Comercio y la cercanía entre sitios de empleo para localizar una serie de subcentros de empleo en el Área Metropolitana. Bucaramanga evidencia un **subcentro de empleo en el corredor industrial por la salida occidental a Girón. En Floridablanca se encuentra un subcentro por empresas con gran número de empleados alrededor de la Autopista que conecta al municipio de Bucaramanga con Piedecuesta**, y en los terrenos contiguos al anillo vial que comunica con Girón. Es necesario destacar que, a diferencia de otras aglomeraciones, **la concentración de empleo en el Área Metropolitana de Bucaramanga no se ubica en sitios estratégicos para la logística y la distribución de productos**, como lo es el Aeropuerto Internacional Palonegro (ubicado en el municipio aledaño de Lebrija) o en la Zona Franca de Santander (Existen varias). Esto puede ser un indicio de ***los bajos niveles de especialización del tejido productivo***, sumado a una falta de desarrollo de sectores manufactureros o de servicios especializados que exploten la proximidad a este tipo de infraestructuras.

Mientras tanto, Girón y Piedecuesta contienen subcentros de empleo de menor magnitud, los cuales se ubican, en el caso de Piedecuesta, en zonas destinadas para uso residencial. (Evidentemente se trata de conflictos de uso del suelo). Esto podría ser un indicio de casos de empresas unipersonales, microempresas o empleados por cuenta propia, dado el alto ritmo de crecimiento poblacional que han tenido estos dos municipios.

CONMUTACION EN EL AREA METROPOLITANA

La sección anterior presentó evidencia de que, a pesar de que el crecimiento de la huella urbana del Área Metropolitana de Bucaramanga se ha dado alrededor de los corredores viales existentes, no hay condiciones adecuadas de acceso a los centros de empleo para las zonas residenciales más densas ni para las nuevas zonas de expansión de la ciudad (Hábitat no desarrollado adecuadamente). Estas falencias se profundizan por la falta de consolidación de un SITM completo y de suficiente cobertura, con baja ejecución de las fases de Metrolínea y el congelamiento de proyectos críticos de infraestructura de transporte. Así mismo, por la falta de



coordinación metropolitana en algunos asuntos de regulación de tránsito. (Coincide con diagnóstico del plan Maestro de movilidad Metropolitana).

Las observaciones arrojan un total de 16 millones de viajes para el mes de estudio (Año 2020. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio), de los cuales un 49% salieron de la capital, y un 50% entraron a esta. El Gráfico 10 muestra que Bucaramanga fue un atractor de viajes de Trabajo/Estudio y de Visita/Ocio neto, y fue a su vez un generador neto de viajes por vivienda. Lo anterior va de la mano con el hecho de que el CBD se encuentre en Bucaramanga, y que las zonas de residencia se ubiquen en su mayoría en los municipios cercanos, aunque la mayor proporción de generación y atracción de viajes se concentre en desplazamientos por motivo de visita u ocio.

En complemento, la relación de los viajes intermunicipales por motivo laboral o educativo. En este caso, se observa que los viajes entre Bucaramanga y Floridablanca son los de mayor peso dentro de todas las relaciones de conmutación, seguidos de aquellos entre la capital y Girón, y por último de aquellos entre la capital y Piedecuesta. La relación de conmutación de estos municipios concuerda con los altos niveles de edificación de vivienda, en particular No VIS, en los municipios aglomerados, como respuesta a la baja ejecución de los suelos de expansión de esta capital. Este fenómeno seguramente se profundizará dados los patrones de iniciaciones de Vivienda de Interés Social observados en Floridablanca, Girón y Piedecuesta para los años 2020 y 2021 (Ministerio de Vivienda, 2020).

Por último, el estudio de las relaciones de conmutación permite entender qué proporción de los residentes en cada municipio aglomerado tiene como destino de trabajo el centro de Bucaramanga. Para ello, el Estudio de Conmutación del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio identificó que el 21% de las personas en Floridablanca tienen su principal centro de empleo en la capital, seguido de Girón con un 17% y Piedecuesta con 10%. (¿No se tiene en cuenta la movilidad interna de Bucaramanga, el norte y sur de la ciudad y sus comunas, hacia donde se desplazan?) Adicionalmente, el destino más frecuente dentro de Bucaramanga se identificó en las comunas de **San Francisco, Cabecera del Llano, la Oriental, y la comuna del Centro, que reciben en conjunto un 70% del total de desplazamientos** que ingresan a la capital. La ubicación de estas comunas dentro de la capital concuerda con el análisis de la ubicación del CBD del Área Metropolitana.

6.2.1.24 EXPANSIÓN DE LA HUELLA URBANA, CONFLICTOS DEL USO DEL SUELO Y RENOVACIÓN

a. Desarrollo de las zonas de expansión.



En términos generales, la ejecución de las zonas de expansión para los municipios que conforman el Área Metropolitana de Bucaramanga ha sido baja respecto al desarrollo que se ha consolidado en suelo suburbano.

En el caso de Bucaramanga, el POT de 2014 del municipio de Bucaramanga incorporó como parte del perímetro urbano los suelos de expansión que había planteado el POT del 2000: en ese POT de primera generación se plantearon 465,65ha de suelo de expansión que se mantuvieron hasta el 2013, ubicadas en el sector norte sobre la margen del Río Suratá; en la actual zona industrial de Bucaramanga, rodeando la vía Girón desde la capital; y finalmente por el sur del municipio. Estas zonas de expansión fueron inicialmente enfocadas para un desarrollo de Vivienda de Interés Social (185ha), consolidación industrial (219ha) y vocación múltiple (61ha), respectivamente.

Adicionalmente, el POT de segunda generación definió una zona de expansión llamada Norte de Suratá ubicada al nororiente del perímetro urbano, dentro de la cual la totalidad de las 168 hectáreas han estado destinadas a proyectos de Vivienda de Interés Social y Prioritario, junto con equipamiento de apoyo.

Al calcular el porcentaje de ejecución de las zonas de expansión originales del municipio (aquellas definidas como suelo de expansión en el 2000), se obtiene que el 68% de estas han sido ocupadas, un resultado favorable en comparación a otras regiones del país. Sin embargo, si solo se calcula la ocupación del área de expansión definida en 2014, en este caso ha sido únicamente del 7% de lo planteado, explicado por una baja aprobación de planes parciales. Por lo tanto, el total de ocupación de áreas planeadas es del 51% en Bucaramanga.

En contraste, la ejecución reciente de las zonas de expansión de los demás municipios ha sido mayor, evidenciando cierta expulsión de vivienda a áreas como Piedecuesta, en donde la consolidación del terreno de expansión ha sido del 40,3%, o Floridablanca y Girón con una ocupación de los suelos de expansión de alrededor del 25% .

A pesar de estas cifras un poco más alentadoras, preocupa que en Piedecuesta la incorporación especial del Macroproyecto de Pienta2 no ha presentado desarrollo de las 49 hectáreas estipuladas desde el 2014 ni ha construido la infraestructura necesaria para su ejecución. (coincide con diagnóstico de talleres de Curadores).

Por otro lado, se calcula la ocupación que se ha presentado por fuera de las áreas de expansión estipuladas. En esta métrica, Bucaramanga resulta con un 7.736% de crecimiento suburbano relativo al crecimiento dentro del suelo de expansión, lo cual refleja un desbalance enorme entre el desarrollo planeado y el no planeado en el



POT de 2014. Algo similar ocurre con Piedecuesta (222%), y en menor magnitud con Floridablanca (54,6%) y Girón (68,7%).

b. Conflictos del uso del suelo

Partiendo del crecimiento urbano y de su huella de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta, la extensión ha excedido los límites de lo que el IGAC ha planeado como suelo urbano y se ha propagado a la ocupación de otros usos diferentes como agricultura, ganadería y de protección

Por un lado, las zonas edificadas impermeabilizadas en Bucaramanga ocupan alrededor de 752ha ubicadas en suelo con vocación de protección ambiental y 415ha en zonas de agricultura en el 2020, presentando un crecimiento de 299% y 148% entre 1991 y 2020 en la ocupación de suelo destinado a agricultura y de protección respectivamente. En Floridablanca este comportamiento difiere de la capital en tanto la impermeabilización se concentra en el suelo de vocación agrícola y de ganadería. Para Girón y Piedecuesta estos son en suelo de actividad de agricultura y de protección ambiental.

Por otro lado, se encuentra la **ocupación en zonas de protección**, dentro del cual el solapamiento de suelo en estas vocaciones afecta las zonificaciones ambientales. Dentro del sistema de áreas protegidas y zonas de protección al interior de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón se encuentran Parques Naturales Regionales (PNR), Distritos Regionales de Manejo Integrado (DRMI), Área Forestal Protectora (definidas dentro del municipio de Bucaramanga), Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC) y el Bosque de Girón y sus áreas verdes.

- Ocupación de zonas edificadas en zonas de riesgos y amenazas por movimiento de masa

Los movimientos en masa son amenazas de carácter geológico y considerado por la Dirección de Gestión del Riesgo de Santander (2018) como uno de los más relevantes en el departamento. Las áreas comprometidas por esta amenaza registran alto potencial de deslizamiento y en el departamento se concentran principalmente en oriente en zonas andinas, altoandinas y de páramo de la cordillera oriental (Dirección de Gestión del Riesgo de Santander, 2018).

El solapamiento de estas áreas en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón se puede corroborar que las hectáreas construidas dentro del suelo urbano que clasifican con amenaza media, alta y muy alta se encuentran gran parte en Bucaramanga (lo cual coincide con el análisis de construcciones informales). En los



casos de Floridablanca y Girón no se presenta el crecimiento de la misma magnitud, aunque hay una tendencia creciente.

- Incidencia de la mancha urbana en zonas de riesgo por inundación

De acuerdo con la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), el Río Negro (ubicado al noroccidente de la capital) y del Río de Oro (al norte de Piedecuesta) constituyen zonas de riesgo por causa de procesos de deforestación e introducción de actividades antrópicas que han modificado el régimen hidrológico (CDMB, 2020). Por lo anterior, el análisis del incremento de la huella sobre las zonas de riesgo por inundaciones de ambos ríos ha evidenciado el crecimiento urbano dentro de las zonas de riesgo y de drenaje; especialmente se observa una incidencia de la huella en zonas con riesgo de inundación de 43ha y 96ha en los años 2015 y 2020, respectivamente. (No se incluyó análisis de sismicidad sísmica).

c. Desarrollo de Zonas de Renovación

Para el caso del Área Metropolitana, el desarrollo de los planes de renovación urbana no ha sido el previsto en los distintos planteamientos de los POT. A diferencia de otras aglomeraciones en el país, los planes parciales en los municipios que componen el Área Metropolitana se han desarrollado en su gran mayoría en zonas de expansión, evidenciando los esfuerzos de reubicación de vivienda y de utilización del suelo en los municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta.

Algunos ejemplos de planes de renovación que no pasaron a su etapa de adopción y/o ejecución son el Plan Parcial de Renovación Urbana Centro Histórico en Floridablanca, y el del Sector Pinares en Piedecuesta.

La prioridad de expansión por la escasez del suelo urbanizable ha disminuido la ejecución de las propuestas de renovación urbana planteadas, especialmente en Bucaramanga, lo cual se ha evidenciado en la baja realización de las Operaciones Urbanas Estratégicas (OUE) planteadas en el POT de segunda generación (2014). Después del POT del 2014, que fueron planteadas a lo largo del perímetro urbano de Bucaramanga, dentro de las cuales la operación de Par Vial-San Francisco, el Sector el Loro, Morrónico-Guarín y la operación de Cabecera cuentan como las de mayor extensión.

La primera que de Bucaramanga cobra importancia debido a que esta se planteó como pilar estratégico para la implementación del SITM de Metrolínea (Macroproyecto SITM Metrolínea) en el 2014. Adicionalmente ha sido terreno apto para proyectos de desarrollo y oportunidades de crecimiento dentro del perímetro



urbano, como lo evidencia la adopción del Plan Integral Zonal Ciudad Norte – Ciudad Jardín, dentro de la misma operación Centralidad Norte. Dentro de los ejes estratégicos de este plan, adoptado en el 2019 a través del Decreto 0098, se encuentran la mejora de calidad ambiental, la creación de capacidades para la empleabilidad de calidad en la zona, y la promoción de un hábitat integral. **No se han desarrollado.**

6.2.1.25 MERCADO DE VIVIENDA Y LOS HECHOS QUE DETERMINAN SU UBICACIÓN

La dinámica del mercado de vivienda se ha visto diferenciada en dos momentos del tiempo. Primero, la adopción del Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga en el 2000 que incluyó, dentro de las estrategias territoriales, el objetivo de ubicar proyectos nuevos para el desarrollo de vivienda y su equipamiento de apoyo. Bajo este modelo se concentró la oferta de edificaciones No VIS en el municipio, y entre el 2006 y 2014 se expandió significativamente este tipo de vivienda. Segundo, luego del 2010, la adopción y puesta en marcha de los demás POT de los municipios aglomerados diferentes a la capital buscó el desarrollo de vivienda a nivel metropolitano hacia Piedecuesta y hacia el anillo vial que conecta Floridablanca y Girón. Con este enfoque, después del 2014 se expandió la oferta VIS y VIP en estos municipios, en los que los precios del suelo promedio han sido favorables para la expansión en suelo urbano y suburbano.

Al tener un nivel de precio bajo, los mecanismos gubernamentales de subsidios han dinamizado aún más la construcción de Vivienda de Interés Social en estos territorios. En contraste, en Floridablanca la alta construcción de No VIS ha aumentado paulatinamente los precios del suelo de ciertos sectores del perímetro, elevando el corte bajo el cual mayor parte de la población logra acceder a vivienda bajo los dos escenarios de subsidios planteados desde el Gobierno nacional. En este mismo sentido, Floridablanca fue el municipio de menor recepción de subsidios para la adquisición de vivienda a través del programa de Mi Casa Ya, seguido de Bucaramanga y alcanzando el máximo en Piedecuesta con alrededor de 1.800 subsidios asignados para la compra de VIS.

6.2.1.26 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

a ausencia relativa de posibilidades de expansión en Bucaramanga ha creado una alta presión para el desarrollo de huella urbana en los límites del perímetro urbano, con señales de asentamientos en zonas de riesgo y de conflictos en el uso del suelo en zonas de protección. Como resultado de las limitaciones en el crecimiento sobre la ciudad capital, el crecimiento de la oferta de suelo se ha planeado en los



municipios aglomerados y alrededor de la infraestructura de transporte existente. No obstante, el desarrollo de esos suelos de expansión ha sido deficiente.

El mercado de vivienda ha tenido una dinámica fuerte en las últimas dos décadas, aunque cambiante a lo largo del tiempo. Entre 2006 y 2014 hubo una expansión de la No Vis concentrada en Bucaramanga y Floridablanca, y después de 2014 una expansión de la VIS y de la VIP concentrada en Girón y Piedecuesta. No obstante, la oferta de vivienda social se ha dado en toda el Área Metropolitana de Bucaramanga, en parte por los bajos niveles de precios del suelo en zonas urbanas y de expansión.

El análisis de la cobertura de servicios públicos domiciliarios muestra grandes retos para el Área Metropolitana y para las empresas prestadoras del servicio, en particular para el servicio de acueducto y alcantarillado y el de recolección y disposición de residuos. Los bordes urbanos y las nuevas áreas de urbanización tienen falencias en la cobertura de agua potable y alcantarillado, y las futuras áreas de expansión determinadas por los POT aún no cuentan con una planificación concreta y financiada para ampliar y establecer la prestación de ese servicio (POT Floridablanca 2018), lo cual dificulta la consolidación de esas zonas como epicentros del crecimiento planeado de la huella urbana. Así mismo, la falta de claridad sobre la disponibilidad de un relleno sanitario adecuado para las necesidades futuras de disposición de residuos sólidos dificulta la capacidad del Área Metropolitana de concretar ese crecimiento de manera formal y ordenada.

En cuanto a la distribución del empleo y el equipamiento social, en el Área Metropolitana hay un mercado laboral con un foco principal de oferta de empleo ubicado en el centro de Bucaramanga.

Dado el proceso de densificación que ha tenido este municipio, es probable que esto haya reducido en cierta medida la necesidad de realizar largas conmutaciones desde zonas residenciales alejadas al centro de empleo. **No obstante, el análisis muestra que existe un déficit de acceso a centros de salud en los municipios de Girón, Floridablanca y Piedecuesta.**

La condición de mercado laboral uninodal centrado en Bucaramanga, sumado a las bajas densidades de equipamientos e infraestructura social en los municipios aglomerados, implica que se aún se necesitan largas distancias y tiempos de desplazamiento para una parte importante de los hogares del Área Metropolitana, los cuales no cuentan aún con un sistema de transporte masivo consolidado y eficiente. (Contradice el análisis de ciudad compacta)



El futuro de la planeación territorial del Área Metropolitana dependerá de la superación de los retos. Para ello, deberá estar basado en la posibilidad de continuar la densificación de los perímetros urbanos actuales y la identificación y dotación estratégica de zonas de expansión que permitan una adecuada oferta de vivienda social, manteniendo una forma compacta de la huella urbana.

Esto permitirá un desarrollo alineado con los ecosistemas de la región y con la necesidad de reducir las emisiones de GEI. Así mismo, los municipios y el Área Metropolitana deberán incrementar su capacidad para realizar estructuración, maduración y gestión de proyectos, para así **consolidar un sistema de transporte masivo con tecnologías limpias** que conecte a las nuevas zonas de expansión con el CBD y los subcentros de empleo, e invertir en expandir la disponibilidad de equipamientos sociales, espacios verdes y azules en los municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta.

El patrón identificado de consolidación de empleo en función de las vías principales de los municipios aledaños a Bucaramanga refleja una serie de necesidades en la planeación futura del Área Metropolitana. Por un lado, implica que la eficiencia en el desplazamiento al CBD o a otros centros de empleo dependerá directamente de la finalización de distintos proyectos de infraestructura de transporte que esperan suplir las necesidades de conmutación de los trabajadores. **Por otro lado, la falta de inversión en la malla vial puede generar tendencias a la reubicación de centros de empleo alrededor de vías principales, y mayor emisión de gases contaminantes debido a distancias más altas y trayectos más demorados.** (Sumado a los conflictos que generan los tratamientos mixtos y algunos usos condicionados debido a la ocupación de espacio público y falta de dotaciones para la movilidad).

El modelo de gestión de proyectos de infraestructura de transporte debe ir acompañado de una mayor coordinación en la regulación de tránsito y de transporte. Aunque el Área Metropolitana es autoridad de transporte, **existe aún un fraccionamiento en las facultades de autoridades de tránsito** que permanecen en cada municipio, lo cual dificulta la toma de decisiones coordinadas en temas relevantes para el sistema metropolitano de movilidad, como la salida gradual del transporte informal o las rutas paralelas. Ambos frentes de trabajo serán vitales para permitir una adecuada expansión de la huella urbana hacia el sur de Floridablanca, con la oferta de una red vial y un sistema de transporte eficiente y de bajas emisiones.

La huella urbana en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta en los últimos veinte años. Primero, se muestra que el crecimiento



urbano se ha consolidado en la última década hacia los municipios de Girón y Piedecuesta, pero con un bajo nivel de ejecución del suelo de expansión delimitado en cada municipio, el cual debe resolverse a través de una adecuada ampliación de la prestación de los servicios de agua y saneamiento para suplir las necesidades futuras de crecimiento poblacional.

Segundo, que Bucaramanga no cuenta con altas posibilidades de expansión debido a su geografía, lo que ha acelerado la aparición de asentamientos informales, desarrollos inadecuados de terrenos a través de procesos irregulares de urbanización y conflictos en el uso del suelo. (¿Esta afirmación se contradice, no hay suelo normatizado y si mucho no formal?).

Tercero, se muestra que la planeación futura debe resolver los cuellos de botella para la renovación urbana y un adecuado crecimiento vertical, como estrategia complementaria a la habilitación sostenible de suelos en los demás municipios.

En términos generales, la ubicación geográfica de los perímetros urbanos alrededor de relieves que limitan la expansión de vivienda, junto con la falta de aprobación de planes parciales en los suelos delimitados para la consolidación de área nueva residencial, **(el exceso de trámites y requisitos, la tramitología en las entidades públicas, la falta de claridad en las normas y su aplicación y demás,** Coincide con los talleres de participación.) son algunas de las razones por las cuales la vivienda ha migrado hasta posicionarse en los municipios de Girón y Piedecuesta (o en áreas no adecuadas). Esta preferencia en la ubicación coincide con los bajos precios del suelo en esos municipios o zonas en comparación con el suelo habilitado de Bucaramanga y Floridablanca, donde la oferta de vivienda formal se concentra hacia tramos de la población de mayores ingresos. Adicionalmente, el alcance de la malla vial y la red de servicios públicos en las zonas de expansión han retrasado la oferta de vivienda en estos terrenos. Por último, la distribución de los equipamientos de colegios, zonas verdes y de salud pueden estar motivando el establecimiento de unas zonas sobre otras.

La ocupación del suelo urbano de expansión se ha visto especialmente limitada por la ejecución de proyectos de infraestructura de servicios públicos. El alcance de las redes de servicios, especialmente aquellas relacionadas a agua y saneamiento, influyen directamente en la capacidad de habilitar asentamientos de hogares en áreas suburbanas y/o rurales en un territorio. Por un lado, la carencia de redes cercanas a las zonas de expansión propuestas en los POT ha limitado su desarrollo (Inexplicablemente aprobados y concertados sin este requisito de Ley), y ha desviado de manera poco controlada el crecimiento hacia zonas no aptas para la construcción de viviendas.



En lo que se observa de los tubos de acueducto del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, y de las redes de alcantarillado bajo la gestión del EMPAS (Empresa Pública de Alcantarillado de Santander), estos han logrado dar cobertura casi plena a las áreas de la meseta de Bucaramanga, (Sin tratamiento del agua residual) pero no han tenido un alcance suficiente para el desarrollo del área de expansión vigente en el Norte de Suratá. La falta de planteamiento de redes de servicios en suelos de expansión o de incorporaciones destinadas al desarrollo de vivienda urbana rezagan la consolidación de estas áreas y fomenta el crecimiento de asentamientos en zonas diferentes a las ya destinadas dentro de los POT.

En el caso del servicio de aseo, la saturación y los acontecimientos judiciales recientes relacionados con el relleno sanitario “El Carrasco” – ubicado entre los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón – reflejan un riesgo ambiental y un reto para la expansión del Área Metropolitana, pues la falta de claridad sobre la disponibilidad de un relleno sanitario adecuado para las necesidades futuras de disposición de residuos sólidos dificulta la capacidad para desarrollar las zonas de expansión de manera formal y ordenada. Una descripción más detallada del caso del relleno sanitario “El Carrasco”.

En el caso de la infraestructura vial, y como se ha mencionado en distintas secciones del documento, el crecimiento de la huella urbana ha seguido al trazado de la malla vial principal y secundaria, concentrando la gran mayoría de su crecimiento reciente alrededor del anillo vial de Girón y de la Autopista a Floridablanca y Piedecuesta, en donde la ampliación del sistema de transporte ha impulsado el desarrollo en esta área.

No obstante, la falta de mantenimiento y de continuidad en el desarrollo del SITM, la ausencia de un conector o anillo vial entre Piedecuesta y Girón, y el bajo desarrollo de redes viales que conecten con los demás municipios del departamento, han fomentado la falta de consolidación de la huella urbana de manera adecuada: dentro de las casi 30 vías en fase 0 y I de ejecución se encuentra el anillo vial central de Piedecuesta, la Circunvalar Llano Grande-Girón y la Piedecuesta-Llano Grande, la Transversal de Girón, y la del sur de Floridablanca. La puesta en marcha de estos proyectos impulsaría el desarrollo de las zonas de expansión planteadas y fomentaría la búsqueda de nuevos sitios aptos para asentamiento residencial.

- La ausencia relativa de posibilidades de expansión en Bucaramanga ha creado una alta presión para el desarrollo de huella urbana en los límites del perímetro urbano, con señales de asentamientos en zonas de riesgo y de conflictos en el uso del suelo en zonas de protección. Como resultado de las limitaciones en el crecimiento sobre la ciudad capital, el crecimiento de la



oferta de suelo se ha planeado en los municipios aglomerados y alrededor de la infraestructura de transporte existente. No obstante, el desarrollo de esos suelos de expansión ha sido deficiente.

- El análisis de la cobertura de servicios públicos domiciliarios muestra grandes retos para el Área Metropolitana y para las empresas prestadoras del servicio, en particular para el servicio de acueducto y alcantarillado y el de recolección y disposición de residuos. Los bordes urbanos y las nuevas áreas de urbanización tienen falencias en la cobertura de agua potable y alcantarillado, y las futuras áreas de expansión determinadas por los POT aún no cuentan con una planificación concreta y financiada para ampliar y establecer la prestación de ese servicio, lo cual dificulta la consolidación de esas zonas como epicentros del crecimiento planeado de la huella urbana. Así mismo, la falta de claridad sobre la disponibilidad de un relleno sanitario adecuado para las necesidades futuras de disposición de residuos sólidos dificulta la capacidad del Área Metropolitana de concretar ese crecimiento de manera formal y ordenada.
- La condición de mercado laboral unimodal centrado en Bucaramanga, sumado a las bajas densidades de equipamientos e infraestructura social en los municipios aglomerados, implica que aún se necesitan largas distancias y tiempos de desplazamiento para una parte importante de los hogares del Área Metropolitana, los cuales no cuentan aún con un sistema de transporte masivo consolidado y eficiente.
- El patrón identificado de consolidación de empleo en función de las vías principales de los municipios aledaños a Bucaramanga refleja una serie de necesidades en la planeación futura del Área Metropolitana. Por un lado, implica que la eficiencia en el desplazamiento al CBD o a otros centros de empleo dependerá directamente de la finalización de distintos proyectos de infraestructura de transporte que esperan suplir las necesidades de conmutación de los trabajadores. Por otro lado, la falta de inversión en la malla vial puede generar tendencias a la reubicación de centros de empleo alrededor de vías principales, y mayor emisión de gases contaminantes debido a distancias más altas y trayectos más demorados.
- Ese modelo de gestión de proyectos de infraestructura de transporte debe ir acompañado de una mayor coordinación en la regulación de tránsito y de transporte. Aunque el Área Metropolitana es autoridad de transporte, existe aún un fraccionamiento en las facultades de autoridades de tránsito que permanecen en cada municipio, lo cual dificulta la toma de decisiones coordinadas en temas relevantes para el sistema metropolitano de movilidad, como la salida gradual del transporte informal o las rutas paralelas. Ambos frentes de trabajo serán vitales para permitir una adecuada expansión de la huella urbana hacia el sur de Floridablanca, con la oferta de una red vial y un sistema de transporte eficiente y de bajas emisiones.
- La ocupación del suelo urbano de expansión se ha visto especialmente limitada por la ejecución de proyectos de infraestructura de servicios públicos. El alcance de las redes de servicios, especialmente aquellas relacionadas a agua y saneamiento, influyen directamente en la capacidad



de habilitar asentamientos de hogares en áreas suburbanas y/o rurales en un territorio. Por un lado, la carencia de redes cercanas a las zonas de expansión propuestas en los POT ha limitado su desarrollo (Inexplicablemente aprobados y concertados sin este requisito de Ley), y ha desviado de manera poco controlada el crecimiento hacia zonas no aptas para la construcción de viviendas.

- La falta de mantenimiento y de continuidad en el desarrollo del SITM, la ausencia de un conector o anillo vial entre Piedecuesta y Girón, y el bajo desarrollo de redes viales que conecten con los demás municipios del departamento, han fomentado la falta de consolidación de la huella urbana de manera adecuada: dentro de las casi 30 vías en fase 0 y I de ejecución se encuentra el anillo vial central de Piedecuesta, la Circunvalar Llano Grande-Girón y la Piedecuesta-Llano Grande, la Transversal de Girón, y la del sur de Floridablanca. La puesta en marcha de estos proyectos impulsaría el desarrollo de las zonas de expansión planteadas y fomentaría la búsqueda de nuevos sitios aptos para asentamiento residencial.

6.3 AREAS FUNCIONALES URBANAS (ECOBARRIOS)

Los usos del suelo de alta densidad y con actividades mixtas, localizadas en áreas específicas principalmente de Bucaramanga y Floridablanca (Cabecera, El Centro, San Francisco, Cañaveral, La Cumbre, Centro de Girón, Carrizal, entre otros), nos ha generado muy pocas centralidades que puedan suplir lo que en estas comunidades se desarrolla, por lo que todos los demás sectores se encuentran a distancia considerable de marcha o bicicleta. Se tiene la percepción de que el peatón y la bicicleta relacionada con un aparcamiento, es el deber ser, lo posible, y así mismo el tráfico se realice en las vías de circunvalación.

Las estaciones del Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM) construidas se localizan cerca de sectores con alto tráfico y cerca del núcleo actual, pero su cobertura de servicio no es suficiente, tanto por el número de buses, como por el servicio de las rutas alimentadoras que no cubren la totalidad del AMB, entonces generando que el transporte informal le dé cumplimiento a este servicio público.

La ocupación de espacio público para el uso de actividades comerciales e incluso residenciales genera igualmente problemas de movilidad, contaminación ambiental, estrés social, inseguridad e incluso la ocupación de estos espacios con la “propiedad” de particulares que individualmente o en grupos llevan mercancía, personas para explotación en mendicidad y seguridad para los vehículos que aparcan en áreas públicas locales.

Es también común observar como las actividades originares son modificadas a usos de mayor aprovechamiento comercial sin las adecuaciones suficientes tanto al



interior de las construcciones originales, como a la población que debe llegar a estas circunstancias están las viviendas en Cabecera convertidas en EPS, IPS, talleres, discotecas, bares, escuelas, colegios, parqueaderos, restaurantes, negocios mixtos, entre otros.

Se detecto lugares específicos en el AMB que capacidad invaden espacio público de tránsito peatonal y vehicular. Como ejemplo ventas de motocicletas, despacho de domiciliarios, parqueo en vías principales para dejar mercancía reduciendo las vías de dos carriles a uno, invasión de ciclorrutas entre otras.

6.4 Análisis del Índice de Prosperidad Urbana para el AMB

El Índice de Prosperidad Urbana (IPU)

Conceptualmente, la prosperidad urbana es entendida por ONU-HÁBITAT en un sentido amplio y orgánico, trasciende el limitado éxito económico para incluir un tipo de desarrollo extenso basado en la sociedad, que además es equilibrado, y combina aspectos tangibles e intangibles. Considerada en este sentido multidimensional, la prosperidad urbana afianza la unión entre los individuos y la sociedad a través de su convivencia en medio de un ambiente cotidiano, que tiene su expresión en la ciudad:

“La prosperidad urbana es una construcción social que se materializa en el ámbito de las acciones humanas que se construye deliberada y conscientemente con base en condiciones objetivas que prevalecen en una ciudad en cualquier momento y en cualquier lugar, sin importar qué tan grande o pequeña sea. Es un concepto más amplio e integral relacionado con un desarrollo equilibrado y armónico en un ambiente de justicia, inclusión y movilidad social. En esta perspectiva, una ciudad próspera es la que ofrece bienes públicos y desarrolla políticas y acciones tendientes a un acceso equitativo a “bienes comunes”, la que logra una sensación de seguridad socioeconómica general e individual para el futuro inmediato y predecible, y la que conlleva a la satisfacción de otras necesidades y aspiraciones materiales e inmateriales” (ONU-HÁBITAT Colombia, 2015).

En 2012 ONU-Habitat presentó un índice de medición del grado de prosperidad en las ciudades del mundo. Conocido como el Índice de Prosperidad Urbana es un instrumento que contribuye a la identificación de políticas que hagan frente a desequilibrios que afectan la prosperidad al promover un diálogo político en áreas como la planeación urbana, la gobernanza y la legislación, así como en la economía y las finanzas municipales (ONU-HÁBITAT Colombia, 2015).

Para tal fin, el IPU se sustenta en una matriz conceptual, denominada la *Rueda de Prosperidad*, que combina las cinco grandes dimensiones de la prosperidad que se han definido, las cuales se subsuman en indicadores que se pueden medir de forma sistemática). Puesto que el desarrollo equilibrado y compartido es una característica crucial de la prosperidad, ninguna de las dimensiones debe prevalecer sobre las



demás y todas deben mantenerse en equilibrio, por el bien de un “recorrido” sin contratiempos en el camino de la prosperidad. Por supuesto, en la práctica, es poco común una ciudad en la que las cinco dimensiones se encuentren equilibradas en cualquier punto en el tiempo, de modo, que a través del IPU las ciudades pueden identificar oportunidades y áreas potenciales de intervención que contribuyan a subsanar dichos desequilibrios.

El IPU se sustenta en los siguientes postulados en cada una de sus dimensiones:

Tabla 1. Supuestos del Índice de Prosperidad Urbana (IPU)

DIMENSIÓN	SUPUESTO
PRODUCTIVIDAD	Una ciudad próspera contribuye con el crecimiento económico por medio de la productividad, generando el ingreso y el empleo que permitirán estándares de vida adecuados para toda la población.
INFRAESTRUCTURA	Una ciudad próspera despliega la infraestructura, los activos físicos y los servicios, acceso a fuentes de agua adecuadas, servicios de salud, abastecimiento de energía, redes de vías, y tecnologías de información y comunicaciones, entre otros factores.
CALIDAD DE VIDA	Una ciudad próspera proporciona servicios sociales, educación, salud, recreación, seguridad, y otros servicios que se requieren para que la población aumente al máximo su potencial individual.
EQUIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL	Una ciudad es próspera únicamente en la medida en que la pobreza y la desigualdad son mínimas. Ninguna ciudad puede afirmar que es próspera cuando segmentos significativos de la población viven en pobreza, privación y marginalidad. Las ciudades prósperas son equitativas e incluyentes socialmente. Los beneficios y las oportunidades inherentes a una ciudad próspera se (re)distribuyen equitativamente. En este proceso se asegura la igualdad de género, se protege los derechos de las minorías y de los grupos vulnerables y se asegura la participación cívica de todos en las esferas social, política y cultural.
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	La creación y la redistribución de los beneficios de la prosperidad no destruye ni degrada el medio ambiente en una ciudad. los activos naturales de la ciudad se conservan por el bien de la urbanización sostenible. La prosperidad obliga a entender la ciudad en consonancia con su región y su entorno, más aún cuando es fundamental en la provisión de servicios ambientales.

Fuente: (ONU-HÁBITAT Colombia, 2015).

Tabla 2. Estructura: dimensiones y subdimensiones del Índice de Prosperidad Urbana (IPU)

DIMENSIÓN	SUB-DIMENSIÓN
Productividad	Crecimiento Económico (CE)
	Aglomeración Económica (AE)
	Empleo (E)
Infraestructura	Infraestructura de Vivienda (IV)
	Infraestructura Social (IS)
	TICs (ICT)
	Movilidad Urbana (MU)



DIMENSIÓN	SUB-DIMENSIÓN
	Conectividad de las Vías (CV)
Calidad de vida	Salud (S)
	Educación (E)
	Seguridad y Protección (SP)
	Espacio Público (EP)
	Equidad Económica (EE)
Equidad e Inclusión Social	Inclusión Social (IS)
	Inclusión de Género (IG)
	Calidad del Aire (CA)
Sostenibilidad ambiental	Manejo de Residuos (MR)
	Agua y Energía (AyE)

Fuente: (ONU-HÁBITAT Colombia, 2015).

El Índice de Prosperidad Urbana para el Área Metropolitana de Bucaramanga⁴

El AMB, se constituye en la primera área metropolitana del país en calcular el Índice de Prosperidad Urbana (IPU) a escala metropolitana. La medición que se hizo en Colombia para el año 2013 se realizó para 23 ciudades del país y si bien en ella se incluía la medición para Bucaramanga, no se consideraba su entorno metropolitano.

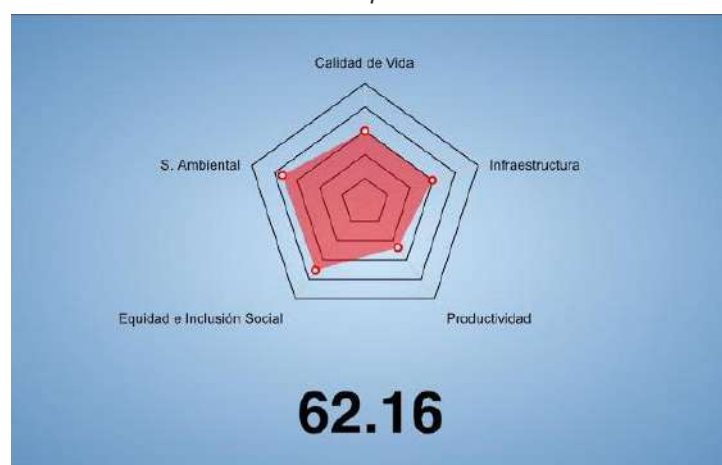
El IPU se calculó para el AMB para el año 2014 y se trata de la estimación del índice básico, es decir, aquella medición que permite la comparación internacional de sus resultados.

Como se puede apreciar en la gráfica siguiente el resultado de dicho calculo muestra un resultado para el AMB de 62,16 puntos (en una escala de 0 a 100).

⁴ Fuente: “Documento con Plan de Acción de Políticas Públicas para el AMB a partir de los resultados del IPU” elaborado por ONU-Habitat dentro del convenio de 2015 con el AMB.



Tabla 3 IPU para el AMB



Fuente: ONU-Habitat

Dichos resultados muestran avances muy importantes en dos de las cinco dimensiones de resultados de la rueda de la prosperidad urbana en el AMB: la equidad e inclusión social y la sostenibilidad ambiental, donde el área metropolitana logra resultados superiores a los 70 puntos. En las dimensiones de infraestructura y en la de calidad de vida se logran puntajes de alrededor de 60 puntos, ligeramente por debajo del IPU total del AMB.

Por su parte, el principal desafío se encuentra en la dimensión de **productividad** donde se obtiene el menor puntaje de las cinco dimensiones (47 puntos).

En general se aprecia que no existen diferencias significativas ni grandes brechas entre los resultados de la ciudad de Bucaramanga y el AMB que la contiene. Ello es un resultado importante porque puede ser interpretado como una señal de convergencia municipal entre la ciudad núcleo y los municipios restantes. Sin embargo, dicha situación no es homogénea para todas las dimensiones en la misma proporción; sin embargo, con la actualización de datos y los talleres de socialización y participación del año 2022 y 2023 se pudo observar algunas diferencias significativas.

La ciudad de Bucaramanga y el AMB obtienen resultados muy similares en las dimensiones de equidad e inclusión social, así como en la de infraestructura, lo que puede indicar que la ciudad núcleo y los otros municipios podrían tener niveles similares en estas dimensiones y evidencia condiciones de convergencia entre ellos.

La ciudad de Bucaramanga supera al agregado del AMB en la dimensión de calidad de vida y en la de productividad, lo que indica menores niveles de prosperidad en



estas dimensiones en los otros tres municipios que componen el AMB, aspecto muy importante en la evaluación.

En el caso de la dimensión de productividad es un proceso propio de las economías de aglomeración.

En contraste, en la dimensión de sostenibilidad ambiental los resultados del AMB supera al de la ciudad de Bucaramanga, lo que evidencia mejores condiciones ambientales en los otros tres municipios y como ellos proveen servicios ambientales a la ciudad núcleo, evidenciándose importantes impactos urbanos paralelos a las áreas de productividad.

6.4.1.1 Dimensión productividad

El AMB presenta grandes retos en materia económica. Se debe partir de la necesidad de aprovechar el potencial productivo y creativo de los jóvenes dadas las características demográficas de la ciudad. Así mismo, una de las prioridades es la reducción de la informalidad o el aumento de la formalización empresarial y laboral vía mejoras en productividad de su tejido empresarial.

Sobre esta dimensión resulta estratégico que el AMB, en la futura formulación de su PEMOT, contemple el planeamiento de un territorio metropolitano preparado para la competitividad económica, en este caso, que defina directrices claras en torno a los usos del suelo, reforzando las áreas funcionales y centralidades existentes e identificando de nueva creación, así como equipamientos de soporte e infraestructuras básicas necesarias para la promoción de los sectores productivos del territorio, con énfasis en aquellos que han sido priorizados en la estrategia competitiva territorial: localización de áreas industriales y áreas de actividad económica, nivel de especialización funcional o potenciales propuestas de mixtura de usos, compatibles con usos residenciales, accesibilidad y movilidad tanto para los trabajadores como para el movimientos de mercancías, infraestructuras de servicios (abastecimiento y tratamiento de residuos).

6.4.1.2 Dimensión infraestructura

En materia de infraestructura el AMB tiene importantes retos. En materia de vivienda, sí bien casi en totalidad cuentan con servicios públicos domiciliarios, existen asentamientos subnormales, muchos de ellos localizados en zonas de alto riesgo y algunos que no pueden ser legalizados.

El AMB tiene actualmente baja accesibilidad de transporte público, hay grandes discusiones alrededor del sistema y su sostenibilidad, así como un uso creciente de



vehículos privados, particularmente de motos y grandes retos en materia de seguridad vial.

Esta dimensión es sumamente importante de cara a la formulación del PEMOT del AMB, en la medida que incorpora muchos de los elementos referidos a las dotaciones de infraestructura y equipamientos necesarios para el óptimo funcionamiento del territorio y para reducir las brechas de inequidades y desigualdades sociales existentes. Entre estos elementos, el PEMOT deberá contemplar equipamientos para servicios sociales, recreativos y de encuentro humano; infraestructura para la movilidad y el transporte poniendo especial énfasis o atención al transporte público por delante del transporte privado, redes y equipamientos que garantizan el acceso a servicios públicos domiciliarios, así como la reserva y gestión de suelo metropolitano para el desarrollo de una estrategia de vivienda y en particular de vivienda de interés social.

6.4.1.3 Dimensión calidad de vida y parques Metropolitanos

En la tercera dimensión, relativa a la calidad de vida, el AMB registra importantes desafíos en función de los resultados comparados del IPU 2014 con los de otras ciudades del país. En términos generales, se observa que el AMB tiene aspectos de mejora en temas como la seguridad ciudadana y la salud (ONU-HÁBITAT Colombia, 2015).

Si se tiene en cuenta el enfoque dado por ONU-HÁBITAT a esta dimensión, resulta estratégico que el AMB en la formulación de su PEMOT, tenga muy presente todos los elementos asociados a garantizar la accesibilidad de su población a espacios públicos, en cantidad y calidad suficientes, así como a áreas verdes, elementos fundamentales para promover condiciones de vida óptimas para los mismos, generar dinamismo en los entornos urbanos y, por ende, mayor seguridad en los centros urbanos.

Técnicamente, el espacio público se define como el “conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes...”².

A partir de esta definición es fácil comprender que el espacio público es un concepto que involucra mucho más que las simples consideraciones arquitectónicas, y que, por el contrario, en su tratamiento se deben tener en cuenta más los aspectos sociales, culturales y políticos que se derivan de su construcción, y posterior uso y aprovechamiento.



El espacio público es un bien colectivo, lo que significa que nos pertenece a todos. Su cantidad, buen estado, así como el adecuado uso y aprovechamiento que se le dé, reflejan la capacidad que tienen las personas que habitan en las ciudades de vivir colectivamente y progresar como comunidad, sin caer en visiones individualistas y oportunistas. Allí, las personas, especialmente las más pobres y vulnerables, encuentran un lugar para recrearse, conversar con sus vecinos, ejercer sus derechos y deberes democráticos, encontrándose como iguales, independiente de su condición social, raza o religión. Por ser un lugar donde las personas ejercen de forma plena su ciudadanía, el espacio público genera apropiación y sentido de pertenencia, los cuales son vitales en la cultura de una comunidad.

Las áreas de preservación orográfica son de gran importancia para las ciudades por cuanto son fuente de recursos naturales, mantienen ecosistemas propios y se constituyen en barreras naturales que protegen las ciudades de desastres naturales, variaciones en el clima, deslizamientos, etc. Así mismo, son fuente de recursos económicos en la medida en que permitan la realización de actividades económicas como el turismo, por ejemplo, de gran importancia para las economías locales. Estas zonas, además, son óptimas para el deporte y la recreación de las comunidades. Así mismo, comúnmente son lugares que delimitan la ciudad y controlan la forma en la que ésta se desarrolla.

Las áreas de preservación hidrográfica, por su parte, son importantes por su capacidad reguladora de caudales y por constituir la fuente de irrigación natural de los demás elementos naturales de las ciudades. Entre este tipo de espacio público, además de los ríos, se encuentran los humedales, lagos y lagunas, que normalmente albergan importante cantidad de biodiversidad de flora y fauna. En Colombia, las ciudades frecuentemente se han asentado en las riveras de fuentes hídricas, las cuales, como resultado del crecimiento acelerado y no planeado, han sido contaminadas, muchas veces hasta ser afectadas de manera irreversible o extinguidas definitivamente. Esto no sólo representa un problema ambiental sino también de salud pública, pues las aguas contaminadas son una de las principales fuentes de enfermedades.

La adecuada articulación de los elementos naturales con la ciudad es una garantía del equilibrio ambiental, pues un adecuado ordenamiento del territorio, que favorezca la generación de espacios públicos, puede constituirse en la mejor respuesta de las administraciones a situaciones y circunstancias donde se presenten riesgos de inundaciones, incendios forestales, destrucción de humedales y cuerpos de agua o invasión de riberas de ríos.



Los elementos naturales que componen el espacio público, además, constituyen una fuente de recursos para las ciudades. El aporte de estos elementos al espacio público va más allá de ser elementos decorativos o paisajísticos, y se posicionan como un elemento determinante en la sostenibilidad ambiental de las ciudades, lo cual exige su mayor valoración.

PARQUE: Espacio verde, de uso colectivo, que actúa como regulador del equilibrio ambiental; es elemento representativo del patrimonio natural y se destina a la recreación, contemplación y ocio de los ciudadanos. (Min ambiente Mecanismos de Recuperación del espacio Público 2016).

RONDAS DE RIOS, CANALES Y LAGUNAS: Zona de reserva ecológica no edificable, de uso público constituida por una franja paralela a lado y lado de la línea borde del cauce permanente de ríos y cuerpos de agua.

Baja calidad del espacio público en el AMB se puede modificar con estrategias de ocupación en actividades lúdicas, y respetando la zonificación ambiental; evitando que se pueda llegar a promover el uso de áreas en zona de amenaza natural alta poniendo en riesgo a los habitantes que pretendan andar, pernoctar o deambular por estos espacios públicos.

6.4.1.4 Dimensión equidad e inclusión social

En la dimensión de equidad e inclusión social del IPU, se presentan logros significativos con una combinación fundamental de resultados en materia de pobreza, desempleo y desigualdad.

En este sentido, el reto es mantener el liderazgo, sobre todo en la disminución de la desigualdad y en la reducción de la pobreza. El énfasis debe ser la reducción del desempleo juvenil y mantener la inclusión de género.

Los elementos que de esta cuarta dimensión del IPU 2014 podrían ser abordados en la futura estructuración de un PEMOT para el AMB están directamente vinculados a la presencia de asentamientos informales, muchos de ellos en zonas de riesgo, y que afectan directamente a las condiciones de vida de la población.

Se da la circunstancia que la reducción de ocupaciones informales en zonas de riesgo son un factor clave para el mejoramiento de la dimensión de equidad e inclusión social y la dimensión de calidad de vida en términos de población y a su vez para la recuperación y preservación del entorno natural central en la dimensión ambiental del IPU. De nuevo resaltar que la prosperidad no es posible en presencia de desequilibrios entre dimensiones del IPU. La ocupación de zonas de riesgo,



como los cauces de ríos y quebradas o áreas de inundabilidad afectan directamente no sólo a la calidad de dichos entornos naturales sino también a la calidad del agua (puntos de abastecimiento), elemento fundamental para la vida de las personas.

6.4.1.5 Dimensión medio ambiente

Se tienen importantes retos en la recolección y aprovechamiento de residuos y en el tratamiento de aguas residuales. En esta dirección va el proceso de construcción de su PGIRS y desde el 2009 rige el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos que son instrumentos que se deben resaltar y fortalecer.

De cara a la estructuración del PEMOT del AMB, resulta estratégico que, a la luz de esta dimensión del IPU, se aborden temáticas referidas a (i) la estructura ecológica metropolitana; (ii) la planificación y gestión del riesgo, y la adaptación al cambio climático; (iii) la gestión de residuos y el tratamiento de aguas residuales; y (iv) el control de emisiones atmosféricas y a fuentes hídricas.

Al abordar dichas cuestiones también se influirá positivamente en el mejoramiento de las dimensiones presentadas anteriormente por su carácter integral, es decir, si se mejoran las infraestructuras poniendo el énfasis en la promoción de sistemas alternativos para la movilidad en vehículo privado para la movilidad obligada (trabajo-escuela) se contribuye con el tema de las emisiones atmosféricas; si se planifican áreas de reubicación y/o de expansión urbana para reducir y eliminar las ocupaciones informales en los cauces de las quebradas o ríos son medidas que afectan a la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático; etc.

Algunos temas estratégicos para la formulación del PEMOT

La revisión de los resultados obtenidos por el AMB en la medición 2014 del Índice de Prosperidad Urbana (IPU), permite identificar una serie de temáticas que podrían ser abordadas durante el proceso de formulación del PEMOT. Estas temáticas, que sintetizan los resultados ya descritos, se presentan en la siguiente tabla en función de cada una de las dimensiones del IPU. Del mismo modo que el IPU se plantea por dimensiones, pero desde una visión integral en la que se reconoce la interacción entre las distintas dimensiones de cara a promover condiciones de prosperidad urbana, las temáticas que aparecen en esta tabla también deben considerarse de manera integral. Algunas de ellas afectarán a más de una dimensión a la vez o tendrán efectos sobre más de una de ellas.



Tabla 4. Temáticas estratégicas para el PEMOT en función del desempeño del AMB en el Índice de Prosperidad Urbana

DIMENSIÓN IPU	TEMÁTICAS
Productividad	• Usos del suelo para actividades económicas, áreas funcionales y centralidades productivas, especializados o compatibles con usos complementarios. • Equipamientos de soporte para la actividad productiva en el territorio, tanto desde el punto de vista de infraestructuras de movilidad o de servicios básicos (metabolismo) como de equipamientos sociales (educativos, por ejemplo).
Infraestructura	• Equipamientos para servicios sociales, recreativos y de encuentro humano • Infraestructura para la movilidad y el transporte: enfoque en el TRANSPORTE PÚBLICO y en cuestiones de logística (de paso y de distribución interna). • Redes y equipamientos que garantizan el acceso a servicios públicos domiciliarios – integradas a propuestas de áreas de expansión y áreas de renovación, mejoramiento o redensificación de zonas consolidadas. • Suelo metropolitano para estrategia social de vivienda en el marco de ámbitos de expansión o de renovación.
Calidad de vida	• Espacio público y de áreas verdes: estándares, reservas, planificación, diseño y gestión.
Equidad e inclusión social	• Barrios y asentamientos ilegales/informales en condición de precariedad: vinculado a la definición de suelo metropolitano para la reubicación o propuestas de “planes de mejoramiento integral de barrios”.
Medio ambiente	• Estructura ecológica metropolitana: definición de límites de la mancha urbana, propuestas de recuperación y restitución ambiental de zonas afectadas por ocupaciones ilegales, vertidos incontrolados, etc. • Gestión del riesgo y adaptación al cambio climático: definición de diferentes niveles de protección de las áreas naturales, mapas de inundabilidad a escala metropolitana. • Gestión de residuos y tratamiento de aguas residuales: identificación de suelos para la ubicación de plantas de tratamiento y otras instalaciones necesarias para la gestión del metabolismo urbano del AMB. • Control de emisiones atmosféricas y a fuentes hídricas, en coherencia con las propuestas de la dimensión de infraestructura y de usos de suelo

Fuente: elaboración propia



7 Contexto Departamental, Santander

7.1 Análisis del índice Departamental de Competitividad del Departamento de Santander

El presente capítulo se ocupa de presentar un contexto general del departamento de Santander, el cual permite conocer el marco territorial en el que se encuentra el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB).

El ejercicio permite identificar retos competitivos del conjunto del departamento que deberían ser considerados en la futura formulación del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PEMOT) del AMB.

La estructura del Plan de Desarrollo se basa en tres grandes bloques, son estos:

- Seguridad multidimensional
- Prosperidad
- Sostenibilidad.

LOS TEMAS (EJES) QUE COMPETEN POR VISION, MISION O VOCACION AL ÁREA METROPOLITANA EN CADA EJE LO COMPONEN EN ESTE SENTIDO:

EN SEGURIDAD.

- Gobierno territorial.
- Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Seguridad (riesgos naturales y antrópicos)
- Deporte y Recreación.

EN PROSPERIDAD

- Transporte
- Empleo
- Turismo
- Inclusión Social.

EN SOSTENIBILIDAD

- Medio ambiente



INCLUSION DEL ÁREA METROPOLITANA.

7.1.1.1 EJE SEGURIDAD MULTIDIMENSIONAL

Gobierno Territorial; es del interés del AMB que se hagan convenios con el Departamento de Santander.

Vivienda, Ciudad y Territorio: Es del interés del AMB apoyar en su área de jurisdicción en el mejoramiento continuo de la prestación de los servicios públicos, en especial los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, en especial en la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y potables, junto a la secretaria de infraestructura. (2.1.6.3)

En el programa de ordenamiento Territorial Urbano (2.1.6.4.) es del interés del AMB junto a la Gobernación de Santander desarrollar el tema de parques metropolitanos.

En el programa 2.1.8.5. El AMB apoya en la gestión del riesgo en eventos de origen natural y antrópico en la fase de conocimiento y gestión del riesgo.

7.1.1.2 EJE PROSPERIDAD

En el programa de vías (2.2.2.) el AMB ya tiene un listado importante de vías a mejorar, adecuar y construir.

En el programa de Turismo y Cultura (2.2.3.3.) el AMB está muy interesada en desarrollar esta línea tanto en la provincia metropolitana como en su área de influencia y naturalmente en el área metropolitana, con el objetivo de realizar gestión institucional cultural y de turismo.

En la línea de Recreación y Deporte (2.2.5.2.) El AMB apoya el desarrollo de escenarios para el fomento de estas actividades en los parques metropolitanos, apoyando e incluyendo a todo tipo de población en el AMB.

7.1.1.3 EJE SOSTENIBILIDAD

Programa (2.3.1.8), El AMB se une al programa de protección y bienestar animal (domésticos), tanto en los parques Metropolitanos como en la articulación con otras entidades en el tema de resguardo, salud, control.

Programa (2.3.3.) Sector Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. El AMB esta interesada en participar ya sea en convenios y en delegaciones en temas como:

- Energías Alternativas.



- Control en el gradiente climático urbano en el AMB.
- Urbanismo informal como programa de control, recuperación y hábitat.
- Estrategias de conservación, restauración o desarrollo sostenible de Áreas Protegidas.

En el programa (2.3.3.3.) Gestión Integral del Recurso Hídrico se apoya actividades en relación al ciclo del agua dentro de la productividad en el AMB, incluyendo el proyecto de observatorio ambiental urbano.

En el programa (2.3.4.) Sector Comercio, Industria y Turismo el AMB está gestionando convertir al turismo como Hecho Metropolitano, apoyando en la construcción del plan de turismo Metropolitano con sectores como la Historia, aventura, naturaleza y paisaje, cocina, y por supuesto la represa del Topocoro.

Contexto Territorial General

Santander es uno de los 32 departamentos que conforman la República Democrática de Colombia, pertenece a la región Centro Oriente junto con los Departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Norte de Santander. Limita al sur con Boyacá, al oriente con Norte de Santander, al norte con Cesar y Norte de Santander y al occidente con Antioquia y Bolívar (Asamblea Departamental de Santander, 2016).

La extensión territorial de Santander es de 30.537 Kms², participando con el 2,6% de la extensión territorial nacional, cuenta con gran diversidad de pisos térmicos en alturas que van desde los 100 msnm hasta los 4000 msnm, así mismo, se encuentran temperaturas en el rango entre los 9 y 32 grados centígrados, alcanzando variaciones importantes en algunas épocas del año (Asamblea Departamental de Santander, 2016).

De otra parte, el departamento cuenta con 87 municipios, los cuales se distribuyen en siete provincias, que a pesar de que no constituyen formalmente entidades territoriales con un aparato institucional público privado propio, sí se han posicionado en un escenario en el que la administración departamental históricamente ha focalizado esfuerzos para promover el diseño y ejecución de políticas, programas y proyectos para promover su desarrollo territorial⁵. Las provincias son: Comunera con su capital en Socorro, García Rovira con su capital en Málaga, Guanentá con su capital en San Gil, Mares con su capital en



Barrancabermeja, Vélez con su capital en Vélez, Soto, y Metropolitana que incluye al Área Metropolitana de Bucaramanga.

Mapa 14.. División político-administrativa de Santander



Fuente: (Área Metropolitana de Bucaramanga, 2024).

Uno de los datos más interesantes sobre las provincias y capitales del departamento de Santander es que antes de ser las 7 provincias que conocemos hoy en día, eran solo 6 conformadas así: Veléz, Comunera, Guanentá, García Rovira, Mares y Soto. Sin embargo con la aprobación del proyecto de Ordenanza No. 009 de 2019, se añadió una nueva, la provincia Metropolitana donde se encuentra la capital principal del departamento de Santander, añadido a esto se realizó un cambio a la bandera, añadiéndole una estrella más, para un total de 7.

En el contexto previo, es posible inferir que el AMB y la cabecera provincial de Barrancabermeja son las áreas del Departamento que ejercen de centralidades urbanas, derivado de la aglomeración poblacional, del mayor dinamismo económico y de la concentración de las entidades públicas en estos territorios.

Esta concentración también va de la mano de retos que caracterizan su dinámica: “a medida que aumenta la población aumenta también la densidad, lo que requiere nuevos suelos, o las posibilidades de crecimiento en altura. También deben asumir fuertes presiones sociales y ambientales, entre otras” (Gobernación de Santander y Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga, 2014). Es evidente la presión en estas áreas que requiere planteamientos claros en términos de ordenamiento territorial, tanto para acciones de expansión urbana como de redensificación de

zonas consolidadas. En ambos casos, la planificación ordenada será fundamental en el PEMOT para evitar el malbaratamiento de suelo o la ocupación indiscriminada de áreas ambientalmente valiosas.

7.2 Perfil competitivo de Santander

La revisión de los factores determinantes de la competitividad del departamento de Santander se presenta en una perspectiva comparada con el resto de departamentos que integran la denominada la región Centro Oriente del país (Boyacá, Norte de Santander y Cundinamarca, además de Bogotá como referente de la mejor práctica nacional). Esta revisión permite la identificación de un conjunto de temáticas territoriales estratégicas que eventualmente podrían ser objeto de consideración en el proceso de formulación del PEMOT del AMB.

A manera de contexto, resulta importante mencionar que el Índice Departamental de Competitividad (IDC) utiliza el enfoque sistémico propuesto por el Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés) en su Escalafón Global de Competitividad, el cual es adaptado por el Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas (CEPEC) de la Universidad del Rosario y el Consejo Privado de Competitividad (CPC) para los departamentos de Colombia.

Cuando se evalúa a un mayor grado de detalle, se pueden apreciar con mayor precisión las ventajas y retos de Santander en cada uno de los factores. En materia de condiciones básicas, en el que se incluyen la mayor parte de los elementos asociados a la plataforma física territorial de interés para la futura formulación del PEMOT, se puede apreciar cómo Santander presenta fortalezas en temas como el tamaño de su mercado externo, las buenas coberturas en educación (fundamentalmente en primaria y secundaria), en la continuidad y cobertura de servicios públicos (como el servicio de acueducto) y el buen desempeño administrativo y transparencia de sus gobiernos (relativos ambos al cumplimiento de procesos y requisitos legales).

Por el lado de los retos competitivos, se pueden apreciar desafíos importantes asociados al mejoramiento de la infraestructura de transporte (por la relativamente baja dotación de red vial primaria y conectividad aérea) y del desempeño fiscal de sus administraciones públicas, así como al mejoramiento de su gestión ambiental, vinculada ésta a la mejor gestión del riesgo y del uso del suelo en función de su vocación, lo cual debe hacer parte fundamental en la formulación del PEMOT.

Esta cuestión es el resultado de ocupaciones informales de espacios de valor ecológico y alta vulnerabilidad ambiental como pueden ser los cauces de los ríos, zonas inundables o pendientes muy pronunciadas. Esta cuestión que también



aparecía en el análisis del IPU a escala metropolitana pone de manifiesto uno de los principales retos que deberá afrontar el PEMOT: definir claramente el límite de la mancha urbana frente a los espacios naturales a preservar.

En el factor eficiencia se destacan fortalezas territoriales de Santander asociadas a las buenas coberturas en materia de educación superior y a la eficiencia de su mercado laboral (a pesar de los retos importantes en materia de formalidad). Por su parte, los retos más destacados se encuentran relacionados con la baja profundidad de su mercado financiero, los menores índices de manejo de un segundo idioma entre su población, así como a las bajas tasas de apertura de su economía a los mercados externos.

Finalmente, en el factor de sofisticación e innovación se destaca su fortaleza en materia de diversificación exportadora (tanto de mercados como de productos), pero grandes desafíos de cara a reducir la brecha en temas como inversión en actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTi), aglomeración empresarial y promoción del emprendimiento, así como sofisticación de su aparato productivo.

7.3 Temas estratégicos para la formulación del PEMOT

En la siguiente tabla se presenta un balance de temáticas que durante el proceso de análisis del PEMOT fueron consideradas a partir de las fortalezas y retos competitivos del departamento de Santander que son identificados en el perfil previo.

Las temáticas se presentan en función del grado de intensidad con el que son identificadas en los resultados del IDC: una alta intensidad implica que el reto es crítico para el departamento y, por tanto, el AMB podría realizar consideraciones prioritarias en su PEMOT, mientras que una prioridad moderada implica que Santander cuenta con fortalezas en el tema y, por tanto, su tratamiento en el PEMOT se contempló, pero no necesariamente de manera prioritaria.

Tabla 5. Temáticas estratégicas para el PEMOT en función del desempeño competitivo de Santander en el IDC 2015

TEMÁTICAS	PRIORIDAD COMO TEMÁTICA DEL PEMOT
• Estructura ecológica territorial (biodiversidad). • Prevención y gestión del riesgo. • Uso adecuado del suelo. • Infraestructura vial y de transporte. • Conectividad aeroportuaria. • Disposición de aulas y equipamientos educativos.	Alta
• Disposición adecuada de residuos sólidos. • Protocolos ambientales para el sector productivo.	Moderada



TEMÁTICAS	PRIORIDAD COMO TEMÁTICA DEL PEMOT
• Conectividad e infraestructura TIC. • Acceso a servicio público de energía eléctrica. • Acceso a servicio público de acueducto. • Disposición de equipamientos para atención en salud. • Disposición de equipamientos de educación superior y competencias laborales. • Disposición de equipamientos de apoyo a la actividad productiva y para la innovación.	

Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016).

7.4 Proyectos estratégicos del nivel nacional con potencial de articulación al PEMOT del AMB

Para finalizar, se presenta un listado de iniciativas del orden nacional que se encuentran identificadas o en proceso de ejecución en el ámbito territorial del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) y que podrían articularse en la formulación del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PEMOT). El inventario de proyectos se presenta en función de las temáticas que fueron identificadas en la sección previa.

La elaboración del PEMOT bajo una lógica de construir sobre lo construido debe tener en cuenta este tipo de iniciativas y proyectos, tanto desde instancias superiores (de orden nacional o departamental), cómo de instancias inferiores (de orden municipal), en la búsqueda precisamente de un encaje tanto político (de gobernanza y de competencias) como territorial. Así en la tabla que se presenta a continuación se identifican temáticas importantes para el Área metropolitana de Bucaramanga y que no cuentan con actuaciones previstas a escala nacional y que por tanto podrían ser espacios claros de intervención metropolitana.

La relevancia de dichas cuestiones para el Área metropolitana ha sido expuesta en los capítulos anteriores y por tanto merecería ser atendida como temáticas estratégicas para la articulación del PEMOT. Es así el caso de: prevención y gestión de riesgos (claramente vinculado también a cambio climático y ciudades seguras), uso adecuado de suelo (con vinculaciones no sólo ambientales, sociales y físicas, sino también a nivel económico, buscando mayores aprovechamientos del suelo urbano), cuestiones relativas a tratamiento de residuos (vinculado al metabolismo del AMB) y en particular respecto a las actividades productivas y, por último, la cuestión de la distribución de equipamientos educativos.



Tabla 6. Proyectos estratégicos del nivel nacional con potencial de articulación al PEMOT del AMB

TEMÁTICAS	NOMBRE DEL PROYECTO	ESTADO	ÁMBITO TERRITORIAL
Estructura ecológica territorial (biodiversidad)	Parque Las Mojarras	En ejecución	Floridablanca, Bucaramanga
	Corredor Ambiental Parque Quebrada La Iglesia	En ejecución	Girón, Bucaramanga
	Parque La Esmeralda	Por iniciar	Girón
	Parque El Parapente	Por iniciar	Floridablanca
	Parque Cerro de La Canterá	Por iniciar	Girón
	Parque Del Norte	Por iniciar	Bucaramanga
	Parque de Chapinero	Por iniciar	Bucaramanga
	Alameda Las Nieves	En ejecución	Girón, Bucaramanga
	Hectáreas de áreas protegidas incorporadas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	En ejecución	***
Prevención y gestión del riesgo	No identificados		
Uso adecuado del suelo	No identificados		
Infraestructura vial y de transporte	Intercambiador de Mensulí	Por iniciar	Piedecuesta, Bucaramanga
	Transversal del Bosque Tramo II	En ejecución	Floridablanca, Bucaramanga
	Corredor Bucaramanga-Bogotá-Cúcuta (Mejoramiento)	En ejecución	San Gil, Piedecuesta, Floridablanca, Bucaramanga
	Nuevo corredor Bucaramanga-Barrancabermeja-Yodo	En ejecución	Girón, Bucaramanga
	Vías urbanas: Panorama-La Cumbre, Anillo Vial de la mesa de Ruitoque, Vías Urbanas de Floridablanca y de acceso a la Vereda Helechales (Mejoramiento y pavimentación)	En ejecución	Girón, Bucaramanga, Floridablanca, San Gil, Piedecuesta
	Estación Papi Quiero Piña del SITM del Área Metropolitana de Bucaramanga	Por iniciar	Girón, Bucaramanga, Floridablanca, San Gil, Piedecuesta
	Paralela Oriental Autopista Bucaramanga-Floridablanca (Desde TCC hasta Molinos Altos) (Prolongación del tramo)	Por iniciar	Floridablanca, Bucaramanga
	Conector Estratégico (Girón-Troncal Magdalena Medio) (Mejoramiento y mantenimiento)	En ejecución	Girón



TEMÁTICAS	NOMBRE DEL PROYECTO	ESTADO	ÁMBITO TERRITORIAL
	Tramos: La cantera-Encino, Troncal del Magdalena Medio (TMM)-Puerto Wilches, TMM-Puerto Parra-Bucaramanga-Matanza, La playa-Charta, Capitanejo-Tienda Nueva, Bucaramanga-Floridablanca (Mejoramiento)	En ejecución	Bucaramanga, Floridablanca
	Anillo vial externo Piedecuesta-Girón (Tres esquinas-Chocó)	Por iniciar	Girón, Bucaramanga, Floridablanca, San Gil, Piedecuesta
Conectividad aeroportuaria	Aeropuerto Los pozos en el municipio de San Gil (Remodelación)	En ejecución	Girón, Bucaramanga, Floridablanca, San Gil, Piedecuesta
	II Fase Modernización Aeropuerto Internacional Palonegro	En ejecución	Girón, Bucaramanga, Floridablanca, San Gil, Piedecuesta
Disposición de aulas y equipamientos educativos	No identificados		
Disposición adecuada de residuos sólidos	No identificados		
Protocolos ambientales para el sector productivo	No identificados		
Conectividad e infraestructura TIC	No identificados		
Acceso a servicio público de energía eléctrica	No identificados		
Acceso a servicio público de acueducto	Embalse del Río Tona	En ejecución	Girón, Bucaramanga, Floridablanca, San Gil, Piedecuesta
Disposición de equipamientos para atención en salud	Hospital San Juan de Dios del municipio de Floridablanca	En ejecución	Floridablanca
	Organización y operación de redes integradas de servicios de salud en el departamento de Santander, apoyadas en el uso y apropiación de sistemas de información y comunicaciones interoperables	Por iniciar	Girón, Bucaramanga, Floridablanca, San Gil, Piedecuesta
	Fortalecimiento de la red de prestación de servicios hospitalarios del departamento de Santander	En ejecución	Girón, Bucaramanga, Floridablanca, San Gil, Piedecuesta
Disposición de equipamientos de educación superior y competencias laborales	No identificados		



TEMÁTICAS	NOMBRE DEL PROYECTO	ESTADO	ÁMBITO TERRITORIAL
Disposición de equipamientos de apoyo a la actividad productiva y para la innovación	Plataformas logísticas para cultivos estratégicos	Por iniciar	***
	Parque temático del municipio de Piedecuesta	En ejecución	Piedecuesta
	Planta procesadora de Cacao en el departamento de Santander	En ejecución	Girón, Bucaramanga, Floridablanca, San Gil, Piedecuesta
	Centro de Convenciones Neomundo de Bucaramanga	En ejecución	Bucaramanga
Otros	Adecuación y recuperación del parque principal del municipio de San Gil	Por iniciar	San Gil
	Vivienda urbana nueva en la Región Centro-Oriente	En ejecución	***
	Vivienda nueva rural en el departamento de Santander	En ejecución	Girón, Bucaramanga, Floridablanca, San Gil, Piedecuesta

*** Proyectos nacional de interés para el departamento de Santander, en los que no se especifica el alcance territorial de la intervención.

Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016) en base a (Presidencia de la República de Colombia y Gobernación de Santander, 2013), (Congreso de la República de Colombia, 2015), (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016e) y (Santander Competitivo, 2016).

Una de las grandes apuestas es el avance en el Catastro Multipropósito. En la actualidad, solamente los municipios de Socorro y Bucaramanga cuentan con la información actualizada. Por esa razón, de la totalidad de los municipios del departamento (87), 32 han sido priorizados para su intervención en la vigencia 2024 y 2026 por el IGAC como máxima autoridad catastral.

“Uno de los grandes retos que tenemos como país es mejorar los ingresos de las ciudades. La tarifa efectiva del impuesto predial es menor en Bucaramanga que en el grupo de ciudades, que el promedio del departamento, y que el promedio nacional y eso lleva a tener una serie de limitaciones en las grandes transformaciones y en el ordenamiento del territorio” indicó el director Jorge Iván González. Director del DNP. Junio 2023.

La competitividad de Santander y su favorable ubicación geográfica atraen inversión en sectores como turismo, salud e industrias 4.0

Teniendo en cuenta la localización estratégica del departamento para conectar el centro y norte del país, en el foro se identificaron oportunidades de inversión en infraestructura y transición energética. Entre ellas está la continuación de la construcción de la Ruta del Sol y la Ruta del Cacao, lo que a su vez atrae inversión de otros sectores. En cuanto a transición energética encuentran cualidades para liderar en ese ámbito a través del hidrógeno.



En las industrias 4.0 vale la pena invertir ya que Santander tiene más de 5.000 empresas de este segmento, y sus exportaciones superan US\$500.000 anuales. En las cadenas globales de valor, las exportaciones santandereanas de este tipo sumaron US\$31 millones FOB en 2018. En las ciencias de la vida, Santander se ha consolidado como líder en servicios de salud atrayendo extranjeros. En turismo, hay potencial en segmentos de reuniones y naturaleza.

Así es el panorama que ha identificado ProColombia en el departamento. La entidad promotora de inversión extranjera identificó que Santander tiene gran potencial de inversión en los segmentos de: tecnología e industrias 4.0, cafés especiales, servicios empresariales, salud, metalmecánica, logística, las energías renovables y las manufacturas.

Gracias al talento humano hay oportunidad en desarrollo de software, videojuegos y servicios empresariales. En el cacao y la palma de aceite ven oportunidad para desarrollar de proyectos con valor agregado.

También identifican oportunidad inversión que impulse la creación de Pyme para que integren las cadenas productivas e impulsen la creación de nuevos puestos de trabajo calificado.

8 Análisis de los antecedentes nacionales de ordenamiento territorial metropolitano en Colombia

En el presente capítulo se desarrolla, en primer lugar, un marco conceptual y de políticas relativas al ordenamiento territorial en Colombia, que sirve como marco general de aproximación al marco normativo y a los antecedentes de PEMOT en Colombia.

8.1 Ordenamiento Territorial en Colombia

Marco conceptual del ordenamiento territorial

La Carta Europea de Ordenación del Territorio define al ordenamiento territorial como: “la expresión espacial de las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de la sociedad” (Consejo de Europa, 1983). Valorando las políticas y formas institucionales para el abordaje del proceso de ordenamiento territorial de los países en América Latina. Fundamentalmente, se identifican las orientadas al desarrollo regional, las de planificación del uso del suelo urbano, las de ordenamiento territorial, las de descentralización, las de desarrollo rural y las del desarrollo territorial.



Esto muestra que en el ordenamiento territorial concurren las políticas ambientales, las políticas de desarrollo regional, espacial o territorial y las políticas de desarrollo social y cultural, cuya razón misional está determinada por el modelo de desarrollo económico dominante en cada nación. Dicho de otra manera, a través del ordenamiento territorial se “territorializan” las políticas públicas y se gestiona la concurrencia de competencias de diferentes niveles de gobierno sobre el mismo metro cuadrado de territorio, armonizándose e integrándose todas aquellas acciones territoriales que se planifiquen para ese territorio.

Según (Santana, 2004), a nivel mundial coexisten tres enfoques que definen una división del ordenamiento territorial de acuerdo a las estrategias utilizadas. Conforme a estas, y a los procesos de sistematización en la forma como se aborda el ordenamiento del territorio en distintas latitudes, se identifican tres tendencias:

- **El Ordenamiento Activo:** orientado a modificar los desequilibrios del desarrollo regional que caracterizan un orden territorial ya establecido. El carácter de activo se debe a la intervención dinámica del gobierno sobre el territorio, y esta puede ser de escala nacional, regional (sub y macro regional) o municipal. Entre las estrategias más utilizadas en esta tendencia destacan: los proyectos de colonización y explotación de nuevas áreas; el impulso a la industrialización de regiones deprimidas; las políticas de reforma agraria; la descongestión urbana y/o poblamiento de áreas poco habitadas, o el desarrollo rural integrado. Se trata de un enfoque más próximo a la gestión que a la planificación.
- **Ordenamiento Pasivo:** asociado con políticas de uso y ocupación del territorio que tienen predominancia en la escala local. Su carácter pasivo se relaciona con el uso de zonificaciones o regionalizaciones como estrategia para inducir nuevos escenarios de uso del territorio, tal como ha sido implementado en el proceso de ordenamiento territorial colombiano en los Planes de Ordenamiento Territorial municipales (POT) en su primera generación (desde la entrada en vigor de la Ley 388/1997 hasta hoy en día). Se trata de un enfoque que hace énfasis en una planificación muy normativa, muy enfocada en lo urbano, dado que su marco normativo es “urbanístico” y su escala es “el urbanismo”.
- **Ordenamiento integral:** combina instrumentos tanto activos como pasivos. Se basa en la articulación funcional y espacial de las políticas sectoriales para promover patrones equilibrados de ocupación y aprovechamiento sostenible y responsable del territorio. El territorio actúa como un elemento integrador y estructurante de los objetivos sectoriales y sus características biofísicas, sociales y económicas son tomadas en cuenta para formular los planes que actúan sobre éste. Se trata pues de un enfoque en el que la



planificación se concibe como integral y orientada hacia la gestión territorial, para que no quede el esfuerzo en una mera formulación de un instrumento planificador. Hacia este enfoque se dirigen ahora los esfuerzos planificadores en el país, en el entendido de que la primera generación de POT no dieron los resultados esperados.

Por tanto, las referencias, conceptos y buenas prácticas sobre ordenamiento territorial a nivel mundial, permiten concluir que éste hace referencia a una política de estado y a un proceso planificado de orden político, técnico y administrativo, cuyo objeto central es el de ordenar, armonizar y administrar la ocupación y uso del territorio, de modo que esto contribuya a promover desarrollo humano sostenible en un territorio espacialmente equilibrado y socialmente equitativo.

Así, la Ley 388 de 1997, de Desarrollo Territorial, establece el concepto del ordenamiento territorial para la escala local (metropolitana, municipal y distrital), es decir establece el concepto de urbanismo, en su artículo 5º:

***“Artículo 5º.- Concepto.** El ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.”* (Congreso de la República de Colombia, 1997)

Desde este concepto del ordenamiento territorial en lo que a la escala metropolitana se refiere, debemos colegir que se concibe un componente claro y bien delineado respecto a la naturaleza y alcance urbanístico de las competencias y funciones que tiene un área metropolitana. Más adelante se verá que esto queda marcadamente reforzado por la Ley 1625 de 2013 (Orgánica de Régimen de Áreas Metropolitanas), lo cual es importante porque supone que debe darse un deslinde competencial y de materias entre el ordenamiento territorial metropolitano y el local, para que la gestión de concurrencias y la coordinación interinstitucional funcionen y no se generen conflictos, invasiones o colisiones entre los niveles de gobierno del territorio.

Por otra parte, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial de Colombia (LOOT), Ley 1454 de 2011, establece el concepto de ordenamiento territorial multiescalar, en su artículo 2º:

***“Artículo 2º. Concepto y finalidad del ordenamiento territorial.** El ordenamiento territorial es un instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales y un proceso de construcción colectiva de país, que se da de manera progresiva, gradual y flexible, con responsabilidad fiscal,*



tendiente a lograr una adecuada organización político administrativa del Estado en el territorio, para facilitar el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la identidad cultural y el desarrollo territorial, entendido este como desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambientalmente y fiscalmente sostenible, regionalmente armónico, culturalmente pertinente, atendiendo a la diversidad cultural y físico-geográfica de Colombia.

La finalidad del ordenamiento territorial es promover el aumento de la capacidad de descentralización, planeación, gestión y administración de sus propios intereses para las entidades e instancias de integración territorial, fomentará el traslado de competencias y poder de decisión de los órganos centrales o descentralizados del gobierno en el orden nacional hacia el nivel territorial pertinente, con la correspondiente asignación de recursos. El ordenamiento territorial propiciará las condiciones para concertar políticas públicas entre la Nación y las entidades territoriales, con reconocimiento de la diversidad geográfica, histórica, económica, ambiental, étnica y cultural e identidad regional y nacional.

Parágrafo nuevo. *En virtud de su finalidad y objeto, la ley orgánica de ordenamiento territorial constituye un marco normativo general de principios rectores, que deben ser desarrollados y aplicados por el legislador en cada materia específica, para departamentos, municipios, entidades territoriales indígenas y demás normas que afecten, reformen o modifiquen la organización político administrativa del Estado en el territorio.” (Congreso de la República de Colombia, 2011)*

Si atendemos al concepto ordenamiento territorial que formula la LOOT se observa más integralidad en su propuesta, un enfoque más orientado a promover procesos de integración territorial para maximizar rendimientos del esfuerzo planificador, una clara vocación de concertación interinstitucional que vas más allá de la simple coordinación, y una determinación a que a través del ordenamiento territorial se generen en territorio las condiciones necesarias y suficientes como para que las políticas públicas en general puedan ser implementadas, por tanto habla de una “territorialización de políticas públicas”.

Respecto a la escala metropolitana y las competencias que desde la LOOT se le reconocen, se tiene que en su artículo 29, que es en el que se redistribuyen las competencias entre las entidades territoriales, no aparecen las áreas metropolitanas como tales, y esto es debido a que su naturaleza jurídica no es la de entidad territorial sino la de esquema asociativo territorial, según se establece en su artículo 10°. Pero eso no quiere decir que las áreas metropolitanas no tengan reconocidas unas competencias y funciones concretas en materia de ordenamiento territorial, sino más bien al contrario. Recordemos que, antes de la LOOT ya estaba en vigor desde 1994 la Ley Orgánica de áreas metropolitanas, Ley 128. Pero sí que aparecen en el parágrafo 2 del artículo 29, en el que se establecen las competencias para los municipios, que dice lo siguiente:

“Parágrafo 2°. *Al nivel metropolitano le corresponde la elaboración de planes integrales de desarrollo metropolitano con perspectiva de largo plazo, incluyendo el componente de ordenamiento físico*



territorial y el señalamiento de las normas obligatoriamente generales que definan los objetivos y criterios a los que deben acogerse los municipios al adoptar los planes de ordenamiento territorial en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos, de acuerdo con lo previsto en la Ley de Áreas Metropolitanas.” (Congreso de la República de Colombia, 2011)

Además de lo anterior, la LOOT (desde sus artículos 1º, 3º, 9º, 10º, 15º, 18º, 20º, 25º, 31º y 37º) aborda temáticas metropolitanas que incrementan⁶ competencias y funciones respecto a la Ley 128, tales como un más potente marco fiscal para las áreas metropolitanas, la posibilidad de asociarse entre ellas, de formular Contratos Plan, de transformarse en Distritos Especiales, de su rol en las RAP, entre otras materias. Bajo la óptica de cómo la Ley 1625 de 2013 fortaleció el marco competencial y definió con mayor precisión sus alcances, es posible afirmar que las áreas metropolitanas también tienen competencias en ordenamiento territorial desde una escala supramunicipal, por tanto subregional, superando el enfoque únicamente urbanístico, para añadirle el de planificación de la estructura territorial metropolitana, que si bien debe quedar articulado al ordenamiento territorial de escala departamental, queda con ese valor agregado.

La conclusión es que las áreas metropolitanas, a partir del bloque normativo, son un esquema asociativo territorial cuyas competencias en ordenamiento territorial tienen el doble componente urbanístico y subregional, siendo el único gobierno del territorio que, sin ser entidad territorial, disfruta de esa doble competencia. Por esta razón es que debe vigilar con mucho cuidado los hechos metropolitanos que declara, a partir de la conceptualización adecuada de los fenómenos metropolitanos que se den en cada caso, porque es sólo a partir de ellos que podrá desarrollar y llevar a la práctica su Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM), cuyo componente de ordenamiento territorial es, por ende: el PEMOT.

De hecho, la singularidad de la doble escala competencial en ordenamiento territorial de las áreas metropolitanas genera otra característica que tan solo disfrutan éstas: su plan de desarrollo se denomina INTEGRAL (PIDM), porque se produce una perfecta simbiosis entre el componente de desarrollo con el componente territorial, así como su plan de ordenamiento territorial metropolitano cuenta con el componente ESTRATÉGICO (PEMOT), lo que le transforma en algo más que un POT: ese componente le hace dar un salto cualitativo hacia la gestión territorial estratégica. En otras palabras, la dimensión estratégica del Plan de Ordenación le aporta la singularidad de concentrarse en aquellas temáticas o cuestiones que tengan un real impacto sobre un hecho metropolitano, definido en el

⁶ Por eso en 2013 se adopta la nueva Ley Orgánica de Régimen Metropolitano, Ley 1625, que consolida la Ley 128 con los aportes de la LOOT.



marco del PIDM, como mecanismo necesario e imprescindible para alcanzar el objetivo genérico del Plan de Desarrollo recogido en la Visión del Plan.

Constituye una gran oportunidad el hecho de que las áreas metropolitanas dispongan de los dos instrumentos clásicos de planificación en Colombia, el Plan de Desarrollo y el Plan de Ordenamiento Territorial, pero que en este caso con el valor agregado de tener la posibilidad y la obligación de nacer articulados y armonizados entre sí, con una perspectiva de largo alcance, tal como lo describe el Artículo 7 de la Ley 1625, superando así esa brecha histórica de la desarticulación entre esos dos tipos de instrumentos de las entidades territoriales⁷ La convergencia temporal entre ambos instrumentos, el PIDM y el PEMOT, son un buen punto de partida para conseguir desarrollar e impactar sobre el territorio en aquellas cuestiones que se hayan definido como Hechos Metropolitanos.

El Decreto 1033 del 2021 define en cuanto a CONFORMACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y LIQUIDACIÓN DE LOS ESQUEMAS ASOCIATIVOS TERRITORIALES Como Objeto y alcance establecer las reglas para la conformación, funcionamiento, dirección, administración y liquidación de los Esquemas Asociativos Territoriales - EAT a los que hacen referencia los artículos 9 y 10 de la Ley 1454 de 2011. Igualmente, fijar los requisitos, condiciones y procedimiento para su inscripción en el Registro de Esquemas Asociativos Territoriales y para la presentación de proyectos de inversión susceptibles de financiación a través de los recursos del Sistema General de Regalías (SGR) ante los Órganos Colegiados de Administración y Decisión Regional (OCAD) o ante los responsables designados para tal fin por la ley, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 249 de la Ley 1955 de 2019, promoviendo economías de escala y alianzas estratégicas para la equidad, el equilibrio y la funcionalidad territorial.

En cuanto al procedimiento para la inclusión de una nueva entidad territorial a un Esquema Asociativo Territorial conformado. En aquellos casos en los que una vez conformado y puesto en funcionamiento el EAT, los órganos de gobierno hayan autorizado la adhesión de una o varias entidades territoriales, se adelantará el siguiente procedimiento:

1. Identificación de las necesidades e intereses en común relacionados con los Hechos Interjurisdiccionales declarados por el EAT, atendiendo lo dispuesto en los artículos 2.2.5.5.3., 2.2.5.5.4. y 2.2.5.5.5. del Decreto 1033 del 2021, que constan

⁷ Los Planes de Desarrollo tradicionales de los municipios o departamentos son de corto alcance puesto que su vigencia corresponde tan sólo a un periodo constitucional, a diferencia de los PIDM que se plantean para escenarios de 10 o 12 años; como pone de manifiesto el PIDM del Valle de Aburrá para el periodo 2008-2020, el del Valle del Cacique Upar cuyo PIDM se plantea para un escenario temporal de 2013-2023 y del PEMOT de 2014 -2027, es decir, 10 y 13 años respectivamente.



en un acta suscrita por los alcaldes o gobernadores de las entidades territoriales que lo integran.

2. Adopción de la ordenanza departamental, acuerdo municipal o distrital según el caso, de las entidades territoriales interesadas en hacer parte del EAT, autorizando al gobernador o alcalde para adherirse al Esquema Territorial ya conformado, suscribir el convenio de asociación y los estatutos, y efectuar los aportes al EAT.

3. Otrosí al convenio interadministrativo de creación del EAT.

4. El ajuste debidamente protocolizado de los estatutos por parte del órgano colegiado de dirección del EAT que reflejen la participación del nuevo integrante.

5. El correspondiente ajuste o modificación del Plan Estratégico de Mediano Plazo, según corresponda.

Además de lo previsto aca, se deberán cumplir los requisitos adicionales y especiales establecidos para cada Esquema Asociativo Territorial por la normativa vigente, que sean aplicables o necesarios según sea el caso, incluyendo los dispuestos en la Ley 1454 de 2011 y sus decretos reglamentarios.

Hechos Interjurisdiccionales entre entidades territoriales.

Los Hechos Interjurisdiccionales son los asuntos de interés asociativo común para las entidades territoriales que conforman el EAT, que hacen parte integral del Plan Estratégico de Mediano Plazo y que, por su impacto territorial, deben ser gestionados según la escala subregional o regional, buscando un desarrollo integral, equitativo y sostenible del territorio que comprende la jurisdicción del EAT.

Para la identificación de los Hechos interjurisdiccionales entre entidades territoriales, se tendrán en cuenta la naturaleza poblacional y territorial en los siguientes asuntos:

1. Los aspectos biofísicos, entendidos como los asuntos en materia de gestión ambiental como la biodiversidad y servicios ecosistémicos, la gestión del recurso hídrico, la gestión del riesgo de desastres y del cambio climático y la deforestación, entre otros.

2. Los asentamientos humanos y su infraestructura, entendidos a partir de la conectividad, los sistemas de transporte y logística, prestación de servicios públicos, entre otros.



3. Las actividades humanas como aquellas relacionadas con el desarrollo productivo y agropecuario, la seguridad alimentaria, el desarrollo de las capacidades para la producción y el turismo sostenible, entre otros.

4. Los aspectos sociales y culturales que deban ser abordados conjuntamente por los EAT, entendidos como, educación cultural, gestión del patrimonio cultural para la promoción, el fortalecimiento y la recuperación del patrimonio cultural material e inmaterial, reconstrucción del tejido social, justicia restaurativa y resolución de conflictos, formación y promoción deportiva, entre otros.

Los Hechos Interjurisdiccionales entre entidades territoriales son parte integral del Plan Estratégico de Mediano Plazo, fundamento para su formulación y la de los instrumentos de planificación establecidos por ley para los EAT. Igualmente, estos Hechos se constituyen como las razones por las que se conforma un EAT, y se formulan y/o ejecutan los proyectos de impacto regional.

La identificación de nuevos Hechos Interjurisdiccionales entre entidades territoriales por parte del EAT y sus correspondientes programas y proyectos implicará la modificación y adición respectiva del Plan Estratégico de Mediano Plazo, la cual deberá ser remitida e informada al REAT dentro de los dos (2) meses siguientes a la modificación del plan.

Tipologías de Hechos Interjurisdiccionales entre entidades territoriales. Son tipologías de los Hechos Interjurisdiccionales entre entidades territoriales, los siguientes:

1. Hechos subregionales: son los asuntos de interés común de dos o más municipios y/o distritos asociados.

2. Hechos metropolitanos: son los asuntos de interés común de los municipios y/o distritos que conforman las áreas metropolitanas, en el marco de lo establecido en la Ley 1625 de 2013.

3. Hechos regionales: son los asuntos de interés común entre dos o más departamentos, en el marco de lo establecido en la Ley 1962 de 2019 y sus decretos reglamentarios.

Criterios para la identificación de los Hechos Interjurisdiccionales entre entidades territoriales. Los asuntos de interés común identificados en el Plan Estratégico de Mediano Plazo como Hechos Interjurisdiccionales entre entidades



territoriales por parte del EAT, deberán tener en cuenta en su definición, al menos, uno de los siguientes criterios:

1. Alcance regional: Los EAT identificarán el alcance subregional o regional de los asuntos de interés común cuando las causas que los generan y el impacto de sus consecuencias supere los límites político-administrativos de al menos dos de las entidades territoriales que lo conforman.

2. Eficiencia económica: Los EAT identificarán como Hechos Interjurisdiccionales entre entidades territoriales a los asuntos de interés común que generen economías de escala, eficiencia en costos y esfuerzos institucionales, humanos, técnicos a escala subregional o regional, frente a su gestión individual y cuando para la ejecución de sus programas o proyectos asociativos, se requiera la concurrencia de recursos entre las entidades territoriales que conforman el EAT para su financiación.

3. Gobernanza: Cuando la gestión de los asuntos de interés común identificados por el EAT supere las capacidades institucionales o administrativas de las entidades territoriales miembro y requiera de una institucionalidad o agenciamiento especial por la demanda de políticas, acciones y programas especializados, estos serán identificados como Hechos Interjurisdiccionales.

4. Impacto social y cultural: Los EAT identificarán como hechos interjurisdiccionales entre entidades territoriales, los asuntos de interés común que deriven en el fortalecimiento de la identidad cultural regional y/o en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población de más de una entidad territorial.

5. Sostenibilidad: El asunto de interés común que contribuya al desarrollo integral del territorio bajo la jurisdicción del EAT, tendiendo a mejorar la sostenibilidad ambiental, el equilibrio urbano - rural y la equidad en el desarrollo territorial serán declarados hechos interjurisdiccionales.

La identificación de cualquier tipo de Hecho interjurisdiccional entre entidades territoriales por parte del órgano directivo del EAT, deberá estar acompañada de documento técnico que sustente el cumplimiento de, al menos, uno de los parámetros mencionados.

Políticas y marco normativo para el ordenamiento territorial en Colombia

Colombia en la búsqueda de poner mayor control a los procesos desordenados de crecimiento urbano de los años 80 y 90, abordó la política de planificación territorial de escala local expidiendo la Ley 388 de 1997, la cual fue el producto de la apuesta



por integrar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible. La Ley se basó, fundamentalmente, en cinco preceptos básicos: i) La función social y ecológica de la propiedad. ii) La prevalencia del interés general sobre el particular. iii) La distribución equitativa de cargas y beneficios del urbanismo. iv) La función pública del urbanismo. v) La participación democrática de los individuos.

Esta apuesta normativa estuvo dirigida a alcanzar la armonía entre la Ley 9 de 1989 con la Constitución y las Leyes 3 de 1991 (Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social-VIS), 99 de 1993 (Sistema Nacional Ambiental), 128 de 1994 (Áreas Metropolitanas), 152 de 1994 (Ley Orgánica de Planificación) y profundizar el proceso de descentralización e incremento de la autonomía territorial en el país.

Entre sus más importantes mecanismos, la Ley definió la estructura del Plan de Ordenamiento Territorial, herramienta vital para la organización física de los municipios y distritos del país, así como del archipiélago de San Andrés y Providencia, con la cual se implementarían una serie de instrumentos de planeación, de gestión y de financiación tendientes a cumplir dicho objetivo, tales como los planes parciales, las unidades de actuación urbanística, el reparto equitativo de cargas y beneficios, la expropiación, etc.

La potencia del instrumento radicó en contar con una herramienta para planificar el desarrollo en el largo plazo, ya que al contar con una vigencia mínima de 9 años y máxima de 12 (tres periodos de gobierno), el modelo territorial propuesto debía ser acogido por diferentes administraciones gubernamentales y, de ese modo, promover la coherencia en el desarrollo urbano de las ciudades.

Los instrumentos de ordenamiento territorial establecidos por la Ley 388 fueron adoptados en estos 20 años por el 99% de los municipios y distritos del país, sin embargo el balance que hace el Ministerio rector en materia de urbanismo (Ministerio de la Vivienda) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP) anuncia que queda un margen amplio para explorar mejoras que los transformen, en su segunda generación, en instrumentos menos normativistas, más sencillos de implementar, y mucho más enfocados a una visión integral del territorio, no separando el componente urbano del rural y entendiendo el territorio no con enfoque jurisdiccional.

La Ley 388 incluye entre sus determinaciones la escala metropolitana, a pesar de haber salido el artículo 7º antes mencionado. Dicha ley establece (en sus artículos 5º, 24º, 28º, 64º, 65º, 87º y 91º, por mencionar los más importantes) que los municipios que formen parte de un AM deberán asumir como vinculantes para sus



POT aquellas determinantes en ordenamiento territorial que pueda adoptar el área metropolitana a través de sus instrumentos y mecanismos y somete el proceso de formulación de un POT municipal a la supervisión de la Junta Metropolitana a la que pertenezca.

También establece condiciones para la expropiación de suelos por interés público y le otorga competencias al área metropolitana para la declaratoria y para la urgencia si fuera necesario. También le reconoce, por ejemplo, la posibilidad de participación en las plusvalías por la ejecución de obras públicas, así como en materia de vivienda de interés social.

La Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas, Ley 128 de 1994, fue previa a la Ley 388 de 1997. En ella ya se anunciaba la fortaleza del componente de ordenamiento territorial a efectos de las competencias y funciones de un área metropolitana, estableciendo que el PIDM cuenta con un componente físico espacial potente y que el área metropolitana podía establecer determinantes para el ordenamiento territorial metropolitano que se convertían en vinculantes para los POT de los municipios que la conformen. Esto que aparentemente es algo que el país ya ha asumido, en aquél momento fue un hito respecto a la absoluta autonomía que siempre habían tenido los municipios y distritos a la hora de diseñar sus instrumentos de ordenamiento territorial, ya que ninguna otra entidad por encima ellos tenía competencias para incidir en materia urbanística, salvo el nivel nacional si llegaba desde un proyecto de interés nacional sectorial.

Sin embargo, en la Ley 128 no aparece aún el PEMOT como instrumento independiente, con identidad propia. Esta Ley fue derogada íntegramente en 2013 cuando entró en vigor la Ley Orgánica de Régimen de Áreas Metropolitanas (No. 1625), en la cual se despliega todo un nuevo concepto de planificación y gestión metropolitana del desarrollo integral y de estrategia de ordenamiento territorial, que además dispone de una sólida caja de herramientas de gestión que le permiten a un área metropolitana desplegar íntegramente sus competencias en ordenamiento territorial, entre otras.

El hito para el país fue la adopción en 2011, después de 20 años y un intento por año, de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (No. 1454). Esta Ley marca para el país un antes y un después en materia de descentralización, regionalización, arquitectura institucional y reparto de competencias en ordenamiento territorial entre los diversos niveles de gobierno territorial. Establece todo un menú de nuevos esquemas asociativos territoriales, entre los que destacan especialmente las ya existentes áreas metropolitanas, a las que refuerza sus competencias y funciones.



La Constitución Política de 1991 consagra en su artículo 287 que Colombia es un Estado Social de Derecho, el cual se adoptó la tipología de República Unitaria con autonomía de sus entidades descentralizadas, las que además son concebidas como personas jurídicas de derecho público, con capacidad de ser sujetos de derechos y obligaciones (Presidencia de la República de Colombia, 1887) y, en razón de la comentada autonomía la posibilidad de (i) Gobernarse por su autoridades propias. (ii) Ejercer las competencias que les correspondan. (iii) Administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones. (iv) Participar en las rentas nacionales (Constitución Política de Colombia, 1991).

Sin embargo, debe precisarse que la legislación orgánica y la doctrina constitucional (Corte Constitucional de Colombia, 2001) reconocen que en el orden territorial no solamente existen las entidades territoriales que obedecen a la división política del territorio, sino también las que son producto de la asociatividad territorial (asociaciones de municipios, áreas metropolitanas y regiones administrativas y de planificación, entre otras tipologías de esquemas asociativos territoriales reconocidas en el marco normativo nacional previo a la LOOT y en la propia LOOT), a las que también concibió como personas jurídicas de derecho público, con autonomía administrativa, patrimonio autónomo y capacidad jurídica para ser sujetos de derecho y de obligaciones, precisándose tal carácter para el caso de las áreas metropolitanas (Corte Constitucional de Colombia, 2001).

Es a partir de esta Ley, bajo su nuevo modelo de país, que en 2013 nace una renovada y fortalecida Ley Orgánica 1625 de Régimen de Áreas Metropolitanas, y que describe que todo el proceso de planificación y gestión del desarrollo integral y del ordenamiento territorial estratégico. Lo cierto es que, si bien la Ley es un paso importante, el país aún trabaja intensamente para implementar ambas leyes (1454 y 1625), porque su aterrizaje en territorio está siendo lento y desigual, motivado por múltiples razones tanto de carácter endógeno, como exógeno: la falta de reglamento en la Ley metropolitana puede ser considerado a la vez una debilidad o una oportunidad, la gran diversidad en el país respecto a la capacidad institucional en los diferentes niveles de Gobierno.

Colombia cuenta con un importante marco legal en relación a cuestiones de ordenamiento territorial y urbanístico, pero tiene todavía por delante un camino por recorrer en el ejercicio práctico de implementar los planes aprobados y en la gestión urbanística, en particular en aquello relativo a la disciplina urbanística (en hacer cumplir el contenido de los planes).



Distribución orgánica de competencias entre entidades del orden territorial

En el contexto previo, dada la existencia de entidades territoriales que materializan la descentralización territorial, la Constitución Política señaló en su artículo 288⁸ que el legislador, mediante una ley orgánica, debe establecer la distribución de competencias entre la Nación y las entidades territoriales, las cuales deben ser ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad en los términos que establezca la ley, así como dentro del ámbito de la finalidad del ordenamiento territorial, el cual está regulado positivamente en el artículo 2º de la Ley 1454 de 2011.

Derivado de lo antes indicado, en materia de ordenamiento territorial el legislador mediante la Ley 1454 de 2011 estableció en el artículo 29 una distribución de competencias entre la Nación y las entidades territoriales en materia de ordenamiento del territorio, refiriéndose explícitamente al nivel metropolitano como entidad administrativa bajo la fórmula de esquema asociativo territorial, a quien corresponde la elaboración de planes integrales de desarrollo metropolitano (PIDM) con perspectiva de largo plazo, que incluye un sólido componente de ordenamiento físico territorial, el plan estratégico metropolitano de ordenamiento territorial (PEMOT)⁹, así como el señalamiento de las normas obligatoriamente generales que definan los objetivos y criterios a los que deben acogerse los municipios al adoptar sus planes de ordenamiento territorial en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos, de acuerdo con la ley de áreas metropolitanas.

La intervención multiescalar en el territorio como concreción de la competencia de las entidades territoriales

Así las cosas, se encuentra que sobre el territorio intervienen tomando decisiones de impacto diferentes autoridades territoriales con instrumentos y competencias que impactan sobre éste, pero como estos deben ser comprendidos de manera concurrente y complementaria en razón de la escala del problema o temática que amerita, demanda o genera la intervención de la autoridad del nivel territorial de gobierno más apropiada para su tratamiento, en razón de la distribución de competencias y de los principios de concurrencia, subsidiariedad y muy especialmente el de coordinación. En efecto, en razón de ello existirán asuntos que requieren la intervención, tal como se describe a continuación:

⁸ Artículo que tuvo su reglamentación en la Ley 1454 de 2011.

⁹ El PEMOT quedó en la Ley 1625/2013, es decir dos años después de la LOOT, como instrumento de planificación del ordenamiento territorial metropolitano, pues en la Ley 128 de 1994 no existía dicho instrumento.



Tabla 8. Tratamiento de los hechos en razón de su impacto sobre el territorio

ESCALA	TRATAMIENTO
Nacional	Aquel que interesa e impacta a todo el territorio o interesa al Estado en su conjunto, evento en el que la escala de intervención es de la Nación (Artículo 29, numeral 1º, Ley 1454 de 2011).
Regional	Aquel que interesa o impacta a dos o más departamentos, evento en el que la escala de intervención es de las regiones administrativas y de planificación (RAP) (artículo 30 ibídem) o de las asociaciones de departamentos, cuando por ejemplo se les ha encargado la prestación de servicios públicos, el cumplimiento de funciones administrativas o la ejecución de obras del ámbito regional (artículo 12 ibídem). Esta es la escala macro de asociación territorial.
Departamental	Aquel que interesa o impacta a todo o parte del territorio departamental o compete a éste (artículo 29 numeral 2º ibídem)
Metropolitana, o provincial	Aquel que interesa a dos o más municipios o distritos y que legitima la intervención de las asociaciones de áreas metropolitanas, municipios o distritos especiales (artículos 13, 14 y 15 ibídem), o de las provincias administrativas y de planificación (artículo 16), o de las áreas metropolitanas (Ley 1625 de 2014). Esta escala es la sub regional, que incluye prácticamente todo menú de esquemas asociativos territoriales (con excepción de las RAP)
Municipal o distrital	Aquel que interesa o impacta a todo el territorio municipal o compete a éste (Artículo 29, numerales 3 y 4). En esta escala las decisiones territoriales impactan en lo urbanístico, más que en la estructura territorial que es en la que trabajan las escalas supramunicipales de toma de decisiones
Local	Aquel que interesa o impacta al territorio de una localidad o compete a ésta (Decreto Ley 1421 de 1993 – artículos 60 y siguientes y Ley 1617 de 2014 – artículos 34 y siguientes).

Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en normatividad referenciada.

Tabla 9. Hechos metropolitanos del AMB y alcances de manejo: base de las normas del PEMOT

Listado Hechos Metropolitanos			
No.	Hecho	Fuente Normativa	Alcance
1	Hábitat Metropolitano: política de vivienda, espacio público y gestión del riesgo	Pendiente por Presentación y Aprobación en Junta Metropolitana	Se define el modelo de ocupación y desarrollo del ordenamiento territorial tomando el hábitat como el núcleo del desarrollo y eje articulador de todos los hechos metropolitanos, sumándole dos puntos importantes que a la fecha no han sido declarados: espacio público y gestión del riesgo.



Listado Hechos Metropolitanos			
No.	Hecho	Fuente Normativa	Alcance
2	El manejo armónico, articulado y coordinado de los suelos de expansión urbana y de sus correspondientes funciones urbanas, de manera que se minimicen los posibles conflictos de ocupación y uso en las áreas de conurbación al tiempo que se logren relaciones de complementariedad y correspondencia entre los centros urbanos que conforman el Área	Numeral 1 - Artículo 8 - Acuerdo Metropolitano 013 de 2011	La localización de determinados usos del suelo, por razón de su dimensión, impacto o por ser fundamento de la visión de futuro metropolitano, requieren de su planificación y gestión de forma armónica y coordinada en función de la productividad, la competitividad y la equidad territorial.
3	El manejo integral y coordinado de los servicios públicos domiciliarios de manera que promuevan un desarrollo urbano armónico y coherente con el modelo territorial.	Numeral 4 - Artículo 8 - Acuerdo Metropolitano 013 de 2011	El AMB deberá articular las políticas y planeación de los sistemas, dejando la gestión en las entidades gestoras competentes en acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, gas natural, telecomunicaciones, disposición final de residuos sólidos, como instrumentos fundamental para direccionar el desarrollo urbano.
4	La fijación de una política metropolitana de vivienda, en articulación de la política departamental, municipal y nacional sobre la materia.	Numeral 6 - Artículo 8 - Acuerdo Metropolitano 013 de 2011	El proceso de asentamiento de la población requiere de políticas articuladas entre los municipios que faciliten el desarrollo equilibrado de la vivienda, garanticen una adecuada oferta y posibiliten el direccionamiento de dicho proceso de acuerdo a las posibilidades de incorporación de nuevas zonas en función de las áreas disponibles y la



Listado Hechos Metropolitanos			
No.	Hecho	Fuente Normativa	Alcance
			adecuada provisión de infraestructuras y equipamientos.
5	La gestión Integral de los Residuos Sólidos y se establece como obligatoria la separación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos domiciliarios en el Área Metropolitana de Bucaramanga	Acuerdo Metropolitano 012 de 2013 - 018 de 2013 - 021 de 2013 - 023 de 2013 - 019 de 2014	Establece la obligatoriedad de la separación en la fuente y la recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios en el área metropolitana de Bucaramanga, como parte de la racionalización de la prestación del servicio público domiciliario de aseo.
6	La actividad de disposición final controlada de residuos sólidos ordinarios, para garantizar la adecuada prestación del servicio público de aseo en su componente de disposición final de residuos sólidos ordinarios, en protección del derecho a un ambiente sano y a unas condiciones dignas de salubridad en el territorio	Acuerdo Metropolitano 001 de 2019, Acuerdo Metropolitano 004 de 2021	Garantizar la adecuada prestación del servicio público de aseo en su componente de disposición final de residuos sólidos ordinarios, protección del derecho a un ambiente sano y unas condiciones dignas de salubridad en el territorio.
7	Cambio Climático y Desarrollo Regional	Pendiente por Presentación y Aprobación en Junta Metropolitana	Generar las bases legales para definir el crecimiento económico armonizado con la acción climática, así como la inclusión de procesos de gobernanza y articulación del sector público, privado y académico en este sentido, de tal forma que se garanticen derechos fundamentales



Listado Hechos Metropolitanos			
No.	Hecho	Fuente Normativa	Alcance
			de los habitantes del territorio sin que sobrepasen las capacidades de los ecosistemas y biodiversidad del área metropolitana de Bucaramanga y su área de influencia.
8	La prestación del servicio público de empleo en el Área Metropolitana de Bucaramanga	Acuerdo Metropolitano 015 de 2015	Coordinación y artuclación de la información del mercado laboral, la gestión y colocación del empleo y las brechas de acceso al mismo, a través del trabajo conjunto de los municipios, el AMB, el SENA, Cajas de Compensación Familiar y la Unidad Administrativa Especial del Servicio Público de Empleo, que busque la puesta en funcionamiento de agencias de empleo, e instituciones para la formación en el trabajo.
9	Turismo Sostenible	Pendiente por Presentación y Aprobación en Junta Metropolitana	Reconocimiento de esta actividad industrial como un jalonador en el crecimiento económico de la región, diseño de un órgano de gobernanza metropolitano e instrumentos de planificación propios de la industria, así como la definición de propósito de potenciar este sector económico.
10	Cultura Ciudadana Metropolitana	Pendiente por Presentación y Aprobación en Junta Metropolitana	La creación de órganos de gobernanza e instrumentos de planificación que permitan adaptar y materializar la política nacional de cultura ciudadana al entorno del área metropolitana de Bucaramanga, buscando la apropiación de valores e identidades



Listado Hechos Metropolitanos			
No.	Hecho	Fuente Normativa	Alcance
			metropolitanas en armonía con las municipales.
11	Biodiversidad	Pendiente por Presentación y Aprobación en Junta Metropolitana.	Generar las bases normativas para planificación coherente e integrada respecto del impacto del crecimiento urbanístico en la biodiversidad presente en el territorio metropolitano, a través de la aplicación de soluciones innovadoras basadas en la naturaleza para la restauración, rehabilitación o reconexión de ecosistemas, recuperación de ecosistemas degradados y la creación de nuevas áreas verdes, buscando mejorar la salud, resiliencia y sostenibilidad de los ecosistemas urbanos, garantizando la conservación de la biodiversidad y optimizando la prestación de servicios ecosistémicos y otros beneficios
12	La conformación y manejo de un sistema de protección ambiental como soporte del desarrollo integral, a través de un sistema verde que integre el paisaje y elementos constitutivos del medio ambiente al espacio público urbano	Numeral 2 - Artículo 8 - Acuerdo Metropolitano 013 de 2011	El manejo del territorio, desde el punto de vista ambiental, requiere de políticas únicas que permitan un manejo integral, teniendo en cuenta que los ecosistemas estratégicos están localizados en dos o más municipios, que implican su manejo por fuera del área metropolitana, así como un sistema de zonas verdes.



Listado Hechos Metropolitanos			
No.	Hecho	Fuente Normativa	Alcance
13	La creación, operación y mantenimientos de los parques metropolitanos como soporte de la calidad de vida de los ciudadanos y el posicionamiento del Área Metropolitana, el ámbito regional, nacional e internacional.	Numeral 3 - Artículo 8 - Acuerdo Metropolitano 013 de 2011	LA conformación de un sistema de zonas verdes y recreativas a través de la definición de una política de conformación y mantenimiento del sistema de parques metropolitanos.
14	Movilidad Sostenible y Transporte Público	Acuerdo Metropolitano 005 de 2023	Se establecieron reglas para reforzar institucionalmente la gestión de la autoridad de transporte, la inclusión del Plan Maestro Metropolitano de Movilidad y el Modelo de Transporte como los instrumentos de planificación predominantes para el diseño de políticas y normativa relacionada con la movilidad, y la base legal para el diseño del Sistema Integrado de Transporte Público Metropolitano (SITME).
15	El mejoramiento de la movilidad urbana como fundamento de la productividad del Área Metropolitana dando prioridad al transporte público y disminuyendo el uso del automóvil privado	Numeral 5 - Artículo 8 - Acuerdo Metropolitano 013 de 2011	El sistema vial constituye el principal articulador de los centros urbanos que componen el área metropolitana de Bucaramanga y es un componente con mayor tradición dentro de la gestión del AMB, que incluye la clasificación y tipología vial, el sistema de transporte metropolitano y la prestación del servicio público de transporte terrestre por cuenta del grado de interrelación de los municipios conurbados.



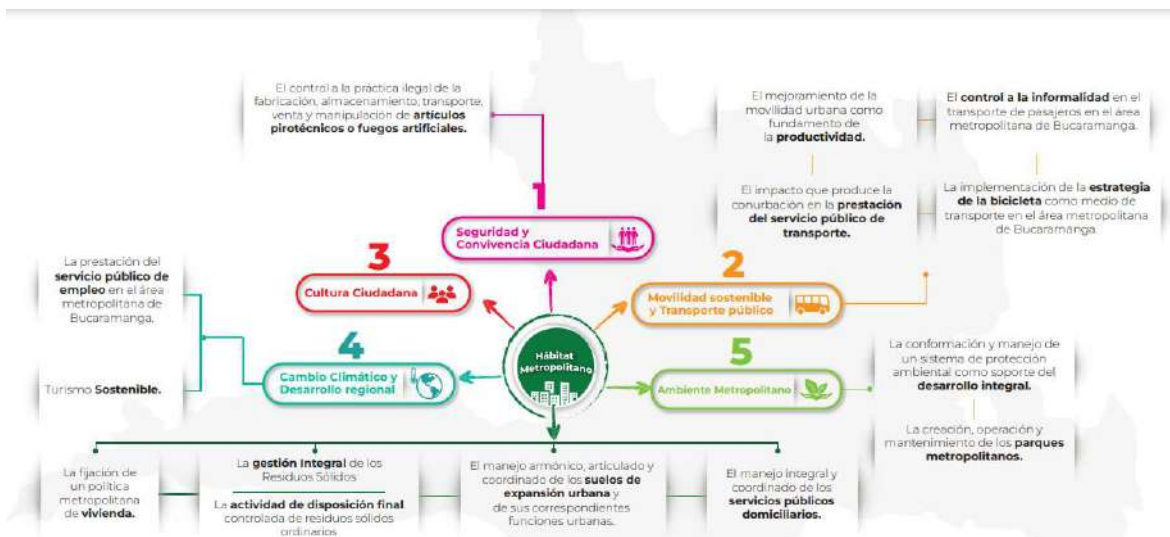
Listado Hechos Metropolitanos			
No.	Hecho	Fuente Normativa	Alcance
16	El control a la informalidad en el transporte de pasajeros en el Área Metropolitana de Bucaramanga	Acuerdo Metropolitano 016 de 2013	Establece la necesidad de desarrollar actuaciones contra todas las formas de transporte informal que afecten la planeación y organización del servicio público de transporte en el área metropolitana de Bucaramanga.
17	El impacto que produce la conurbación en la prestación del servicio público de transporte	Acuerdo Metropolitano 004 de 2018	La organización, control y vigilancia a nivel metropolitano de la prestación del servicio público de transporte terrestre, unificando la autoridad municipal y metropolitano de transporte en el AMB y, específicamente, en la Junta Metropolitana la orientación de la planeación, regulación, control, vigilancia y la definición de las políticas y planes de movilidad a través de los instrumentos de planificación específicos para la actividad transportadora.
18	La implementación de la estrategia la bicicleta como medio de transporte en el Área Metropolitana de Bucaramanga	Acuerdo Metropolitano 010 de 2018	La inclusión del uso de la bicicleta como medio de transporte en el área metropolitana de Bucaramanga como componente estructurados del Sistema de Movilidad Metropolitano, así como el mejoramiento de las condiciones para que las bicicletas puedan ser usadas de manera segura y equitativa en el territorio metropolitano.



Listado Hechos Metropolitanos			
No.	Hecho	Fuente Normativa	Alcance
19	La Seguridad y la Convivencia Ciudadana	Acuerdo Metropolitano 002 de 2022	Establecer reglas para la gestión de la seguridad y convivencia ciudadana de nivel metropolitano, a través de la conformación del Consejo Metropolitano de Seguridad y Convivencia Ciudadana, la definición del Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana Metropolitano con proyectos de alcance de este nivel, así como reglas en el manejo de las intervenciones del espacio público en pro de la convivencia ciudadana.
20	El control a la práctica ilegal de la fabricación, almacenamiento, transporte, venta y manipulación de artículos pirotécnicos o fuegos artificiales	Acuerdo Metropolitano 027 de 2014	Establece la necesidad de condicionar el desarrollo de la industria de artículos pirotécnicos o fuegos artificiales en todas sus fases (fabricación, almacenamiento, transporte, venta y manipulación) buscando la protección y cuidado de la integridad personal de todos los grupos etarios que habitan en el área metropolitana de Bucaramanga, incluidas disposiciones en materia policiva al respecto.



Gráfica 5. Hábitat como eje estructural del Desarrollo Territorial Metropolitano



Fuente: (Área Metropolitana de Bucaramanga, 2024).

El PEMOT visualiza plantear la división del territorio metropolitano en sectores y subsectores relativamente homogéneos, los cuales son evaluados en función de sus potencialidades y limitaciones en la perspectiva de formular lineamientos y directrices para el ordenamiento territorial municipal (a través de los POT) referidos a los siguientes subsistemas de dichos subsectores:

- Gestión del agua
- Vías y transporte
- Vivienda
- Gestión del riesgo
- Ordenamiento del suelo rural
- Estructura Ecológica

En términos de estrategia, el PEMOT pretenderá establecer un portafolio de programas y proyectos en cada uno de los subsistemas, mientras que para su gestión define a la plusvalía y al reparto de cargas y beneficios (referido fundamentalmente a la gestión de suelos para Macroproyectos de vivienda y otros) como instrumentos.

Por tanto, a la luz del contenido del PEMOT, de su articulación con el PIDM y del bloque normativo metropolitano vigente, podemos extraer tres conclusiones principales:



- Este PEMOT aborda de manera muy coherente las líneas de intervención espacial (subsistemas) y ofrece un conjunto de lineamientos en ordenamiento territorial (de obligado cumplimiento para los municipios en sus POT) asociados a dichas líneas, que resuelve de manera eficiente las orientaciones obligantes que se debe dar en las materias declaradas como hechos metropolitanos, es decir, le dice claramente a los municipios qué hacer y dónde, y qué no hacer en algunas temáticas que se han considerado para este primer abordaje.
- El PIDM recoge en un formato de fichas cada una de los Hechos Metropolitanos con su correspondiente conceptualización y justificación, así como identifica las distintas dimensiones de los HM tal que política, física, social, económica o ambiental, por citar algunas.
- El instrumento PEMOT tiene una característica especial que lo diferencia de un POT municipal/distrital: la “E” de ESTRATÉGICO. El PEMOT del AMV nos parece no haber alcanzado toda la dimensión estratégica que la ley le permite. Si bien presenta un programa de ejecución de las propuestas que el Plan propone equivalente al que contiene un POT y al que establece la Ley 1625; no se evidencia la formulación de una verdadera estrategia de ordenamiento territorial que, como toda disciplina de planificación, tiene su propio abordaje, diferenciado de un programa de ejecución y de sus propios componentes estratégicos. Es decir, parece faltarle una estrategia de ordenación que de coherencia al programa de ejecución que contiene las acciones a implementar específicamente sobre un territorio. Dicho de otra manera, igual que el Plan de Desarrollo Metropolitano tiene la “I” de INTEGRAL, y es a partir de eso que aborda de manera conjunta la materia de la planificación del desarrollo y del ordenamiento territorial (armonizando visiones y modelo de desarrollo y de territorio), el PEMOT debería contener un potente componente de estrategia territorial para hacer valer la “E” de su nombre (un relato de conjunto, que interprete la visión del PIDM en clave territorial y que de sentido al conjunto de proyectos y acciones previstas.



9 PARTE II. DIAGNOSIS E IDENTIFICACIÓN DE TEMÁTICAS RELEVANTES PARA EL PEMOT

10 Identificación de las bases establecidas en el PIDM “Dime tu plan”

La revisión del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM) adoptado por la AMB es un ejercicio fundamental dado que el PEMOT es el componente físico espacial de dicho plan. Los contenidos del PIDM, a nivel de visión y alcances, es referente indispensable para la formulación del presente Documento Técnico de Soporte (DTS).

En este sentido, el Acuerdo N° 033 de 2015, a través del cual la Junta Metropolitana del AMB adoptó el Plan Integral de Desarrollo “DIME tu Plan 2016-2026”, establece en su artículo 12° lo siguiente:

“ARTÍCULO 12. ADOPTESE el plan integral de desarrollo del Área Metropolitana de Bucaramanga “Dime tu Plan 2016-2026”, como un instrumento de planificación de largo plazo, para la coordinación, direccionamiento y programación de desarrollo metropolitano sustentable.

PARÁGRAFO 1°. Conforme lo establecido por el 122 de la Ley 1625 de 2013, el presente plan es considerado norma de superior jerarquía y determinante para los planes de ordenamiento territorial, planes de desarrollo y demás instrumentos de planificación municipal, en lo referido a hechos metropolitanos.

PARÁGRAFO 2°. El Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial- PEMOT, se constituirá en el componente físico territorial del presente plan, conforme lo establecido por el artículo 20, literal a), numerales 2° y 3° de la Ley 1625 de 2013.

PARÁGRAFO 3°. El componente sostenibilidad ambiental y protección de los recursos naturales y el medio ambiente metropolitano, se constituye en el instrumento de planificación establecido en el artículo 202, literal d) de la Ley 1625 de 2013.” (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2015)

A la luz de lo anterior, se puede apreciar que el AMB reconoce el PEMOT como el instrumento que en lo referido a los Hechos Metropolitanos:

- sirva de vehículo a la territorialización de las políticas públicas que se adoptan en el PIDM – la dimensión espacial de dichas políticas -, constituyéndose como su componente físico-territorial
- sirva para la generación de los recursos económicos que, en parte, las financien (a dichas políticas). Todo lo anterior en lo referido a los hechos metropolitanos declarados.



Con base en lo anterior, en este capítulo se presenta, en primer lugar, el enfoque del PIDM vigente para el AMB, en la perspectiva de contextualizar su perspectiva de políticas públicas para la gestión del desarrollo territorial; y, en segundo lugar, el inventario de los Hechos Metropolitanos aprobados en el PIDM de 2015 (con una perspectiva de articulación histórica) que son referentes obligados para la formulación del PEMOT del AMB.

10.1 Enfoque del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM) del AMB

Lo primero que se debe mencionar es que el PIDM del AMB se sustenta en el concepto de la Prosperidad Metropolitana, en la perspectiva de:

“Privilegiar el desarrollo humano, la innovación, la formalidad, la protección y el uso sostenible de los recursos naturales, mediante el esfuerzo colaborativo de los distintos sectores sociales con el Estado, garantizando la oferta necesaria de bienes y servicios públicos y el desarrollo de políticas y acciones tendientes a un acceso equitativo de los beneficios del desarrollo y la seguridad socioeconómica general e individual.

Lo anterior, tiene implícito el principio de equidad urbano-rural que permite que el concepto de prosperidad irradie a todo el territorio metropolitano, de modo que la oferta de bienes y servicios en el territorio tenga un reconocimiento integral, incluida la funcionalidad ambiental y el equilibrio eco sistémico” (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

En este mismo sentido, a nivel metropolitano y reconociendo la dimensión integral del PIDM y estratégica del PEMOT, la lógica que actúa con la idea de buscar, promover y conseguir un “equilibrio” metropolitano en cuestiones estratégicas tal que no sea el objetivo que un municipio opere adecuadamente, sino el conjunto de los municipios que conforman el AMB de manera integral, no individualmente.

Es decir, de nada servirá que un municipio opere muy favorablemente en infraestructura si otras zonas del ámbito metropolitano se encuentran completamente aisladas. Será el equilibrio en las condiciones de accesibilidad a escala metropolitana lo que contribuirá a mejorar las condiciones de prosperidad de todo el ámbito. Se promueve de esta forma un enfoque estrictamente metropolitano, en el sentido de que el total es más que la suma de sus partes.

En la práctica, el análisis permite en el territorio identificar y valorar su prosperidad a través de cinco grandes dimensiones: (1) Productividad en la economía; (2)



Equidad e inclusión social; (3) Calidad de vida; (4) Infraestructura de servicios y conectividad, y (5) Sostenibilidad ambiental y protección de los recursos naturales.

Como complemento a lo anterior, en el PIDM el AMB enfatiza que su enfoque de prosperidad metropolitana y de desarrollo humano se sustenta en la aplicación de 5 principios básicos: (1) Acción basada en la planeación; (2) Integración metropolitana; (3) Gobernanza metropolitana; (4) Desarrollo humano, y (5) Equidad.

Gráfica 6. Hechos metropolitanos del AMB: gestión institucional alrededor de 5 componentes



Fuente: Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

11 Caracterización territorial socioeconómica, ambiental, productividad-competitividad e institucional del AMB

El presente capítulo se ocupa de realizar una caracterización del territorio del AMB, que sirve de marco básico de referencia para la futura formulación de su PEMOT. Para tal fin, se presenta un breve perfil general del ámbito territorial objeto de estudio, a partir del cual se procede a la caracterización temática del mismo.

Nota técnica 1: *el ejercicio de caracterización toma como referente información cuantitativa, cualitativa y cartográfica de entidades oficiales y académicas del orden municipal, metropolitano, departamental y nacional. No pretende ser un ejercicio exhaustivo de análisis de las dinámicas y fenómenos que estructuran los hechos metropolitanos.*



11.1 Planeación, Gobernanza y Cultura

El primer componente ha sido definido como el eje transversal del PIDM, en la medida que pone en valor la labor de coordinación entre los municipios que conforman el AMB, en la perspectiva de la eficiencia de trabajar de manera conjunta para solucionar problemas comunes o potenciar sus fortalezas. En este sentido, a continuación, se desarrolla la caracterización cada una de sus tres líneas estratégicas, en función de los objetivos que el PIDM se ha propuesto en cada una de éstas.

Gráfica 7. Líneas estratégicas del Componente 1 del PIDM

1. PLANEACIÓN, GOBERNANZA Y CULTURA METROPOLITANA

- Gestión metropolitana armónica y coordinada
- Gobernanza con enfoque metropolitano
- Cultura y valores ciudadanos para la identidad metropolitana

Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016) en base (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016c).

Gestión metropolitana armónica y coordinada

Su objetivo es fortalecer con hechos concretos, relevantes y fácilmente identificables, la visión metropolitana del territorio y la gestión pública coordinada.

En este contexto, esta línea reconoce la necesidad de la coordinación de los municipios alrededor de una visión territorial común, mediante la planificación y gestión pública coordinada por el AMB. Por tanto, un elemento central a tener en cuenta para caracterizar esta línea estratégica está referido a la convergencia de la visión del territorio plasmada en las directrices de ordenamiento del AMB.

De forma complementaria, resulta importante conocer cómo la dimensión metropolitana es acogida en los instrumentos de planificación de cada uno de los municipios, en la perspectiva de identificar el grado de identidad de las autoridades locales con el accionar metropolitano.

En este sentido, se identifica cómo la mayor parte los municipios del AMB reconocen, tanto en sus POT vigentes como en sus nuevos planes de desarrollo, la importancia de su articulación con el ámbito metropolitano que comparten, en el marco de fomentar un desarrollo equilibrado territorialmente, en el que cada uno ejerce roles estratégicos complementarios, pero que demandan acciones conjuntas coordinadas.



Si bien este hallazgo es destacable desde la perspectiva de la coherencia en el ejercicio de la planificación por parte de los municipios, también se debe llamar la atención acerca de que la inclusión de dichos propósitos en las visiones no necesariamente implica que se materialicen de manera efectiva en la gestión y acción conjunta de los mismos. En este sentido, se debe mencionar que si bien cuando se analizan en detalle los planes de desarrollo mencionados es posible identificar iniciativas por parte de los municipios del AMB orientados a la planificación y gestión estratégica metropolitana para el desarrollo territorial, también es difícil verificar su grado de ejecución.

Las temáticas que con mayor frecuencia son establecidas en los planes de desarrollo como estratégicas en el ámbito metropolitano están relacionadas con formalización de asentamientos ilegales, formulación de planes maestros de espacio público, infraestructura y equipamientos o la unificación de las clasificaciones de suelos en los territorios.

Algo similar sucede en el caso de los planes de ordenamiento territorial, en los que las convergencias identificadas entre los municipios promueven el desarrollo de acciones coordinadas en temas como formalización de asentamientos, diseño y formulación de planes parciales de conservación ambiental, desarrollo socioeconómico y conservación histórica, recuperación de suelos y usos de los mismos, así como la estructuración y planeación de las áreas de expansión urbana.

Lo anterior pone claramente en evidencia la importancia de esta línea estratégica de cara a la formulación del PEMOT, mediante la definición de mecanismos de coordinación y normas vinculantes que garanticen la ejecución de acciones conjuntas entre los municipios (coordinadas por el AMB) alrededor de temáticas del planeamiento territorial como las mencionadas, que minimicen contradicciones hoy vigentes en aspectos muy importantes como vocaciones de los suelos de expansión entre municipios vecinos o respecto al modelo territorial de centralidades del AMB.



Tabla 2. Articulación de los municipios del AMB con la estrategia metropolitana a la luz de sus planes de ordenamiento y de desarrollo

Municipio	Planes de Ordenamiento Territorial (POT)	Planes de Desarrollo Municipales (PDM)
Bucaramanga	El POT de 2014 establece en su Artículo 16 que “ acoge el modelo de ocupación establecido en las Directrices de Ordenamiento Territorial Metropolitano , orientado a la descentralización del territorio por medio del fortalecimiento de la centralidad principal: Bucaramanga, las centralidades periféricas: Floridablanca, Girón y Piedecuesta, y conformación de nuevas centralidades periféricas: Valle del Río Frío. Valle de Menzuly. Valle de Guatiguará y Mesa de Ruitoque. El modelo igualmente propone la reorganización de la estructura territorial conformada por los sistemas de equipamientos, movilidad y ambiental, y la forma de ocupación del suelo, mediante delimitación y caracterización de diecisiete (17) áreas funcionales”.	El PDM de 2024 reconoce la importancia de su armonización con el el AMB , para lo cual establece un conjunto de programas en los que el Plan Municipal tiene oportunidad de contribuir a hacer realidad la visión regional. Entre los que destacan: la implementación del ordenamiento estratégico del territorio, el fortalecimiento del Oservatorio Metropolitano, la gobernanza metropolitana, el impulso al modelo de ocupación del territorio, la consolidación del sistema de parques y la la conservación del sistema regional de áreas protegidas, sistema de parqueaderos, entre otros. Se incluye el tema del turismo Metropolitano y el enfoque territorial de ciudad región y se identifica la Gobernanza como eje fundamental del control urbano y social.
Floridablanca	El POT suspendido del 2018 no se tiene en cuenta al estar suspendido jurídicamente, se observa entonces que desde el 2013 en el POT se establece como una de sus estrategias de la largo plazo el “ Concertar armónicamente el modelo municipal del POT con el modelo de ocupación metropolitano , mediante la descentralización del territorio y la conformación de Centralidades Urbanas, la definición de una estructura urbana que articule los elementos del contexto existentes con las áreas de futuro desarrollo (tales como el Sistema Verde Ambiental Metropolitano, Sistema Vial Metropolitano, Sistema Estructurante de Transporte Masivo, Sistema Recreativo y de lugares de encuentro, sistema de Equipamientos Metropolitanos, turismo, areas protegidas,), y el establecimiento de la forma de ocupación del suelo con las áreas funcionales”.	El PDM 2024 reconoce en sus fundamentos su condición de Municipio Metropolitano y asume la responsabilidad de participar con criterios de responsabilidad y pro actividad en los procesos conjuntos que se emprendan por iniciativa propia, del ente que rige el Área o de cualquiera de sus miembros, siempre que la evaluación de las circunstancias determine la conveniencia general y se favorezca el interés del Municipio. Adicionalmente, se declara un Municipio abierto a convertirse en parte activa de los temas y hechos metropolitanos que figuren en la agenda común y que propendan por el bienestar de las comunidades, e incluir el Plan Maestro de Movilidad como eje estructurante de la planeación municipal y el PGIRS Metropolitano.



Municipio	Planes de Ordenamiento Territorial (POT)	Planes de Desarrollo Municipales (PDM)
Girón	El POT de 2010, en su propósito de <i>Garantizar una estructura funcional moderna</i> , establece como sus estrategias: Establecer las relaciones funcionales urbano-rurales y urbano-regionales que garanticen la articulación espacial del Municipio con su contexto regional” e “Impulsar armónicamente el modelo municipal del POT con el Modelo de Ocupación Metropolitano, mediante la descentralización del territorio y la conformación de Centralidades Urbanas, la definición de una estructura urbana que articule los elementos del contexto existentes con las áreas de futuro desarrollo (tales como el Sistema Verde Ambiental Metropolitano, Sistema Vial Metropolitano, Sistema Histórico - Cultural, Sistema Estructurante de Transporte Masivo, Sistema Recreativo y de lugares de encuentro, Sistema de Equipamientos Metropolitanos, y el establecimiento de la forma de ocupación del suelo con las áreas funcionales, es de anotar que es importante actualizar este instrumento para incluir la nueva centralidad de Topocoro.	Uno de los principios del PDM de 2024 lo constituye la <i>Integración Metropolitana, Regional y Nacional</i> , en la que se manifiesta la importancia de promover el trabajo conjunto y la visión unificada del desarrollo, que permita aumentar las potencialidades de los territorios y a su vez, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes ya que actualmente se considera Ciudad dormitorio. La cultura de la colaboración eficiente en la planeación y financiación de los proyectos, promoverá la integración del Municipio de Girón con otros municipios del territorio metropolitano y/o regional, el turismo como generador de empleo y articulación regional y metropolitana, la actualización de instrumentos de planificación.
Piedecuesta	El PBOT de 2003 (vigente) establece en su Artículo 16 las <i>Políticas de integración regional e intersectorial</i> , en las que define “Se buscará e impulsará la interrelación de los Municipios circunvecinos integrantes del Área Metropolitana de Bucaramanga, en pro de desarrollar políticas municipales compatibles que apunten a un modelo armónico de uso y ocupación de sus territorios con criterios de defensa y protección conjunta del medio ambiente y la mitigación de los impactos ambientales producidos por los proyectos de desarrollo en cada territorio municipal”	La Visión del PDM 2024 establece que veremos al municipio de Piedecuesta como la ciudad más educada y posicionada como una de las 4 ciudades del Área Metropolitana de Bucaramanga, actualmente Ciudad dormitorio, comprometida con la generación de empleo, protección y atención integral de niños, niñas y adolescentes, la innovación y el desarrollo tecnológico y la gestión ambiental; mediante la consolidación de políticas, planes y estrategias... todo ello generando oportunidades de crecimiento y bienestar a los piedecuestanos, soportados en una organización estructurada, moderna y con talento humano profesional, especializado y competitivo.

Fuente: (Concejo Municipal de Bucaramanga, 2024), (Concejo Municipal de Bucaramanga, 2024), (Alcaldía Municipal de Floridablanca, 2024), (Concejo Municipal de Floridablanca, 2024), (Concejo Municipal de San Juan de Girón, 2024), (Alcaldía Municipal de San Juan de Girón, 2024), (Concejo Municipal de Piedecuesta, 2003) y (Alcaldía Municipal de Piedecuesta, 2024).



Gobernanza con Enfoque Metropolitano

Su objetivo es “Generar mecanismos efectivos de interacción entre actores metropolitanos que conduzcan a los municipios del área metropolitana de Bucaramanga, al análisis y a la toma de decisiones, en función del desarrollo sustentable del territorio” (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

Esta estrategia pretende fomentar la eficiencia de la acción pública en el territorio tanto desde la óptica de la acción coordinada entre Alcaldías o alrededor de la gestión directa del AMB, mediante el fortalecimiento de sus capacidades, la implementación de mecanismos y estrategias para hacer transparente su gestión, así como la promoción de la inversión conjunta por parte de los municipios del AMB.

Lo anterior hace evidente la necesidad de la acción coordinada de los territorios por mejorar su desempeño en temas críticos como la organización de la información (el cual mide temas de control interno tanto administrativo como contable y gestión documental) o la exposición de la información (el cual incluye ítems tales como reportes a las plataformas administrativas, uso o aplicación adecuada de herramientas tales como el SISBEN o el SUI y transparencia en la contratación).

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.

Los temas del carácter Metropolitano que se pretenden abordar en el plan de desarrollo municipal de Bucaramanga son muy importantes, en razón a la categoría de municipio nucle, y con el cual se apalancaran recursos y convenios para mejorar la calidad de vida de los habitantes y visitantes del AMB.

El esquema metodológico para la formulación del Plan de desarrollo de Bucaramanga se conforma así:





Fuente: Elaboración equipo técnico PDM. 2024.

Tomando cada una de estas líneas estratégicas, el AMB identifica cuales son los hechos metropolitanos o las coincidencias en el territorio, para lo cual se identifican los siguientes temas:

En sostenibilidad que tal ves en primera instancia se tienen las mayores acciones interjurisdiccionales con los demás municipios del AMB pudimos observar temas importantes a tener en cuenta dentro de la formulación del PEMOT.

El Cálculo de espacio público de $15\text{m}^2/\text{hb}$, se debe recalcular en función del AMB, y de las nuevas áreas de expansión de cada municipio, partiendo naturalmente de lo que hoy tenemos. Del plan de desarrollo plantea el turismo como un factor importante en la economía del AMB y de Bucaramanga como su municipio núcleo, de tal manera que este se convertirá en un Hecho Metropolitano, dada sus características en cada municipio y su transversalidad.

En esta línea estratégica también se tiene en cuenta el transporte, así que se hace necesario fortalecer esta línea en el AMB y adoptar de manera práctica el plan maestro de movilidad.

Esta línea incluye un tema determinante para el Área Metropolitana de Bucaramanga como lo es la vivienda, ciudad y territorio que para el Área



Metropolitana se resume en el factor de calidad de vida más influyente y determinante, el hábitat.

En la línea estratégica No. 3 denominada Vida Saludable, se resumen los temas de calidad de vida y salud física, mental, psicológica y cultural; temas como el agua, la salud, el estrés, la contaminación urbana y rural, el cambio climático, son temas interjurisdiccionales que serán tratados en el PEMOT Metropolitano.

Esto coincide con la visión de Bucaramanga de tomar estos temas con enfoque territorial de región, y el AMB con el enfoque ecológico a partir de los parques metropolitanos.

Definitivamente la Movilidad urbana en materia de hecho metropolitano incluye las vías Metropolitanas y con estas los temas de infraestructura vial asociada, transporte público, autoridad de tránsito, y temas puntuales como los carriles exclusivos, la bicicleta, transporte multimodal, logística urbana y nacional, el aeropuerto Internacional y por ende el Plan Maestro de Movilidad, hace parte integral de este lineamiento.

La Vivienda como fundamento físico del Hábitat es muy importante y estructural en el PEMOT, actividades de construcción formal e informal, los servicios públicos asociados, la estructura ecológica principal de la región y su interacción con el desarrollo sostenible y el saneamiento de las corrientes del AMB son hechos asociados a esta importante actividad.

El Territorio Sostenible, para el AMB la Gestión del riesgo en el territorio es tema fundamental, las amenazas naturales y antrópicas son evidentes y constantes, en Bucaramanga tiene demarcación por amenazas del orden natural, pero también se identifican problemas asociados a la cultura y a la seguridad ciudadana, parte de lo urgente en la comuna son los servicios públicos, en especial alcantarillado.

El Tema de gestión del riesgo involucra necesariamente hechos interjurisdiccionales, debido a la geomorfología de nuestro territorio, en donde los factores ambientales influyen de manera importante en este tema, también la cercanía al nido sísmico de Los Santos (Nido sísmico segundo de mayor actividad actualmente en el mundo), que nos mantiene en alerta permanente con este tema.

Pero también las amenazas antrópicas, generadas de las actividades humanas en donde se identifican los incendios, explosiones, contaminación de acuíferos., contaminación de cuerpos de agua superficiales, mal manejo de residuos de todo tipo, epidemias asociadas al clima, ruido ambiental fijo y móvil, contaminación atmosférica fijas y móviles, las aglomeraciones de público en eventos y similares, la



radiación generada por aparatos eléctricos y electrónicos de todo nivel, son algunos e los temas que desde el AMB y su visión territorial se pretenden abordar en el PEMOT Metropolitano.

MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA.

PLAN DE DESARROLLO Floridablanca 2023-2026

FLORIDABLANCA DENTRO DE LAS ESCALAS TERRITORIAL, REGIONAL Y METROPOLITANA.

El municipio en el marco de la Autonomía territorial se constituye en punto articulador de las relaciones económicas, sociales y funcionales del Área Metropolitana de Bucaramanga. La relación del Municipio de Floridablanca dentro de ordenamiento regional y metropolitano se sustenta bajo el enfoque de la planificación territorial subregional, fundamentada en la configuración de los Hechos Metropolitanos establecidos por el Área Metropolitana de Bucaramanga de la cual forma parte el Municipio de Floridablanca y cuyo impacto se refleja en la ciudad, como parte de un sistema de ciudades.

Como resultado del diagnóstico territorial se reconoce el papel del municipio de Floridablanca como articulación de la región y el área metropolitana de Bucaramanga, que ofrece suelo para atender necesidades regionales para vivienda, equipamientos (salud, educación, cultura, etc.) y comercio, que potencializa el turismo en función de los bienes y servicios soportado en sus características. Se reconocen sus potencialidades y ventajas como su localización estratégica, las características ambientales, pero también reconoce las desigualdades. Entre los elementos que se destacan se encuentran los deportes extremos como el senderismo, ciclismo de montaña, el turismo a través de los sitios de interés como el Santísimo, el Acualago, La Gastronomía, el Jardín botánico, los grandes equipamientos de salud, educación y su riqueza natural en el Cerro de La Judía, entre otros.

También se reconocen las desigualdades y lo que se debe mejorar. Entre los que se sintetizan en: las Deficiencias en la conectividad y articulación de la malla vial urbana, ocupación de la base natural (rondas hídricas y laderas de alta pendiente), déficit e inadecuado espacio público, población en zonas de amenaza y riesgo, desarrollos informales, déficit de vivienda. Deficiencias en la infraestructura de servicios públicos y conflictos de uso en algunos sectores.



Figura 8. Retos Urbanos Floridablanca en Orden



En este contexto, es relevante mencionar algunas estrategias y enfoques que a nivel mundial se han propuesto para abordar estos desafíos:

o Urbanización Sostenible: La rápida urbanización presenta oportunidades para mejorar la vida de las personas y fomentar el desarrollo económico. Sin embargo, una gestión inadecuada puede exacerbar desigualdades y exclusiones. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) promueve estrategias de urbanización sostenible que incluyen aspectos como inclusión y resiliencia.

o Regeneración Urbana Integrada: La regeneración urbana abarca aspectos como movilidad, espacio público, reactivación económica, cohesión social, educación y cultura. Enfoques integrales, como las Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible (EDUSI), buscan abordar estos retos de manera holística.

o Desafíos Comunes: Muchos retos del desarrollo afectan tanto a zonas urbanas como rurales. Estos incluyen acceso a la energía, cambio climático, desastres, enfermedades, contaminación y exclusión social. El PNUD trabaja en ambos contextos para encontrar soluciones.

Y Para el AMB es importante identificar y definir las acciones para las áreas de protección ambiental como consecuencia de los estudios de AVR, de tal manera que se evite su ocupación.



Para el AMB la participación ciudadana en la conformación de los parques metropolitanos es crucial.

Tabla 46. Asentamientos Humanos Municipio de Floridablanca 2023

ASENTAMIENTOS	CONDICIONAMIENTO	CANTIDAD	TOTAL	%
Legalizados	Cuentan con Resolución del Alcalde Municipal	13	13	25
Viables para legalizar	Cuentan con Resolución de Inicio de Trámite	2	25	47
	Condicionada a la revisión del POT2G y los resultados de los estudios AVR 2015 y 2023	13		
	Requieren contar con estudios AVR	10		
Improcedentes para legalizar	Suelo urbano	6	15	28
	Suelo rural	9		
Número Total Asentamientos			53	100 %

Fuente: Secretaría de Planeación, 2024

Ordenamiento territorial en el municipio de Floridablanca. El siguiente es un análisis cronológico de las normas urbanísticas que han regulado el Ordenamiento Territorial en el Municipio de Floridablanca desde el año 1980 hasta el año 2018.

TURISMO

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Floridablanca ha experimentado una pérdida significativa de oportunidades económicas relacionadas con el turismo, lo que se refleja en el estancamiento en su promoción y desarrollo.

La ausencia de alianzas con operadores turísticos y plataformas masivas de turismo ha dificultado la promoción de las herramientas digitales disponibles para fomentar el turismo local, según un estudio realizado por la Universidad Nacional de Colombia. Entre las causas de esta problemática se encuentran la falta de conocimiento sobre estas herramientas digitales, la resistencia al cambio por parte de los operadores turísticos y la baja adopción y uso de las mismas por parte de los turistas y visitantes, lo que representa una oportunidad desaprovechada para aumentar la visibilidad y competitividad del turismo local, como lo destaca un informe del Centro de Desarrollo Turístico de la Región. Además, la falta de dinamización de herramientas de planificación turística ha contribuido al estancamiento en el desarrollo y crecimiento del sector turístico local, resultando en una pérdida de oportunidades para el crecimiento económico y el fortalecimiento del turismo en Floridablanca, como menciona un estudio de la Universidad Industrial de Santander.



Vivienda. Tener una Vivienda Adecuada es un derecho de todos, entender las necesidades y los obstáculos que se presentan para la adquisición o mejoramiento de esta, se ha convertido en la tarea de los gobiernos en general. Hablar de un mismo indicador de subsidios para compra y/o mejoramiento, incluidos temporales de arrendamiento, limita los esfuerzos para el otorgamiento de los mismo; es por ello que, entendiendo la actividad diferencial de cada uno de los subsidios, se genera la necesidad de dividirlos, buscando con ello diferenciar las necesidades y optimizar la entrega de los recursos.

Tabla 58. Hogares por déficit habitacional según tipo y componentes (miles/participación%). Total nacional y departamentos y área (2021)

DEPARTAMENTO	AREA	TOTAL HOGARES EN VIVIENDAS DISTINTAS DE TRADICIONAL	DÉFICIT CUANTITATIVO	DÉFICIT CUALITATIVO	DÉFICIT HABITACIONAL
Santander	Total	769	47	159	206
	Cabecera	595	16	75	91
	Centros poblados y rural disperso	174	31	84	115

Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2021

Nota: Resultados en miles

FLORIDABLANCA UN TERRITORIO SOSTENIBLE Y ORDENADO. COMPONENTE BIODIVERSIDAD Y ECOSISTEMA.

Zonas verdes y espacios de conservación La gestión efectiva del espacio público y la preservación de los recursos naturales son aspectos fundamentales para el desarrollo sostenible y la calidad de vida en Floridablanca. En este sentido, es crucial abordar los problemas que afectan a los parques y zonas verdes, así como implementar medidas para conservar y proteger los recursos hídricos del municipio. En el marco de la línea estratégica "Floridablanca un territorio en orden", se identifican diversos desafíos y causas que impactan directamente en la calidad ambiental y el bienestar de la comunidad.

GESTIÓN DEL RIESGO Y EMERGENCIAS. En Floridablanca, se enfrenta a una serie de desafíos en la mitigación del riesgo de desastres. La falta de información actualizada sobre diseños de mitigación se debe a la ausencia de una cultura ciudadana, el desinterés y el mal uso de los espacios públicos, lo que resulta en una pérdida de valor en las zonas cercanas al punto de riesgo. La falta de control urbano contribuye a la creación de nuevos escenarios de riesgo a diario, lo que requiere



una inversión insuficiente en infraestructura para la prevención del riesgo de desastres. El crecimiento urbano sin planificación también dificulta la prestación de servicios públicos, como el suministro de agua. La desactualización del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) obstaculiza la toma de decisiones para mitigar el riesgo, y la ausencia de sistema de alertas tempranas en fuentes hídricas y una red de monitoreo constante aumenta la vulnerabilidad de la población.

FLORIDABLANCA EN ORDEN Y SEGURA: INFRAESTRUCTURA Y ORDEN TERRITORIAL.

Consolidación productiva del sector de energía eléctrica Objetivo: Fortalecer y mejorar el servicio de energía eléctrica en el municipio, tanto en áreas urbanas como rurales, mediante la implementación de proyectos piloto para desarrollar energías alternativas, la formulación e implementación de un plan piloto de seguridad y conectividad a través del sistema de alumbrado público, y la expansión y modernización de las redes de alumbrado público. Además, se busca ampliar el servicio de energía domiciliaria en viviendas rurales y garantizar el suministro de energía para eventos especiales como el alumbrado Navideño

Ordenamiento territorial y desarrollo urbano Objetivo: Impulsar un crecimiento urbano sustentable y equitativo en el municipio, asegurando una planificación efectiva y una gestión adecuada del espacio público y los equipamientos urbanos. Este enfoque busca fortalecer el tejido urbano, fomentar la cohesión social y mejorar la calidad de vida de todos los residentes, promoviendo un entorno urbano más inclusivo, seguro y próspero. Descripción Se busca crear un entorno urbano funcional, seguro y equitativo, que mejore la calidad de vida de los habitantes, promueva la integración social y contribuya al desarrollo integral y sostenible del municipio. Para ello, se llevan a cabo acciones como la formulación de planes maestros de espacio público, la regularización de barrios informales, la legalización y titulación de espacios públicos, y el mejoramiento de aspectos culturales y turísticos en diferentes áreas urbanas.



Metas:

ODS	Indicador de producto	Meta Producto	Línea Base Producto	Meta Física Esperada Cuatrienio	Dependencia
9, 10, 12, 16	Documentos de planeación (400201600)	Documento de planeación para la formulación del plan maestro de espacio público y equipamiento.	0	1	Secretaría de Planeación
9, 10, 12, 16	Documentos de planeación elaborados (400201600)	Documentos de planeación para la legalización y/o titulación de espacio público.	20	20	Banco Inmobiliario de Floridablanca BIF
9, 10, 12, 16	Documentos de planeación elaborados (400201600)	Documento de planeación para formular la política pública de uso y aprovechamiento del espacio público.	0	1	Banco Inmobiliario de Floridablanca BIF
9, 10, 11, 16	Documentos de planeación elaborados (400201600)	Documentos de planeación elaborados para la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial y actualización del expediente municipal.	0	1	Secretaría de Planeación
9, 10, 11, 16	Documentos de planeación elaborados (400201600)	Documentos de planeación para la elaboración de estudios de asignación de nomenclaturas viales a proyectos de legalización urbanística.	0	4	Secretaría de Planeación
9, 10, 11, 16	Documentos de planeación elaborados (400201600)	Documentos de planeación para la legalización de 7 asentamientos urbanos	6	7	Secretaría de Planeación
9, 10, 11, 16	Documentos de planeación elaborados (400201600)	Documentos de planeación para adelantar el proceso de regularización de barrios y un plan de mejoramiento integral para los centros poblados.	8	6	Secretaría de Planeación
9, 10, 11, 16	Documentos de planeación elaborados (400201600)	Documentos de planeación para adelantar el plan de mejoramiento integral para los centros poblados.	0	1	Secretaría de Planeación
9, 10, 11	Espacio público adecuado (400202000)	Espacio público adecuado de ciclo infraestructura.	0	1000	Secretaría de Infraestructura
9, 10, 11	Espacio público adecuado (400202000)	Espacio público adecuado con obras de baja complejidad en la infraestructura pública.	35000	20000	Secretaría de Infraestructura



9, 10, 11	Espacio público construido (400201900)	Espacio público construido de senderos peatonales y/o parques lineales.	200	1000	Secretaría de Infraestructura
9, 10, 11	Estudios o diseños realizados (400203400)	Estudios de pre inversión e inversión para la construcción y/o mejoramiento y/o adecuación del Parque Los Lagos.	0	1	Secretaría de Infraestructura
9, 10, 11, 16	Estudios o diseños realizados (400203400)	Estudios de pre inversión e inversión de interés metropolitano para el beneficio y aprovechamiento de zonas de renovación urbana, infraestructura vial, transporte, entre otros.	3	3	Secretaría de Planeación
9, 10, 11	Parques construidos (400202100)	Parques construidos para uso y goce del tiempo libre de los ciudadanos del municipio de Floridablanca	15000	15000	Secretaría de Infraestructura
9, 10, 11	Parques mantenidos (400202200)	Parques mantenidos para uso y goce del tiempo libre de los ciudadanos del municipio de Floridablanca	20000	30000	Secretaría de Infraestructura
9, 10, 11	Parques mejorados (400202300)	Parques mejorados para uso y goce del tiempo libre de los ciudadanos del municipio de Floridablanca	10000	15000	Secretaría de Infraestructura
9, 10, 11	Plazas construidas (400203000)	Plazas construidas y/o plazoletas construidas	6000	3000	Secretaría de Infraestructura
9, 10, 11	Plazas mantenidas (400203100)	Plazas mantenidas y/o plazoletas mantenidas	12000	10000	Secretaría de Infraestructura
9, 10, 12, 16	Proyectos apoyados financieramente en Mejoramiento Integral de Barrios (400201300)	Servicio de apoyo financiero para el mejoramiento de barrios en el Municipio de Floridablanca	0	80	Banco Inmobiliario de Floridablanca BIF

INTERNACIONALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA (TURISMO). Productividad y competitividad de las empresas colombianas Objetivo: Impulsar el desarrollo del sector turístico en el municipio de Floridablanca, promoviendo su competitividad y sostenibilidad. Esto se logra mediante la actualización y promoción de los atractivos turísticos locales, el fortalecimiento de los operadores turísticos a través de capacitación y apoyo en marketing, la consolidación de rutas turísticas, y la participación activa en ferias y eventos tanto a nivel regional, nacional e internacional. Además, se busca promover el turismo comunitario como una forma de agregar valor a los productos locales y mejorar los canales de comercialización, contribuyendo así al desarrollo económico y social del municipio.



FLORIDABLANCA UN TERRITORIO SOSTENIBLE Y ORDENADO. BIODIVERSIDAD Y ECOSISTEMA.

Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos **Objetivo:** Preservar y proteger la biodiversidad y los servicios que los ecosistemas proporcionan, mediante la implementación de acciones concretas de conservación y gestión ambiental, garantizando la integridad de los ecosistemas locales y su capacidad para proveer servicios esenciales para la vida humana y el equilibrio del entorno natural. **Descripción** El programa se centra en prevenir, mitigar y responder de manera efectiva a los incidentes, emergencias, calamidades y demás situaciones que puedan afectar las condiciones de vida de los ciudadanos y el normal desarrollo de las actividades del municipio. Para lograrlo, se enfoca en la actualización y articulación periódica de planes de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático, así como en garantizar la prestación de servicios de seguridad, socorro y atención a situaciones de emergencia. Además, se llevan a cabo campañas de conocimiento y reducción del riesgo, simulacros para el manejo de situaciones de emergencia y verificaciones periódicas para monitorear el estado de preparación ante posibles desastres.

Metas:

ODS	Indicador de producto	Meta Producto	Línea Base Producto	Meta Física Esperada Cuatrienio	Dependencia
6, 11, 12, 15	Documentos de planeación elaborados (320205200)	Documentos de planeación elaborados en la implementación del sistema de gestión ambiental SIGAM	0	1	Oficina de Gestión Ambiental y Mitigación del Riesgo
6, 11, 12, 15	Personas capacitadas (320201400)	Servicio de educación informal en el marco de la conservación de la biodiversidad y los Servicios ecosistémicos de 3 campañas anuales para el cuidado del medio ambiente en el Municipio de Floridablanca	12	6000	Oficina de Gestión Ambiental y Mitigación del Riesgo

Generación de la información geográfica del territorio nacional **Objetivo:** Crear y mantener actualizada una base de datos geoespacial exhaustiva y precisa que represente el territorio nacional. Esto se logrará a través de la implementación de la herramienta tecnológica Visor Geográfico, que permitirá recopilar, organizar y visualizar información geográfica de manera eficiente y accesible, garantizando que los datos geoespaciales sean confiables, actualizados y estén disponibles para apoyar la toma de decisiones en diversos sectores, contribuyendo así al desarrollo sostenible y al bienestar de la población. **Descripción** El programa se enfoca en la recopilación, organización y mantenimiento de una base de datos geoespacial



completa y precisa que represente de manera detallada el territorio nacional. A través de la implementación de herramientas tecnológicas como el Visor Geográfico, se busca asegurar la disponibilidad de información geográfica actualizada y confiable para apoyar la toma de decisiones en diversos ámbitos. Esto incluye la planificación urbana, la gestión ambiental, la respuesta a emergencias, entre otros.

Metas:

ODS	Indicador de producto	Meta Producto	Línea Base Producto	Meta Física Esperada Cuatrienio	Dependencia
9, 10, 11, 16	Documentos de investigación generados (040600800)	Documentos de investigación para actualizar la estratificación socioeconómica, urbana y rural del Municipio de Floridablanca.	0	1	Secretaría de Planeación
9, 10, 11, 16	Trámites de conservación catastral realizados (040600300)	Servicio de conservación catastral de trámites del Municipio de Floridablanca.	5200	24000	Secretaría de Planeación
9, 10, 11, 16	Sistema de información catastral actualizado (040600400)	Servicio de información catastral actualizado de los predios urbanos y rurales del municipio de Floridablanca.	0	1	Secretaría de Planeación



Tabla 81. Distribución de fuentes de financiación por línea estratégica.

VIGENCIA	L1. FLORIDABLANCA EN ORDEN Y SEGURA	L2. FLORIDABLANCA PRODUCTIVA	L3. FLORIDABLANCA CON INCLUSIÓN SOCIAL	L4. FLORIDABLANCA UN TERRITORIO SOSTENIBLE Y ORDENADO	L5. FLORIDABLANCA, CAMPO EN ORDEN	L6. FLORIDABLANCA CON MODERNIDAD INSTITUCIONAL	TOTAL
TOTAL	460.760	10.683	1.656.769	122.944	5.416	65.802	2.322.375
SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIÓN EDUCACION	0	0	523.559	0	0	0	523.559
SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIÓN SALUD	0	0	267.629	0	0	0	267.629
SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIÓN AGUA POTABLE	20.407	0	0	0	0	0	20.407
SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIÓN PROPOSITO GENERAL	19.432	0	0	0	0	0	19.432
SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIÓN- PROPOSITO GENERAL DEPORTE	0	0	4.784	0	0	0	4.784
SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIÓN- PROPOSITO GENERAL CULTURA	0	0	3.592	0	0	0	3.592
SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIÓN ALIMENTACION	0	0	2.171	0	0	0	2.171
MEN ALIMENTACION ESCOLAR	0	0	31.847	0	0	0	31.847
INGRESOS CORRIENTES DE LIBRE DESTINACIÓN	73.269	10.683	188.191	62.709	5.416	58.766	399.034
CONTRIBUCION ESPECIAL	10.787	0	0	0	0	0	10.787
TASA SEGURIDAD Y CONVIVENCIA	11.085	0	0	0	0	0	11.085
MULTAS CÓDIGO DE POLICIA	24.695	0	0	0	0	0	24.695
FOSYGA	0	0	457.653	0	0	0	457.653
COLJUEGOS	0	0	17.015	0	0	0	17.015
COFINANCIACION DEPARTAMENTO	0	0	53.657	0	0	0	53.657
SOBRETASA BOMBERIL	0	0	0	51.182	0	0	51.182
ESTAMPILLAS	4.669	0	24.701	0	0	0	29.370
SUBSIDIOS SERVICIOS PUBLICOS	41.113	0	0	0	0	0	41.113
TASA PRODEPORTE	7.130	0	9.241	0	0	0	16.371
PLUSVALIA	4	0	0	0	0	0	4
FONPET	0	0	7.536	0	0	0	7.536
MINCULTURA	0	0	59	0	0	0	59
RECURSOS DEL CREDITO	55.000	0	0	0	0	0	55.000
TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS	877	0	0	0	0	0	877
RECUERSOS DEL BALANCE	66.469	0	65.134	9.053	0	7.036	147.692

CONTRIBUCION SECTOR ELECTRICO	30	0	0	0	0	0	30
ALUMBRADO PÚBLICO	125.794	0	0	0	0	0	125.794

Plan Plurianual de Inversiones - Secretaría de Hacienda.



Tabla 82. Distribución de inversión anualizada línea 1. Floridablanca en Orden y segura.

VIGENCIA	2024	2025	2026	2027	2024-2027
1.1 LINEA ESTRATÉGICA FLORIDABLANCA EN ORDEN Y SEGURA	79.672	102.254	133.962	144.872	460.760
INFRAESTRUCTURA Y ORDEN TERRITORIAL	47.520	58.249	78.436	85.812	270.016
Consolidación productiva del sector de energía eléctrica	35.914	38.608	41.300	44.242	160.064
Formación y preparación de deportistas	1.680	1.765	3.350	4.150	10.945
Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública Territorial	100	5.115	9.150	10.754	25.119
Fortalecimiento de la gestión y dirección del sector Transporte	100	125	150	225	600
Infraestructura red vial regional	5.725	12.155	23.445	25.212	66.537
Ordenamiento territorial y desarrollo urbano	3.801	251	381	424	4.857
Prestación de servicios de transporte público de pasajeros.	100	115	310	395	920
Seguridad de transporte	100	115	350	410	975
VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	14.765	24.367	33.939	36.014	109.085
Acceso a soluciones de vivienda	107	207	2.957	3.008	6.279
Acceso al servicio público domiciliario de gas combustible.	50	100	150	150	450
Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico	14.609	24.060	30.832	32.856	102.356
SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA	17.387	19.639	21.588	23.046	81.660
Fortalecimiento de la convivencia y la seguridad ciudadana	12.119	13.974	15.174	16.001	57.268
Promoción al acceso a la justicia	4.148	4.400	4.909	5.460	18.917
Promoción de los métodos de resolución de conflictos	1.120	1.265	1.505	1.585	5.475

Fuente: Plan Plurianual de Inversiones - Secretaría de Hacienda.

FLORIDABLANCA UN TERRITORIO SOSTENIBLE Y ORDENADO.

La línea “Floridablanca un Territorio Sostenible y Ordenado” espera invertir durante el cuatrienio un total de 122.944 millones de pesos, que representan el 5,48 % de la totalidad de inversión. Esta línea contiene dos sectores, siendo su principal sector el de “Gestión del Riesgo y Emergencias”, con una inversión total de 102.902 millones de pesos, que representan el 84 % de esta línea. Seguido se encuentra en el sector de “Biodiversidad y Ecosistema”, con 20.042 millones de pesos equivalente al 16 % de inversión.



Tabla 88. Distribución de inversión anualizada línea 4. Floridablanca un territorio sostenible y ordenado.

FLORIDABLANCA UN TERRITORIO SOSTENIBLE Y ORDENADO	2024	2025	2026	2027	2024-2027
	26.593	28.542	32.225	35.584	122.944
BIODIVERSIDAD Y ECOSISTEMA	5.027	4.005	5.068	5.942	20.042
Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	1.768	315	318	332	2.733
Gestión integral del recurso hídrico	3.159	3.590	4.650	5.510	16.909
Ordenamiento ambiental territorial	100	100	100	100	400
GESTIÓN DEL RIESGO Y EMERGENCIAS	21.566	24.537	27.157	29.642	102.902
Gestión del riesgo de desastres y emergencias	21.566	24.537	27.157	29.642	102.902

Fuente: Plan Plurianual de Inversiones - Secretaría de Hacienda.

MUNICIPIO DE PIEDECUESTA

El municipio de Piedecuesta tiene áreas protegidas que son muy importantes para el área metropolitana de Bucaramanga, son las siguientes:

Nombre del Área Protegida.	Área en Has.
Parque Natural Regional Bosques Andinos Húmedos El Rasgón	6050,26
Parque regional Natural Cerro La Judía.	1095,70
Distrito de Conservación de Suelos Umpala, Cañón del Chicamocha.	3927,93
Parques Metropolitanos.	305, 76
Total.	11073,89

La subcuenca del Río de Oro es la que mayor impacto recibe, por ser en ésta en donde se encuentra asentada la mayor parte de la actividad económica y habitacional de la jurisdicción de la CDMB. Entre las cuales se pueden citar: zona industrial de Girón, zona industrial de Chimita, 1 y 2da etapa del parque industrial, además de los municipios de Piedecuesta, Floridablanca, Girón y una gran parte de Bucaramanga

Los eventos más comunes con riesgo de desastre en el municipio son:

- Remoción de masa
- Avenida Torrencial



- Inundación
- Incendio estructural
- Vendaval
- Accidente de tránsito
- Crecientes súbitos
- Incendio forestal

El Sistema de acueducto del Municipio de Piedecuesta es un sistema totalmente por gravedad y está conformado por una PTAP la cual fue construida en 1968, en ese año se puso en funcionamiento la aducción de 14". En 1992 se ejecutaron obras de optimización y se adicionó la aducción de 18". Para el mediano plazo se tiene planteada otra optimización que tendrá un costo aproximado de 4000 millones de pesos y consiste principalmente en el aumento de la capacidad de tratamiento de la PTAP.

Las aguas provenientes del Río de Oro son tratadas en la Planta de Tratamiento localizada en el barrio La Colina y distribuías a los distritos de abastecimiento que han sido conformados para llevar el agua a los diferentes barrios del Municipio. En la actualidad la PTAP LA COLINA alimenta a cinco distritos y a los tanques de compensación existentes.

Los siguientes son los distritos distribución de las redes del acueducto de Piedecuesta.

1. Distrito San Cristóbal
2. Distrito La Argentina
3. Distrito La Cantera
4. Distrito Barro blanco
5. Distrito Sur

El Área Metropolitana de Bucaramanga se desarrolla en armonía con su vocación natural, adaptándose a las condiciones geográficas de la región, en donde se concentra en solucionar las necesidades básicas interjurisdiccionales de los municipios que conforman esta asociatividad, sin perder de vista su área de influencia directa, en especial su dependencia del soporte ambiental y la estructura ecológica que le proporciona un eje fundamental en el agua como dadora de vida.

En el Acuerdo Metropolitano 005 de 2023, se establecieron reglas para reforzar institucionalmente la gestión de la autoridad de transporte, la inclusión del Plan Maestro Metropolitano de Movilidad y el Modelo de Transporte como los instrumentos de planificación predominantes para el diseño de políticas y normativa relacionada con la movilidad, y la base legal para el diseño del Sistema Integrado



de Transporte Público Metropolitano, igualmente se tienen obras de infraestructura importantes como el intercambiador de El Buey y Curos que agilizarían en gran parte el acceso desde la Mesa de Jéridas.

El Acuerdo Metropolitano 010 de 2018 definió la inclusión del uso de la bicicleta como medio de transporte en el Área Metropolitana de Bucaramanga, componente estructurado del Sistema de Movilidad Metropolitano, así como el mejoramiento de las condiciones para que las bicicletas puedan ser usadas de manera segura y equitativa en el territorio metropolitano para lo cual el municipio estará atento para ajustar los perfiles viales que incluyen esta infraestructura.

Un análisis importante emanado de los datos del diagnóstico tanto del plan de desarrollo, como de los documentos presentados ante el AMB en varias ocasiones, es el cálculo de vehículos en la autopista hacia Bucaramanga, el número de habitantes estimado hoy en la zona urbana y suburbana de Piedecuesta, de este número es importante analizar cuantas personas laboran en el municipio, cuantas estudian, cuantas permanecen en el municipio por diversas circunstancias y cuantas hacen uso de esta vía para trasladarse a Bucaramanga principalmente y a Floridablanca y Girón con el objetivo de buscar sus puestos de trabajo, educación, salud, servicios, entre otras actividades. De este raciocinio es fácil deducir que Piedecuesta es una Ciudad dormitorio de Bucaramanga, y que la cantidad de vehículos que usan la autopista a Bucaramanga en horas pico generan problemas de movilidad y conexos importantes, con repercusión en la salud y calidad de vida de los habitantes.

Igualmente se observa en los documentos de evaluación y planificación la tendencia a generar zonas de expansión urbana, sin realizar los análisis de suficiencia en cuanto a los servicios que el hábitat exige para mantener una calidad de vida adecuada, es el caso del valle del Menzulí, hoy podemos observar que existen planes parciales ya aprobados que no se han desarrollado, e incluso el proyecto Pienta con resolución presidencial no se han consolidado, y se está en estudio 19 asentamientos informales de gran tamaño, abarcando cerca de 192 has adicionales para incorporar al casco urbano.

Estas dos condiciones (planes parciales sin desarrollar y Proyecto Pienta) implican abrir el camino a el empleo y la apertura a empresas de gran tamaño reactivando la zona industrial ya planteada en el PBOT del 2003 y vigente pero con dificultades para su implementación, que absorban en buena cantidad la población que hoy habita en residencia en Piedecuesta, así como llevar a a esta Ciudad muchos de los servicios que se tienen que buscar en Bucaramanga y Floridablanca que hoy por razones de mercadeo, administrativas o públicas no se prestan adecuadamente.



Directamente el Área Metropolitana de Bucaramanga está desarrollando los parques metropolitanos como un instrumento complementario a la estructura ecológica urbana del municipio con el objetivo de subir los índices de calidad de vida en aspectos como el espacio público efectivo, la recreación pasiva, activa y contemplativa, generación de áreas de tránsito, y posibles usos comerciales de sostenibilidad para diseñar con las comunidades beneficiadas.

Importante la apuesta que el municipio está haciendo en el ramo del turismo, actividad esta que tiene el apoyo de las entidades públicas y privadas del Área Metropolitana y con influencia directa en la Provincia Metropolitana, razón por la cual la Junta Metropolitana próximamente declarará el Turismo como un Hecho Metropolitano ya que cumple con los requisitos necesarios para tomar esta decisión debido a sus implicaciones en los cuatro municipios.

En cuanto a la gestión del riesgo, importante las proyecciones del municipio, en especial asociado al tema anterior de turismo, en donde se observan actividades de eventos masivos, no solamente como protección al consumidor, sino al control en eventos masivos en función del riesgo antrópico.

Entre los riesgos naturales listado por el municipio, el AMB solicita se incluya el riesgo sísmico, debido a las colindancias con el nido sísmico de Los Santos y su actividad permanente en el territorio de Piedecuesta, se formulen las medidas que sean necesarias y complementarias para cubrir este evento natural.

MUNICIPIO DE SAN JUAN DE GIRON

La población del municipio representa el 7,54% de los habitantes del departamento de Santander y el 13,53% de los 48 habitantes del Área Metropolitana de Bucaramanga. El 51% de los habitantes son mujeres y el 49% son hombres; y de acuerdo con su lugar de residencia la población se concentra prioritariamente en la zona urbana donde vive el 89,2% de sus habitantes como se observa en el gráfico anterior (DANE, 2023).



Gráfico 8. Población por género y zona geográfica, Girón
Fuente: construcción propia, equipo PDM Girón, a partir de datos DANE (2023)



La frontera agrícola del municipio es de 45.793 has, es decir, el 92.3% del territorio. Por su parte, 1.78 has son bosques naturales y áreas no protegidas y 1.060 has están excluidas legalmente.

De acuerdo con el POT, los suelos de producción sin restricciones se localizan principalmente sobre los valles de río de Oro en las veredas de Palogordo, Chocoa, Chocoita, el casco urbano, zona baja de la vereda Carrizal hasta el sector del Café Madrid; en el valle de río Frío entre los municipios de Floridablanca y Girón; sobre el valle del río Sogamoso, en la vereda de Sogamoso; y el valle localizado entre los ríos Sucio y el Sogamoso, en la vereda de Marta (Concejo Municipal de San Juan Girón, 2010). Por otro lado, la zona rural especial de producción con restricciones está determinada entre el Barrio El Sagrado Corazón, la Vía existe de Lagunetas, el río de Oro y Bahondo. Y la zona rural de producción agrícola sin restricciones se encuentra en Bahondo, la Ronda de Protección del Río de Oro, la Antigua vía a Zapatoca perimetral al Río de Oro en su Margen Izquierda hasta llegar a la Capilla del Señor de los Milagros.

De acuerdo con el POT, la estructura vial que encuentra y confluye en el municipio de Girón esta integrada por vías que permite la conexión nacional, regional, metropolitana y la infraestructura municipal, son las siguientes:

Tipo de vía	Descripción
Nacionales	Vía Bucaramanga -Troncal del Magdalena Medio "Supervía"
	Corredor Bucaramanga Café Madrid - Rionegro - Costa Atlántica
	Corredor Girón Barranca y desviación al Aeropuerto de Palonegro
	Anillo Vial Floridablanca - Girón



Regionales	Girón-Zapatoca
Metropolitanas primarias	Anillo Externo: Circunvalar Piedecuesta - Llano Grande, Circunvalar Llano Grande - Girón, Circunvalar Girón - Supervía - Puerta Norte. Anillo Interno: Anillo Vial Externo Metropolitano -Tres Esquinas - Palogordo - Llano Grande - Girón, Anillo Vial Externo Metropolitano Girón - Palenque - Centro Abastos - Café Madrid, Corredor Vial del Valle de Río Frío, Transversal Llano Grande.
Metropolitanas secundarias	Calle 45 Transversal de Ruitoque Bajo Transversal de Chocoita Transversal de Palogordo
Metropolitanas terciarias	Transversal del Porvenir Transversal de Girón Transversal de Bahondo Anillo Vial de Ruitoque Alto Transversal de Ruitoque Alto y Palogordo
Municipales	Urbanas Primarias: Circuito Vial Perimetral, Avenida Bahondo, Avenida Los Caneyes, Transversal calle 2 Chirmitá. Transversal Bahondo, Transversal Arenales Urbanas Secundarias. Perimetral del Casco Antiguo, Perimetral Río de Oro/ Cr 22 C, Carrera 34 Ciudad Metropolitana / Dangond, Calle 43- Barrio El Poblado, Carrera 26- Banio El Poblado, Carrera 23- Barrio El Poblado Vías internas. Corresponde a la estructura básica de la ciudad, la que se construye en el proceso de urbanización y que sirve para el acceso y movilidad barrial. A esta categoría pertenecen todas las calles y carreras no contenidas en superiores jerarquías. Senderos y vías peatonales. Corresponde a la estructura vial de movilidad peatonal y ciclopeatonal, de espacio público y las vías peatonales de distribución interna de barrios con características de desarrollo peatonal.

Dentro de los principales corredores de función circunvalar metropolitana definidos en el PMM 2011-2030 se encuentran:

- Anillo vial externo metropolitano Piedecuesta-Girón
- Anillo vial externo metropolitano Girón-Palenque
- Circunvalar Girón-Conexión Ruta del Sol
- Circunvalar Llano Grande-Girón
- Circunvalar Piedecuesta-Llano Grande

Los principales corredores de interacción metropolitana definidos en el PMM 2011-2030 son:



- Autopista Bucaramanga-Girón (Bucaramanga-Girón)
- Calle 45 (Bucaramanga-Girón)
- Vía el Polvorín - La Argelia, "Transversal de los industriales" (Bucaramanga-Girón)
- Vía Nazareth (Bucaramanga-Girón)
- Anillo vial Floridablanca – Girón (Floridablanca-Girón)
- Corredor vial del valle del Río Frio (Floridablanca-Girón)

Finalmente, el principal corredor con función de circunvalar urbana definido en el PMM 211-2030 es la Transversal Ruitoque Bajo (Floridablanca – Girón)

Podemos concretar que Girón cuenta con una alta participación de zonas destinadas al uso industrial, que se traduce en circulación y el estacionamiento de vehículos de carga.

Se presenta una notable falta de corredores viales externos y la entrada de los transportes de carga larga distancia a través del casco urbano del municipio.

Existen industrias como la de arroz o la de repuestos, en donde los camiones no tienen sitio para parquear, por lo que se ven obligados a hacerlo en la vía pública e incluso en los andenes, generando congestión en la movilidad.

La crisis del STMM es acentuada por la falta de consenso y colaboración entre los municipios que tienen injerencia en la gestión del sistema, y la ausencia de compromiso financiero para subsanar los grandes problemas económicos que enfrenta el sistema. En el caso de Girón, en el momento no hay la conexión directa de pasajeros al municipio.

El PPM identificó los siguientes problemas en términos de transporte individual en el AMB:

- No se cuenta con una base de datos suficiente y completa, donde se puedan identificar si los vehículos matriculados cuentan con facilidades de accesibilidad para las personas con movilidad reducida.
 - No se ha comenzado la transición a vehículos con tecnologías limpias.
 - Faltan mecanismos de control y seguimiento de la operación, así como la utilización de tecnologías y sistemas de información.
 - Mal estado de la infraestructura vial, falta de conectividad de la red vial y ausencia, en muchos casos, de infraestructura complementaria.
 - Prevalencia de modos motorizados de transporte individual, como el auto y las motos, ineficientes en el uso de infraestructura vial por pasajeros o en la generación de externalidades por pasajeros.
- Existen limitaciones por parte de las autoridades para ejercer adecuados control y vigilancia del comportamiento de los usuarios, respecto al cumplimiento de las normas de tránsito y transporte, por lo que no se realizan las sanciones correspondientes.



Una de las formas comunes en las que la población suele usar el transporte público individual es la aplicación de plataformas que ofrecen dicho servicio. De conformidad con el PPM, en Girón el 26,74% de las personas si usan aplicación móvil para tomar su transporte, principalmente Uber e Indriver.

Uso de la Bicicleta

La promoción de medios de transporte no motorizados como la bicicleta es fundamental para mejorar las condiciones viales de los territorios, y contribuir al equilibrio ambiental en la salud de los ciudadnos. Por ello, en el AMB existe la estrategia de la bicicleta la cual busca que a 2025 los viajes en bicicleta llegen al menos al 2%, y al 2030 se llegue al 5% para lo cual se busca abordar la infraestructura y servicios, la participación ciudadana, los aspectos normativos y regulatorios y la operación (Área Metropolitana de Bucaramanga 2019).

Tabla 18 Número de viajes por modo de transporte por municipio
Fuente: (Área Metropolitana de Bucaramanga, 2022)

Viajes totales día					
Modo	Bucaramanga	Floridablanca	Girón	Piedecuesta	AMB
Automóvil	58.855	28.098	19.628	5.511	112.092
Moto	109.931	62.173	27.590	34.155	233.849
Motocarro carga	672	2.958	487	0	4.118
No motorizado	5.814	1.978	846	251	8.890
Otros	155	541	0	0	696
Peatonal	49.484	18.056	15.629	25.303	108.472
TPC	69.341	28.621	35.340	19.034	152.336
TPI	43.922	18.717	17.831	3.993	84.463
TPM	23.175	14.945	19.398	4.475	61.992
Informal / Illegal	105.372	40.911	8.736	15.516	170.535
Transporte Especial	2.932	2.668	2.077	2.179	9.856



Hidrología

El sistema acuífero Mesa de Los Santos, pertenece a la zona hidrográfica del Río Sogamoso, con una superficie aproximada de 234 km², comprende el municipio de Los Santos Y parte de los municipios de Piedecuesta y Girón. Cuenta con 45 pozos inventariados, 164 aljibes y 165 manantiales. La principal fuente de recarga de la zona hidrogeológica es la infiltración directa de agua lluvia, y a partir de estos sistemas subterráneos en el municipio de Girón, existen zonas de infiltración y recarga en la mesa de Lebrija (La Angula, El Cedro, Cantarla) y la Mesa de Ruitoque la cual a perdido considerablemente su área de recarga hídrica por infiltración por la perdida de la vegetación natural y la sobre explotación del recurso.

Microcuenca	Áreas que abastece
Quebrada La Angula	Esta quebrada es la fuente de abastecimiento del Acueducto delmunicipal de Lebrija, y parte del sector del El Pantano.
Quebrada el Canelo	Surten a 40 familias de la Vereda Cantalta
Quebrada Grande	Surte a 50 familias del sector de Peñas
Quebradas El Fical, Las Tapias, El Indio y La Carbona	Centro poblado de Acapulco
Quebrada Las Lajas Quebradas La Tigra y Boconera	Centro poblado de Chocoita, Quebradas La Tigra y Bocanera Surte a los sectores de del Altamira, Serrezuela y Boca del Monte de la Vereda El Cedro.
La Colonia, Sardinata, San Silvestres y Agua Buena	Surte a 23 viviendas del Centro Poblado de Marta.
Quebrada El Águila	Microcuenca La Angula Baja, en el municipio de Lebrija y abastece elacueducto del corregimiento de Bocas.

Calidad del agua

Para el año 2021 se realizaron en Colombia 305 mediciones, encontrándose indicadores de calidad de malo en el municipio de Girón. Por otra parte, el índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA) desde 2017 a 2019 ha mostrado un nivel de “sin riesgo” para el municipio de Girón, con mediciones de 0,91, 0,06 y 0,17, datos de la Gobernación de Santander 2023.

Riesgos asociados con fenómenos de origen hidrometeorológicos En cuanto a las inundaciones lentas, avenidas torrenciales e inundaciones rápidas, las cuencas y microcuencas hidrográficas del municipio representan el escenario de mayor riesgo, principalmente en la cuenca superior del Río Lebrija y la subcuenca del Río de Oro, comprendiéndose un total de 570 km², y el río Frío en el macizo de Santander, a la altura del kilómetro 38 de la vía Pamplona. En general, se presentan estos riesgos en: • Cuenca de la quebrada La Flora • Cuenca del río Frío • Cuenca del río Lato • Cuenca del río de Oro, presentándose inundaciones en las zonas urbanizadas de los barrios Brisas del Río Frío, Almenares, los Bambúes, Casa Linda, Villa Linda, Los Guayacanes y Balcones de Galicia. Para estos, considerándose periodos de



retorno mayores a 10 años. Con período de retorno de 2 años se ven afectados el sector de la Muralla, Conjunto residencial Carrizal, el Carmen, brisas del Río y aguas abajo del puente Flandes en la margen derecha de la urbanización El Palenque. Gran parte del casco urbano de Girón se encuentra en zonas inundables con un periodo de retorno de 10 a 500 años. En total, en Girón existe un área de 14.180 has amenazadas por fenómeno hidrometeorológico (Departamento Nacional de Planeación, 2023).

Servicios Públicos

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (2022) actualmente calcula y publica el resultado del Indicador Único Sectorial (IUS) y el nivel de riesgo para los prestadores de los servicios de acueducto y/o alcantarillado en el marco de lo establecido por la CRA en la Resolución 906 de 2019 y sus modificatorias. Esta resolución derogó la Resolución CRA 315 de 2005 para los servicios de acueducto y alcantarillado. En este sentido, la siguiente tabla resume las dimensiones del IUS para las 4 empresas que brindan servicios públicos con cobertura en Girón.

Dimensi ón	Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (AMB S.A. E.S.P)	Ruitoque S.A.	Empresa Públicade Alcantarillado de Santander (EMPAS)	Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios deGirón
Calidad del servicio	9.06	6.2 5	12.5	0
Eficiencia en la planificación y ejecuciónde inversiones	8.94	9.7 5	10.89	0. 7 5
Eficiencia en la operación	7 . 6	0	12.5	0
Eficiencia en la gestión empresarial	12.5	2.5	12.5	0
Sostenibilidad financiera	12.5	5.3 1	9.89	0
Gobierno y transparencia	9 . 1	0	8.08	0
Sostenibilidad ambiental	1 0	0	12.5	0
Gestión tarifaria	10.25	0	12.5	0
IUS	79.95	14. 81	91.33	0. 7 5
Nivel de riesgo	Medio	Alt o	Bajo	Al to

Las empresas Ruitoque y Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Girón, ambos pequeños prestadores, presentan un alto riesgo en su operación, por los cual la Superservicios les exige presentar tablero de acciones de mejora que



puedan implementarse para asegurar la continuidad en la prestación de servicio de manera eficiente y guardando la calidad. Vale la pena mencionar que la empresa Girón se creó mediante escritura pública No 1292 el 19 de septiembre de 2018. Actualmente cuenta con 4.035 suscriptores de alcantarillado y opera 3 plantas de tratamiento ubicadas en Ciudadela Nuevo Girón, Centro Poblado de Acapulco y Villa del Sol.

Acueducto

De acuerdo con el censo de 2018, la cobertura de acueducto para el municipio de Girón era de 86,09% siendo mayor para el área urbana (91,14%) que para el área rural (49,18%). Mientras que, para el mismo año, el Reporte de Estratificación y Coberturas (REC) señaló coberturas inferiores para el municipio.

Ahora bien, para el año 2021, el REC reportó una disminución considerable en la cobertura del servicio de acueducto en Girón, en total la cobertura disminuyó en un 17% en todo el municipio, siendo la disminución mayor para la zona rural con un 39% menos de cobertura, en comparación con la zona urbana en donde la disminución fue del 15%.

ALCANTARILLADO

Por otra parte, la cobertura del servicio de alcantarillado para el municipio de Girón disminuyó en un 12,5% entre 2018 y 2021, siendo actualmente de un total de 57,72%. Para el área urbana la disminución en los años fue del 13,9% y actualmente la cobertura es del 66,8%, mientras que para el área rural la diferencia fue de 9,9% y su valor actual es de tan solo el 11,5% (Departamento Nacional de Planeación, 2023).

Estos datos ubican a Girón por debajo de la cobertura departamental que fue de 61,49% para el 2021 y de la cobertura nacional que fue de 65,33% para el mismo año.

Además de lo anterior, el censo de 2018 demostró que tan solo el 1,9% de las viviendas en el sector rural contaban con un inodoro conectado al alcantarillado, mientras que el 86,7% tenían un inodoro conectado a pozo séptico. Por su parte, el 0,65% de las viviendas tenían un inodoro sin conexión y el 2,7% tenían un inodoro con descarga directa a fuentes de agua (bajamar) (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, 2018).

SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



La gestión integral de las aguas residuales se enmarca en la política pública CONPES 3177 que estipula Acciones prioritarias y lineamientos para la formulación del plan nacional de manejo de aguas residuales, así como en el Plan Nacional de Manejo de Aguas Residuales Municipales en Colombia del año 2004.

En Girón, son 4 las empresas que brindan servicios públicos, siendo de especial importancia en el alcantarillado y el sistema de tratamiento de aguas residuales la Empresa de Servicios Públicos de Santander (EMPAS) y la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Girón.

De acuerdo con la EMPAS, el perímetro sanitario de Girón está definido así (Empresa Pública de Alcantarillado de Santander, 2019):

“Al norte principalmente por la zona industrial Chimitá ubicada en la margen derecha del Río de Oro, al occidente está conformado por los barrios Carrizal, San Antonio del Carrizal, Balcones de Alejandría, Betania, Bellavista, Campestre Norte, Paraíso, Quintas del Llanito, Jardín de la Aldea, Palmeras, Balcones de Girón, Ciudadela del Oriente, Brisas de la Campiña, Aldea Alta, Aldea Baja, Eloy Valenzuela, La Campiña, Balcones del Sur, Sagrado Corazón y Altos del Tejar, entre otros. Por otra parte, al sur lo conforman los barrios de El Gallineral, Santa Cruz, Primero de Mayo, Corviandi, Río Prado, Arenales del Campestre, Arenales IV, Altos de Arenales, Arenales de Girón, Mirador de Arenales, Bahondo, El Progreso, Jardín de Arenales, Villa de Los Caballeros, Riviera del Río, Villas de San Juan, La Meseta, El Consuelo, Portal del Campestre, Angulito, Cristal Alto, Villampiss, Vida en Primavera, Brisas de Provenza, Villa Don Juan I, Villa de Don Juan II Etapa, Prados de Cataluña, Brisas del Campo, Alpes del Campestre, Almenares de San Juan, Girón Campestre y Villamil, entre otros. Por último, al oriente se encuentran los barrios de Quintas de San Isidro, Urbanización San Jorge, Quintas de San Ignacio, Las Mil Maravillas, Caneyes, Portal del Río Frío, Castilla Real, Corte Real I, Rincón de Girón, Portal de Castilla, Villa Sandra, Casas de Comultrasan, Quebrada Las Pilas, Eliecer Fonseca y La Esmeralda, entre otros” (pág 32).

En la jurisdicción de la EMPAS se encuentra la PTAR de río Frío, PTAR La Marino del sistema río de Oro, y la PTAR Norte Café I etapa del sistema Zona Norte – Suratá. Sin embargo, la única PTAR ubicada en el municipio de Girón es la PTAR de Río Frío, la cual trata aguas residuales de los municipios de Bucaramanga y Floridablanca.

Además de los anteriores programas, el Área Metropolitana de Bucaramanga cuenta con un Plan de Saneamiento Hídrico Metropolitano (PSHM) que a su vez es parte integral del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM). En este, se establecen estrategias para lograr una armonización en los sistemas de drenaje y



tratamiento de aguas residuales del área metropolitana y proteger las fuentes hídricas que abastecen a los municipios del área de influencia.

Además de la PTAR de Río Frío, en Girón se ubican otras 3 PTAR, las cuales son gestionadas por la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Girón. Estas PTAR se ubican en la Ciudadela Nuevo Girón, Acapulco y Villa del Sol. Tienen un total de 4.020 usuarios y en el 2023 atendieron a 15.628 personas, lo cual correspondió a 573.639 m³ de agua residual tratada (Empresa de Servicios Públicos de Girón, 2022).

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La cobertura del servicio de aseo para el municipio de Girón en el año 2018 fue de 64,39% mientras que para el año 2021 fue de 52,73%, lo cual significó una disminución del 18%. Este cambio a la baja cobertura afectó fundamentalmente al sector rural en donde para 2018 la cobertura era de 14,43% y para 2021 fue de 10,34%, es decir, la disminución fue del 28%. Por su parte, en el sector urbano la cobertura a 2021 fue del 61,24% (Departamento Nacional de Planeación, 2023).

El municipio dispone sus residuos sólidos en el relleno sanitario El Carrasco, ubicado en el kilómetro 7 en la vía Bucaramanga-Girón, operado por la Empresa de Aseo de Bucaramanga (EMAB), y el cual excedió su vida útil en el año 2020 (Observatorio del Sistema de Ciudades, 2023) y en los últimos años ha atravesado diferentes dificultades asociadas a la superación de su capacidad máxima y los lixiviados que generan los residuos. Desde la formulación del POT ya se planteaba la necesidad de la reconversión técnica del Carrasco y su disposición como un parque, sin embargo, a la actualidad no se han implementado planes que cambien de manera contundente la condición del Carrasco (Concejo Municipal de San Juan Girón, 2010).

Además de la condición del relleno sanitario, en febrero de 2023, en hallazgo de auditoría a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio, se observó el incumplimiento del funcionamiento del comité PGIR. En este sentido, se requiere fortalecer la institucionalidad del municipio con respecto a la disposición de residuos sólidos para garantizar el diseño y ejecución de planes que respondan a las necesidades de la ciudadanía y el cuidado de los recursos naturales.

En el año 2021, el municipio generó un total de 307,9 kg de residuos sólidos anuales por habitante, lo cual lo convierte en el segundo municipio con mayor tasa de generación de residuos sólidos por habitante en el área metropolitana, después de Bucaramanga. Esta tasa para el año 2020 fue de 291,7, es decir, para 2021 aumentó en un 5,5%.



Una actividad clave para la correcta disposición de los residuos sólidos es el manejo desde la fuente de origen y antes de la disposición final. Es decir, las familias de Girón tienen un alto grado de responsabilidad en las condiciones actuales del municipio en el tema, ya que, aunque Girón es el municipio del área metropolitana que mayor porcentaje de residuos sólidos separa y clasifica, la realidad es que el porcentaje sigue siendo muy bajo.

Existe un acuerdo metropolitano del 2022 en el cual se le solicita al Área Metropolitana de Bucaramanga desarrollar el Plan De Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) Metropolitano.

ESPACIO PÚBLICO

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), los espacios públicos son un elemento fundamental para el cuidado de la salud y bienestar de los habitantes de las ciudades, reducir el impacto del cambio climático y aumentar los niveles de seguridad (Organización de las Naciones Unidas, 2108). Por ello, las ciudades cada vez asumen con mayor compromiso el monitoreo de los espacios públicos para diseñar políticas públicas alineadas al mejoramiento de estos y, por lo tanto, al desarrollo integral del hábitat.

El equilibrio paisajístico entre la naturaleza y la infraestructura urbana es clave para lograr un desarrollo equilibrado de los territorios, en los cuales las áreas verdes representan la posibilidad de la convergencia de la convivencia ciudadana y la naturaleza. En este sentido, de acuerdo con el POT (2010) de Girón, el municipio presenta la siguiente clasificación de parques municipales.



Clasificación		Localización	Distancia (m)	Uso	Tratamiento
Componentes del Parque Lineal Municipal	Ronda hídrica de protección	Valle río de Oro sur - occidental Vereda Lagunetas	30m	Forestal, Protector	Protección
	Zona de manejo de espacio público		20 m	Dotación de recreación pasiva	Desarrollo del espacio público
Mirador de Acapulco		Sector suburbano de Acapulco		Forestal, Protector y Turística	Protección
Parque Los Estoraques		Vereda Barbosa		Forestal, Protector y Turística	Protección
Parque Metropolitano La Esmeralda		Barrio La Esmeralda		Forestal, Protector de recreación pasiva	Protección
Parque Palogordo		Vereda Acapulco		Forestal, Protector y Turístico	Protección
Parque Quebrada La Cuellar		Valle de Río Frío		Forestal, Protector y Turístico	Protección
Parque Escarpe Mesa de Lebríja		Valle río de Oro sur - occidental Vereda Lagunitas		Forestal, Protector	Protección

Algunos de estos parques tienen la categoría de parque metropolitano de acuerdo con la información del Área Metropolitana de Bucaramanga (2024). A continuación, se enlistan los parques que son de interés común entre Girón y los municipios de Bucaramanga, Piedecuesta y Floridablanca. En total se tiene para Girón 1.178,26 has de parques metropolitanos.

- En Girón: Malpaso (281,32 has), Llanogrande (15,13 has), La Escarpa Mesa de Lebríja (222,22 has), Palogordo (169,5 has), La Esmeralda (15,85 has).
- Entre Girón, Bucaramanga y Piedecuesta: Quebrada La Cuellar (229,78 has).
- Entre Girón y Floridablanca: Río Frío (42,93 has).
- Entre Girón, Bucaramanga, Piedecuesta: Lineal Río de Oro (177,64 has)
- Girón y Bucaramanga: Lineal Quebrada La Iglesia (24 has).



El POT también establece como áreas forestales de protección de recreación pasiva a los parques localizados en los centros poblados del municipio. Los parques incluidos en el municipio al momento de construcción del POT fueron: parque Cerro de la cruz en el centro poblado de Bocas, parque Marta en el centro poblado Marta, parque barrio La Estrella y parque central de Chocoíta en el centro poblado de Chocoíta, parque central, parque la Leona, mirador turístico y parque Acapulco en el centro poblado de Acapulco.

Finalmente, también se clasifican como parques urbanos del municipio los siguientes parques: parque ecológico El Gallineral en los barrios Santa Cruz, Río de Oro y el Malecón; Parque Sagrado Corazón en el barrio Sagrado Corazón, parque Meseta en los barrios Meseta I, II, y III; parque La Arboleda en cañada de los barrios La Arboleda, Castilla la Nueva, el Llanito, el Poblado; parque El Poblado en la cañada del barrio el Poblado; parque Jardín de Arenales en altos de Arenales, Jardín de Arenales y el Progreso (Concejo Municipal de San Juan Girón, 2010).

Estos parques hacen parte del total de área municipal destinada a espacio público zona verde, el cual para el caso del Área Metropolitana de Bucaramanga es de 306 has (Área Metropolitana de Bucaramanga, 2016-2026). Esta cifra corresponde al 5,47% del área urbana con uso de zona verde de acuerdo con los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios. En el caso de Girón, en total son 9,4 hectáreas las de espacio público zona verde. La siguiente gráfica resume el índice de espacio público zona verde de los municipios del AMB de acuerdo con sus POT.

Tabla 31 Índice de espacio público zona verde
Fuente: (Área Metropolitana de Bucaramanga, 2016-2026)

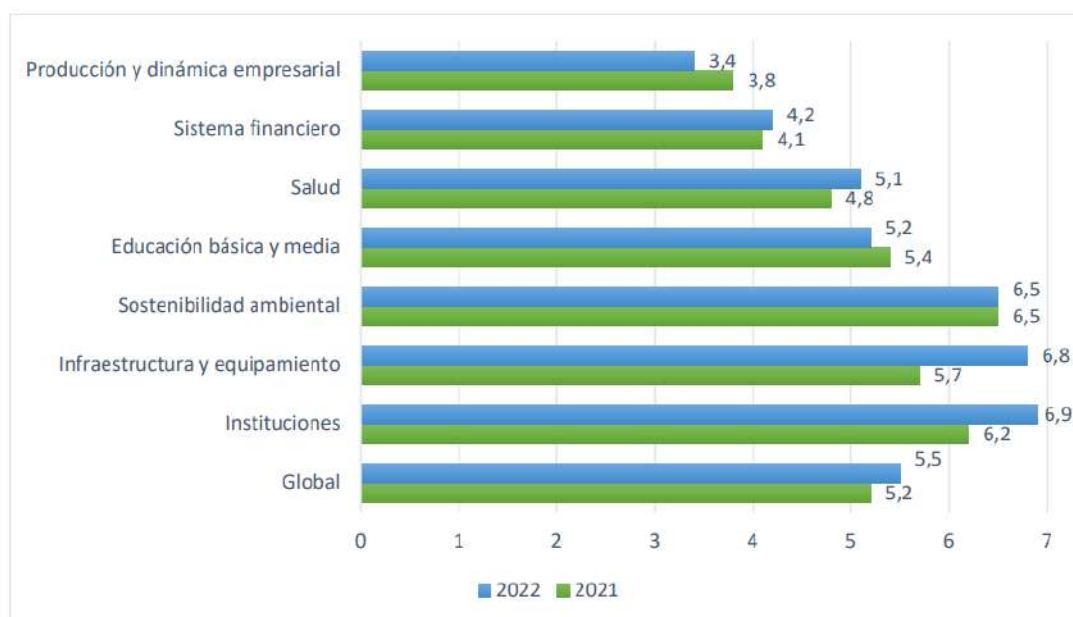


EMPLEO

Tabla 24 Valor agregado municipal por actividad económica
Fuente: (Departamento Nacional de Planeación, 2023)

Actividad económica	2020			2021		
	Valor	% en municipio	% en departamento	Valor	% en municipio	% en departamento
Primaria	964,96	22,79	11,11	1.112,96	22,48	9,86
Secundaria	995,66	23,52	16,70	1.210,11	24,44	15,68
Terciarias	2.272,74	53,69	7,72	2.628,45	53,08	7,73

La creación de las empresas manufacturera representa aproximadamente la tercera parte de la creación de las empresas comerciales en Girón, sin embargo, resalta la actividad industrial ya que el municipio cuenta con tres parques industriales (Chimita, Palenque y San Jorge). Allí se localizan empresas importantes como Dana, Trefilco, Italco, y gremios como Avícolas, Calzado, Alimentos entre otras. Y en Girón también se localiza la Central de Abastos del AMB.



En general, las condiciones de competitividad en el municipio de Girón mejoraron en el año 2022 en comparación con el 2021. El puntaje global fue 0.3 puntos superior en el último año, sin embargo, el municipio bajó su posición de 15 a 16, lo cual se debe a la incorporación de 10 municipios más analizados en el índice del 2022.



Gestión del Riesgo.

De 2015 hacia atrás, los registros de desastres para el municipio eran mayores y llegaron a ser de 5 en el año 2013. Con este desastre en promedio se afectaron 16 personas, lo cual permite concluir que en Girón existe una tasa de 7,37 personas afectadas por cada 100 mil habitantes, por evento de desastres naturales (Observatorio del Sistema de Ciudades, 2023).

Para lograr mitigar el riesgo y especialmente proteger el bienestar de los ciudadanos, el municipio requiere invertir en acciones de prevención, sin embargo, por ejemplo, para el año 2022, el municipio invirtió el 1,68% de su inversión total en la gestión del riesgo. Este porcentaje disminuyó con relación al año 2021 cuando la inversión correspondió al 1,76% de la inversión total (Observatorio del Sistema de Ciudades, 2023). Para el año 2020, del total invertido en materia de riesgo, el 99,25% fue invertido para reducir el riesgo y el 0,75% para el manejo, dejándose fuera de inversión el conocimiento del riesgo y el fortalecimiento institucional (Departamento Nacional de Planeación, 2023).

A continuación, se describen los escenarios de riesgos identificados para Girón de acuerdo con su Plan de gestión del riesgo de desastre (Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2019):

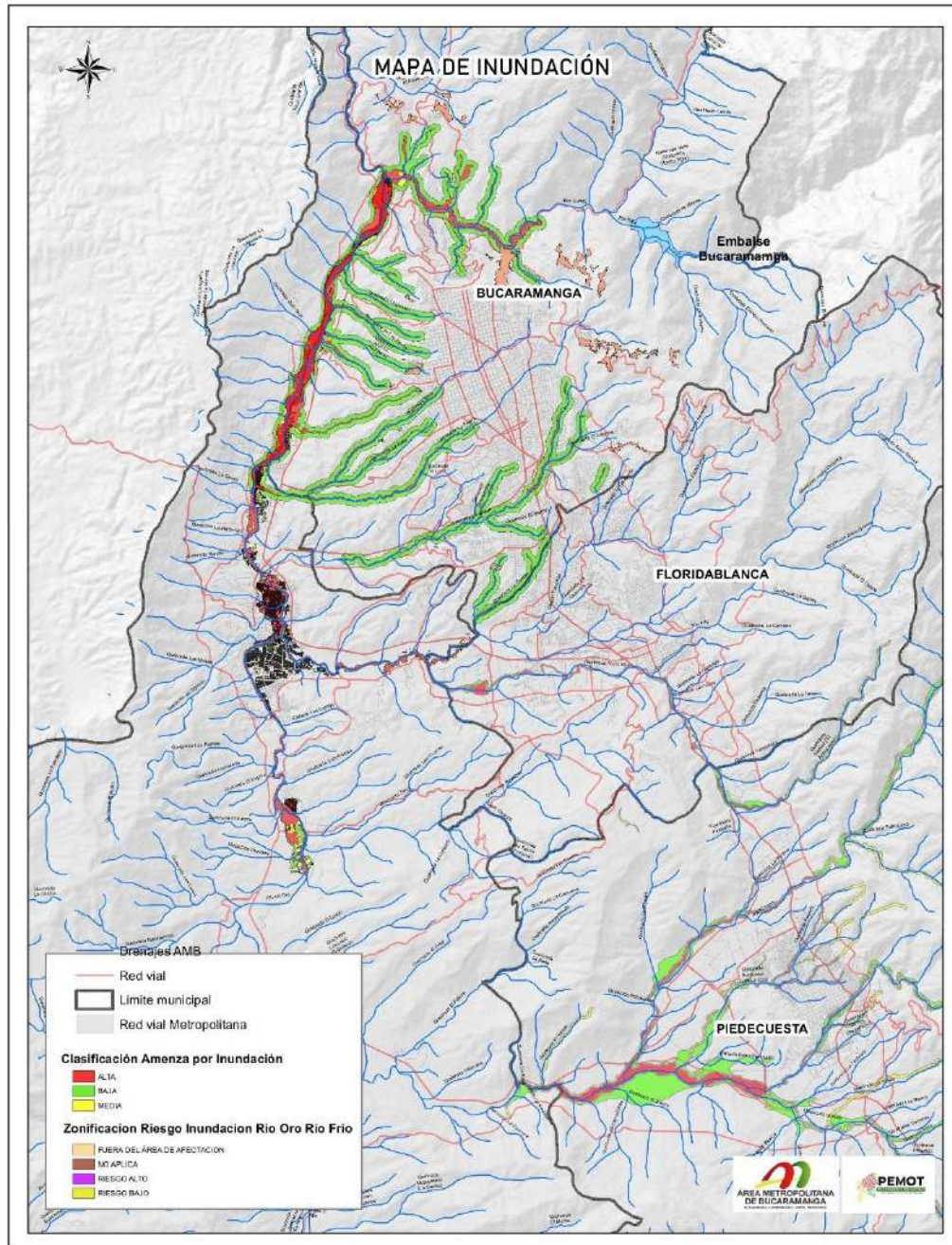
Riesgos asociados con fenómenos de origen hidrometeorológicos

En cuanto a las inundaciones lentas, avenidas torrenciales e inundaciones rápidas, las cuencas y microcuencas hidrográficas del municipio representan el escenario de mayor riesgo, principalmente en la cuenca superior del Río Lebrija y la subcuenca del Río de Oro, comprendiéndose un total de 570 km², y el río Frío en el macizo de Santander, a la altura del kilómetro 38 de la vía Pamplona. En general, se presentan estos riesgos en:

- Cuenca de la quebrada La Flora
- Cuenca del río Frío
- Cuenca del río Lato
- Cuenca del río de Oro, presentándose inundaciones en las zonas urbanizadas de los barrios



Mapa 15.. Inundación para el AMB 2024



(Fuente: Equipo técnico PEMOT, 2024)

Brisas del Río Frío, Almenares, los Bambúes, Casa Linda, Villa Linda, Los Guayacanes y Balcones de Galicia. Para estos, considerándose periodos de retorno mayores a 10 años. Con período de retorno de 2 años se ven afectados el sector de la Muralla, Conjunto residencial Carrizal, el Carmen, brisas del Río y aguas abajo del puente Flandes en la margen derecha de la urbanización El Palenque. Gran parte del casco urbano de Girón se encuentra en zonas inundables con un periodo de retorno de 10 a 500 años.

En total, en Girón existe un área de 14.180 has amenazadas por fenómeno hidrometeorológico (Departamento Nacional de Planeación, 2023).

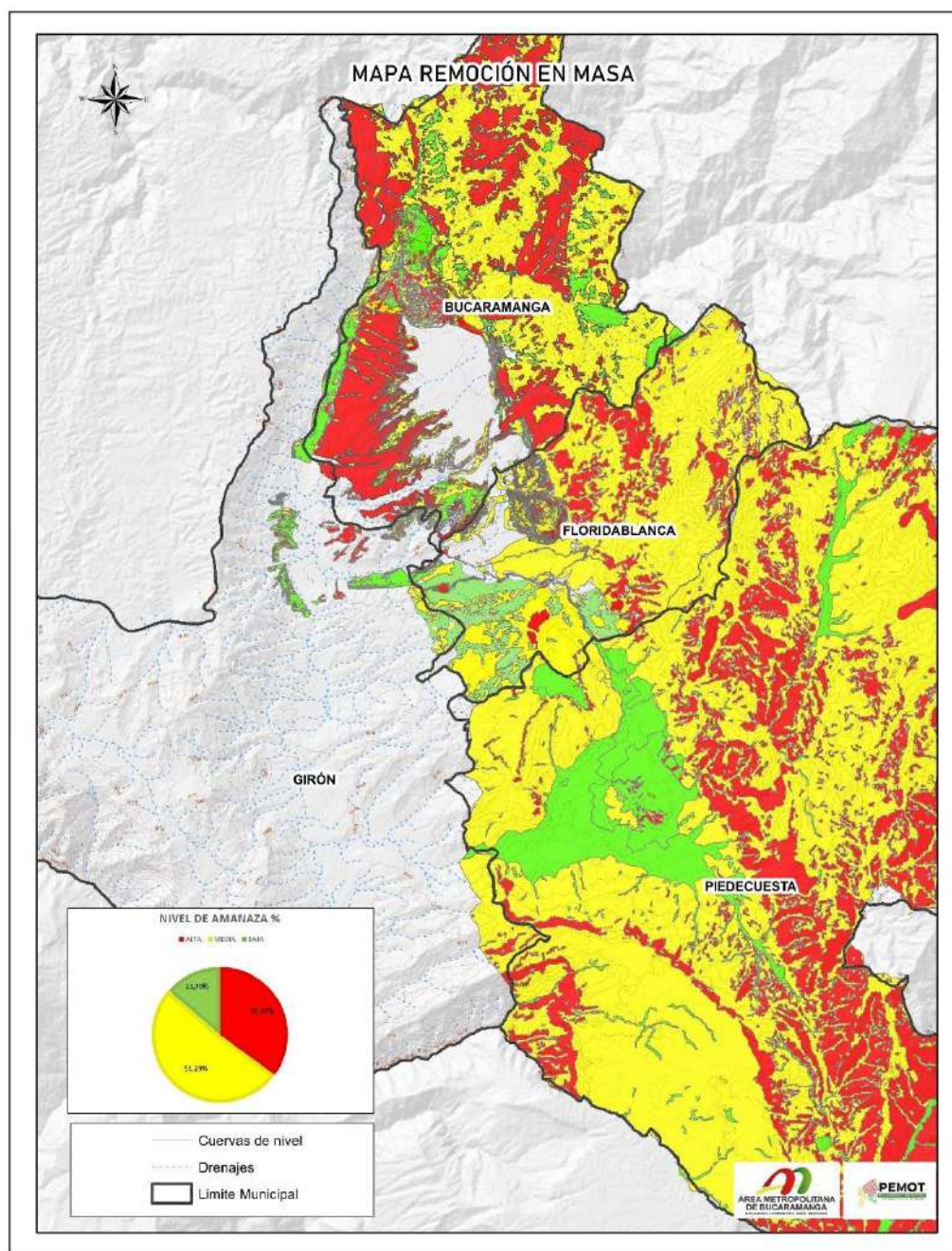
Riesgos por Movimiento de Masa

El sector entre el barrio las Marías y hasta el barrio el Tejar tienen amenazas altas por procesos erosivos y de socavación lateral del río de Oro, lo cual ha generado caídas de bloques de suelo y deslizamientos en sectores del barrio el Tejar y el Sagrado Corazón.

También existen amenazas altas por deslizamiento en Altos de Llanito, barrio Quitas del Llanito, barrio el Paraíso, taludes perimetrales del barrio Altos del Poblado y sectores de los asentamientos de Altos del Carrizal, San Antonio del Carrizal, Mirados del Carrizal y una parte de San Antonio del Carrizal. Respecto a amenaza sísmica, el municipio se encuentra en amenaza alta con un Aa de 0,10 y AV de 0,25. En el año 2021 se presentó un evento por movimiento de masa y 4 por incendios forestales.



Mapa 16.. Remoción en masa para el AMB 2024



(Fuente: Equipo técnico PEMOT, 2024)

Vulnerabilidad Municipal

La vulnerabilidad de un municipio frente a amenazas por desastres refleja la limitación que los hogares tienen para acceder y movilizar activos para gestionar el riesgo (Departamento Nacional de Planeación, 2018). En este sentido, en Santander existe un total de 36,3% de familias que viven en condiciones de vulnerabilidad, siendo la vulnerabilidad más frecuente la falta de alcantarillado (93,4%), la falta de acueducto (85,1%) y el bajo logro educativo (58,9%). En la siguiente gráfica se muestra la vulnerabilidad por municipio de Santander.

De acuerdo con lo anterior, el municipio de Girón tiene una vulnerabilidad de 31,4%, lo cual significa que se encuentra entre los niveles de vulnerabilidad más bajos del departamento ya que el índice de vulnerabilidad más alto se encuentra entre 55.1% y 70%, y es de 55,1%.

Índice de Riesgo Municipal

Este índice combina las áreas de amenazas y la vulnerabilidad municipal. Es una medida que cuantifica la proporción de la población municipal que es vulnerable socialmente y está expuesta a las condiciones más críticas de amenazas hidrometeorológicas (Departamento Nacional de Planeación, 2018).

Turismo.

El sector turístico en Colombia tiene un papel relevante y estratégico dadas las características de biodiversidad del territorio. A nivel internacional, el país es reconocido como destino turístico de naturaleza y un gran número de municipios tienen vocación turística dado sus componentes culturales, naturales, gastronómico, fiestas, etc. En Santander, Girón es considerado como uno de los municipios de vocación turística en el que, de acuerdo con el se necesita promover la cualificación de los productos turísticos de carácter cultural y de aventura.

En el 2022, Santander ocupó la posición sexta entre 33 regiones analizadas en el ICTRC. Para el departamento se analizaron un total de 18 municipios entre los cuales se encuentra Girón, y a nivel nacional se estudiaron 300 municipios (Cotelco; Fundación Universitaria Cafam, 2022). La siguiente gráfica resume los resultados del departamento para este indicador.



Gráfico 49 ICTRC Santander
Fuente: (Cotelco; Fundación Universitaria Cafam, 2022)



A partir del resultado de este indicador, es importante enfocar la atención en algunos elementos. En primer lugar, se encuentra que el presupuesto de inversión del departamento destinado a turismo es mínimo, de tan solo el 0,03% y a pesar de ello, la participación del sector turismo en el empleo es importante, con un valor de 12,65%. En segundo lugar, la posición del departamento en comparación con los años anteriores viene disminuyendo, es decir, su competitividad en materia turística en comparación con otras regiones está desmejorando en el tiempo. Finalmente, en comparación con el año 2021, Santander mejoró su competitividad turística interna, pero necesita fortalecer las capacidades territoriales para ser un destino de primera elección entre los turistas nacionales e internacionales.

Por otra parte, el POT del municipio de Girón establece un sistema de servicios de interés turístico, histórico, cultural y paisajístico para el municipio, en el cual reconoce la importancia de la articulación con el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) y plantea la necesidad de “ampliar la oferta turística e incorporar propuestas de vanguardia que actualmente tienen una gran demanda Ocomo el ecoturismo y turismo cultural” (pág 171).



Tabla 25 Circuito turístico histórico cultural del municipio de Girón

Recorrido	Áreas de interés turístico
Circuito turístico histórico cultural	
Casco antiguo	Área homogénea con inmuebles de valor histórico.
Eje recreativo	Plaza Cívica, Malecón, El Gallineral
Ecoparque o parque lineal suroccidental de Río de Oro	Senderos ecológicos y ciclorutas
Vereda el corregidor	Capilla Señor de los Milagros, Casa ele Geo Von Lenguerke, Casa de Facundo Navas, Casa ele Retiros el Corregidor, Camino Real de Lenguerke.
Vereda Llano Grande Norte	Parque Metropolitano de Llano Grande Norte: Paisaje ambiental, Equipamiento recreativo, cultural y turístico.
Vereda Barbosa	Parque Los Estoraques: Actividad Contemplativa
Vereda Peñas	Capilla ele San Roque, Casona de San Roque, La Cascada
Vereda Cantalta	Mirador turístico: Cañón del Sogamoso - Deportes de Aventura
Vereda El Pantano	Ecosistema El Pantano.
Vereda San José de Motoso	Hallazgos arqueológicos, cementerio indígena, puente indígena Boca de Monte
Vereda Alto de la Aldea	Mirador turístico, monumento al Sagrado Corazón.
Casco antiguo	Retorno
Circuito turístico recreacional	
Casco antiguo	Área homogénea con inmuebles de valor histórico.
Eje recreativo	Plaza Cívica, Malecón, El Gallineral]
Ecoparque o parque lineal suroccidental de Río de Oro	Senderos ecológicos y ciclorutas
Vereda el Corregidor	Capilla Señor de los Milagros, Casa de Geo V 011 Lenguerke, Casa de Facundo Navas, Casa de Retiros el Corregidor, Camino Real de Lenguerke.
Vereda Llano Grande Norte	Parque Metropolitano de Llano Grande Norte: Paisaje ambiental, Equipamiento recreativo, cultural y turístico.
Vereda Barbosa	Parque Los Estoraques: Actividad Contemplativa
Valle de Ruitoque	Zonas de camping y recorridos ecológicos
Escarpe de Ruitoque	Senderos ecológicos, cascadas
Vereda Acapulco	Mirador turístico, deporte de aventura
Escarpe occidental Mesa de Ruitoque	Parque Metropolitano de Palogordo: Actividad Recreativa Pasiva
Embalse Hidrosogamoso	Parque recreativo y ecológico

vivienda

De acuerdo con las proyecciones del DANE sobre la cantidad de viviendas en el municipio de Girón, para 2024 se proyecta que existen 61.850 viviendas, esto es un 22% más de viviendas de las censadas en el año 2018 en el censo de población y vivienda. A partir del dato del censo, la población de Girón representa tan solo el 2,3% de las viviendas del departamento. Del total de las viviendas, el 89% se ubica en la cabecera y el 11% en los centros poblados y rural disperso del municipio poblado. La siguiente gráfica muestra la caracterización de la vivienda en Girón de acuerdo con el tipo de vivienda y su ubicación.

Girón y Piedecuesta son los municipios en el que la Vivienda de Interés Social (VIS) tiene mayor participación sobre las demás viviendas que se lanzan, inician, venden y ofertan en los municipios. Para el 2022, totas las viviendas iniciadas en el municipio fueron de interés social, mientras que para el 2021 este indicador fue de 41,7%.

En el municipio de Girón, para el año 2018 el 4,76% de los hogares tenía un déficit cuantitativo de vivienda y el 25,51% déficit cualitativo. En el caso del primero, el



porcentaje disminuyó en un 70% comparación con el censo del año 2005, sin embargo, para el déficit cualitativo aumentó en un 123% en comparación con el censo anterior (Departamento Nacional de Planeación, 2023).

Los anteriores datos ubican a Girón por debajo del déficit cuantitativo a nivel departamental (7,9%) y nacional (9,8%), y del déficit cualitativo a nivel nacional (26,8%), lo que quiere decir que las condiciones del municipio están levemente mejor que la media de los municipios de Santander y Colombia.

Proyectos estratégicos de enfoque regional y de importancia para el municipio. Plan Plurianual de Inversiones del PND para el Departamento de Santander, dentro de los cuales se encuentran:

- Promoción del embalse de Topocoro como atractivo turístico y de desarrollo multipropósito.
- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) del Río de Oro.
- Plan de descontaminación de las cuencas hidrográficas que abastece el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga.
- Parque tecnológico de aprovechamiento de residuos para el AMB.
- Implementación de los Centros de Desarrollo Productivo ZASCA.
- Fortalecimiento de la industria TIC al Servicio de la transformación del país.
- Fortalecimiento de la conectividad digital regional.
- Plan maestro de acueducto y alcantarillado e inversión en infraestructura para los municipios y veredas del Departamento de Santander.
- Construcción de obras de infraestructura verde y gris que permitan mejorar integralmente ecosistemas de humedal.
- Laboratorios de creación colectiva para estimular la capacidad de crear en grupo.
- Gobernanzas territoriales alrededor del agua y los bosques, restauración ecológica y economía de la biodiversidad (forestal, turismo y bioeconomía).
- Revitalización de los centros históricos y bienes de interés cultural, para vincularlos al desarrollo turístico y a la memoria colectiva e histórica.
- Mejoramiento de la infraestructura física, tecnológica y conectividad digital en los centros educativos.

Cultura y valores ciudadanos para la identidad metropolitana

Su objetivo es “Generar la Cultura Social de Convivencia Ciudadana con respeto por las autoridades, las comunidades y el medio ambiente, y lograr aumentar la



participación activa y consciente de la ciudadanía metropolitana en actividades públicas, sociales y culturales y se rechace la informalidad y la ilegalidad, generando una dinámica cívica de cambio y movilización hacia la formalización” (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

La tercera línea estratégica está directamente relacionada con la generación de cohesión social en torno a la participación activa de sus habitantes en los procesos convivencia ciudadana, de debate y toma de decisiones alrededor de temas metropolitanos estratégicos, la promoción de una cultura ciudadana alrededor de la formalidad y la legalidad (especialmente en el mercado laboral), y en el desarrollo de la marca y la identidad territorial.

En este contexto, un primer elemento a tener en cuenta está directamente relacionado con el grado de satisfacción que sienten los habitantes del territorio en relación con la forma en que se está desarrollando el mismo. Los resultados para el proyecto Bucaramanga Metropolitana Cómo Vamos¹⁰ muestra un panorama relativamente satisfactorio: más del 70% de los habitantes de los 4 municipios encuestados se sienten orgullosos de su ciudad o satisfechos por las condiciones que ofrece para vivir. Adicionalmente, cerca de las dos terceras partes creen que las cosas van por buen camino. Lo anterior, pone de manifiesto que en el territorio existe una masa crítica de población que se siente cómoda e identificada con su entorno, la cual contaría con mayor nivel de disposición a trabajar conjuntamente para preservar y mejorar esas condiciones.

A pesar de esta eventual mayor disposición ciudadana, los resultados de la encuesta también evidencian una baja capacidad de acción o participación: más del 35% de los consultados afirmó no haber implementado ninguna acción para resolver un problema que lo haya afectado o a su comunidad y tan sólo un 15% presentaron una queja o solicitaron apoyo de las autoridades. Lo anterior demanda un reto importante para el AMB en la perspectiva de generar cohesión social y procesos de participación efectiva, pues no sólo es importante sentirse identificado con el territorio, hay que generar la capacidad de acción para resolver de manera conjunta los retos.

Lo anterior cobra mayor importancia si se tiene en cuenta, por ejemplo, que en los niveles socioeconómicos medio y bajo el nivel de conocimiento del Plan de Desarrollo y del Plan de Ordenamiento Territorial de los municipios es inferior al

¹⁰ Bucaramanga Metropolitana Cómo Vamos realiza anualmente una encuesta de percepción ciudadana acerca de los temas estratégicos del territorio y monitorear el desempeño de las administraciones municipales en los mismos. Es un programa de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Fundación Participar, Universidad Industrial de Santander, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad Santo Tomás, Vanguardia Liberal, Financiera Comultrasan, Fundación Corona, El Tiempo y Cámara de Comercio de Bogotá.



10% en los dos casos, mientras que en el nivel alto apenas supera el 20%. Lo que evidencia algún grado de desinterés por la acción pública y por los espacios de los que esta dispone para que los ciudadanos se vuelvan activos del proceso de gestión de su territorio.

Finalmente, un elemento central de esta línea estratégica está referido a la promoción de una cultura de la formalidad y la legalidad en el territorio, de cara a la consolidación y la promoción de la cohesión social y la capacidad de sus habitantes de hacer parte de las soluciones para sumar en pro de la prosperidad territorial.

Como complemento a lo anterior, también debería contribuir a mejorar la corresponsabilidad de sus habitantes en el cumplimiento de normas básicas (cultura de la legalidad) asociadas a temas estratégicos vinculados a la gestión metropolitana, tales como el cumplimiento de las normas de tránsito, respeto por el otro, generar mayor empatía, la legalidad en la construcción de vivienda, de la conexión a los servicios públicos, el respeto de las normas ambientales o el cuidado en el uso de los bienes públicos, elementos en los que la percepción ciudadana identifica altas tasas de prácticas por fuera de la norma (Bucaramanga Metropolitana Cómo Vamos, 2023).

11.2 Productividad en la Economía Metropolitana

El segundo componente del PEMOT en esta caracterización fue definido en la perspectiva de identificar y promover el crecimiento de sectores productivos en los que el AMB cuenta con ventajas comparativas en aspectos como calidad, oportunidad o precio. Por tanto, su acción estará orientada (de manera conjunta con otros actores públicos y privados del territorio) a diversificar, apoyar y avanzar en nuevos y mejores sistemas innovadores y de alto valor agregado (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023). En este sentido, se desarrolla la caracterización para la línea estratégica.

Innovación y desarrollo tecnológico en la actividad productiva

Sus objetivos son tres: “Aumentar la participación del AMB en el valor agregado y las exportaciones del Departamento”, “Consolidar el sector micro empresarial y mejorar la empleabilidad con calidad en el AMB” y “Aumentar la competitividad empresarial a través de la aplicación de innovación en procesos” (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

La cuarta línea estratégica de esta caracterización reconoce la necesidad de que en el AMB se desarrollen productos y servicios de alto nivel o estándares de valor agregado, sobre la base de la promoción del emprendimiento y la modernización de



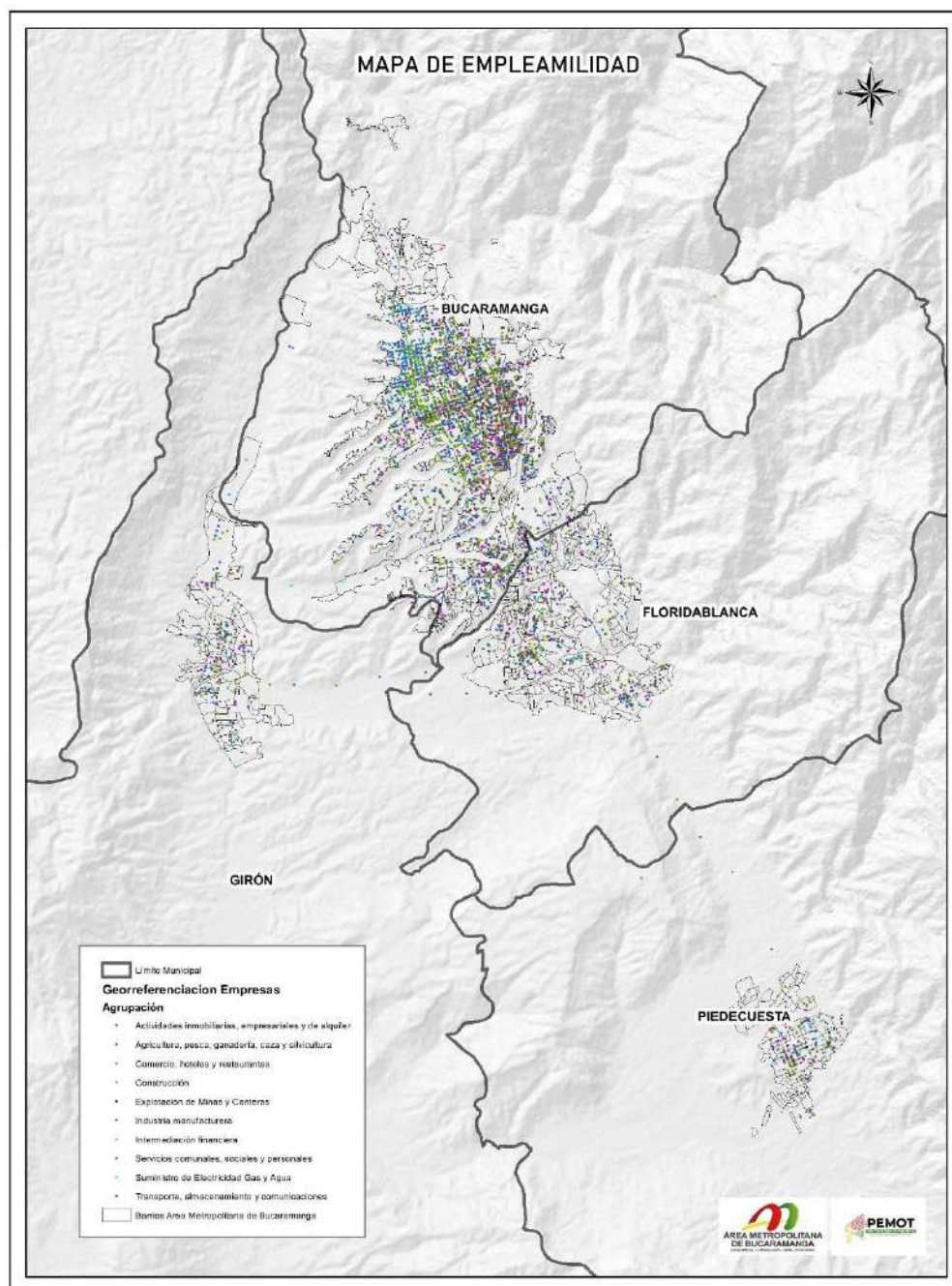
las actividades empresariales (fundamentalmente en la escala micro), así como del fomento de proyectos territoriales estratégicos que incentiven la innovación y la generación de conocimiento aplicado a sus apuestas productivas.

Para avanzar en dicha dirección, en el ámbito departamental y metropolitano se ha identificado que sectores como la salud, la educación, las tecnologías de información y comunicaciones, el turismo, la joyería, el calzado, el textil y el de autopartes y conexos, deben consolidarse como los motores de la economía del territorio, sobre la base de una articulación con actividades conexas vinculadas al comercio y a los servicios que se extienden a lo largo del continuo urbano metropolitano, pero en la especialización adecuada acorde a las vocaciones territoriales, apoyada en conexiones viales e infraestructura adecuada.

Al interior del AMB, Bucaramanga concentra cerca de las dos terceras partes de su valor agregado (61%), lo que evidencia una amplia fortaleza de esta centralidad como eje atractor de las dinámicas de empleo y de negocios del territorio. Lo anterior implica el desafío para el AMB de potenciar una estrategia de centralidades económicas alternativas y complementarias en el ámbito metropolitano, en la perspectiva de equilibrar los flujos económicos y de fortalecer la capacidad de generación de valor agregado en Floridablanca, Girón y Piedecuesta (que hoy se encuentra en el 16%, 13% y 10% del AMB, respectivamente). Una cuestión relevante en términos de reducir la movilidad obligada, incrementar la capacidad recaudatoria de los distintos municipios y por ende su capacidad de inversión, y contribuir en dichas centralidades a reducir la informalidad en el mercado de trabajo y en la estructura productiva del AMB en su conjunto.



Mapa 17. Localización empresarial en el AMB según tamaño, 2024



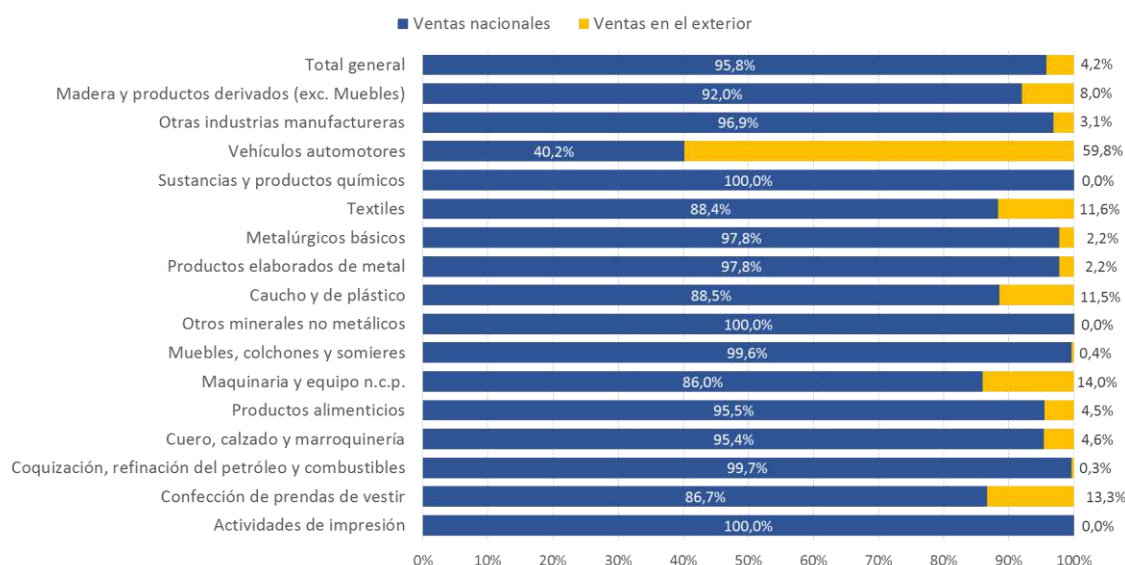
(Fuente: Equipo técnico PEMOT, 2024)

En lo que respecta a la estructura productiva general del AMB, en 2013 los sectores que más impulsaron el valor agregado en el territorio fueron los relacionados a la industria manufacturera (19%), la construcción (13%), las actividades inmobiliarias (10%) y el comercio (9%) (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), 2015b). De forma complementaria, un territorio competitivo tiende a



relacionarse de manera exitosa con los mercados internacionales. En este sentido, las cifras de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del DANE, permiten observar que las empresas localizadas en el AMB dedicadas a actividades industriales tienen una baja apertura exportadora: tan sólo el 4,2% de sus ventas son realizadas en el exterior¹¹. Lo anterior ratifica la necesidad identificada por el AMB de impulsar actividades modernas con altos estándares de generación de valor agregado, que les permita incursionar de manera mucho más competitiva en mercados nacionales e internacionales.

Gráfica 8. Orientación exportadora por grupos industriales del AMB, 2013



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), 2016b).

De cara a la formulación del futuro PEMOT por parte del AMB, resulta importante analizar las aglomeraciones productivas¹² en el territorio metropolitano en función de las centralidades definidas en las Directrices de Ordenamiento Territorial Metropolitanas de 2011. En un sector como el manufacturero, por ejemplo, se aprecia una alta concentración empresarial en la centralidad central de Bucaramanga, que también empieza a fortalecerse en la centralidad periférica de Girón, fundamentalmente en el corredor del anillo vial, tanto en el eje que lo comunica con la capital del departamento, como en el tramo que lo conecta con Floridablanca. Los sectores comerciales y de servicios presentan una alta penetración en la malla urbana metropolitana, sin embargo, cuando se analizan sus

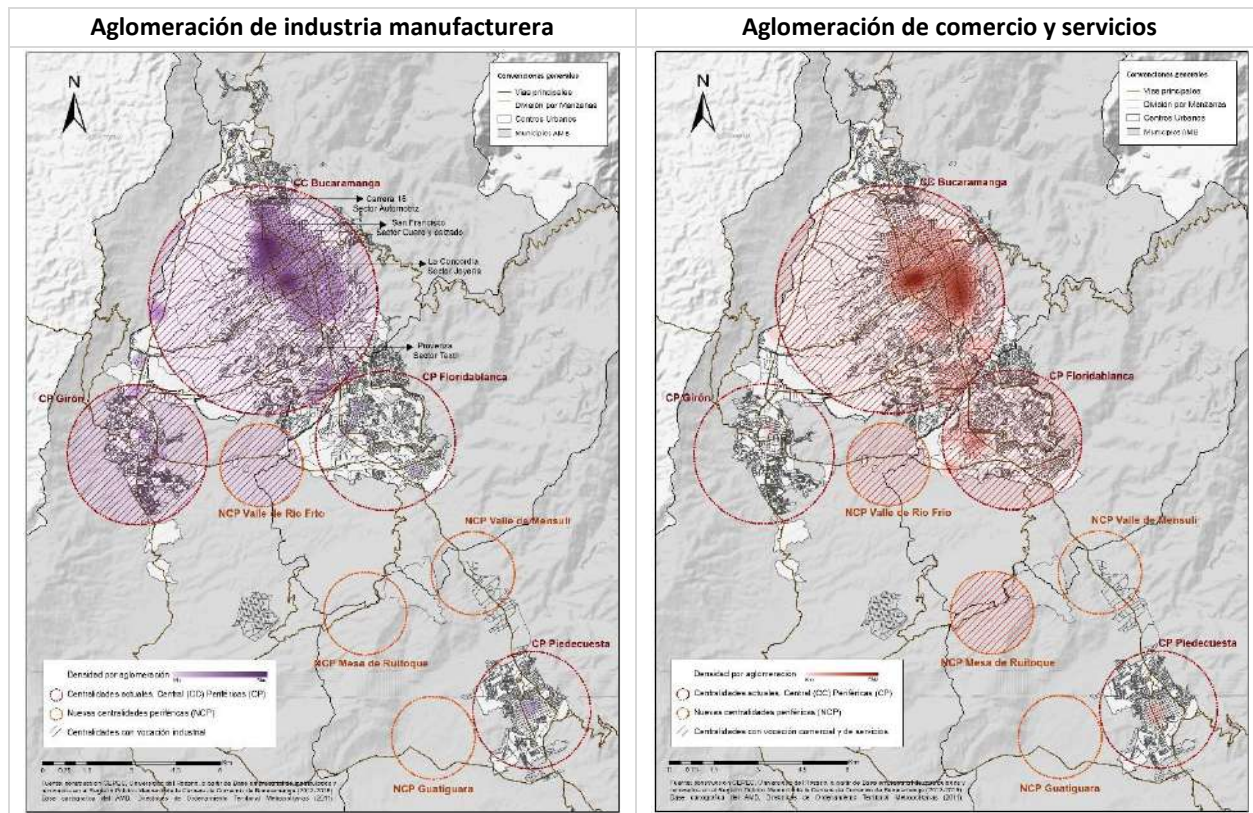
¹¹ En términos absolutos, el sector que más vende en los mercados externos es el de productos alimenticios, seguido por el de vehículos automotores, remolques y semirremolques (que también registraba como el de mayor apertura exportadora al posicionar en mercados externos el 59,8% de sus ventas totales) (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), 2016b).

¹² Las aglomeraciones productivas que se presentan no incluyen a personas naturales.



densidades, se corroboran las vocaciones que la centralidad central de Bucaramanga y la periférica de Floridablanca tienen en este tipo de actividades, así como una menor intensidad en su presencia en Piedecuesta y Girón.

Mapa 18. Aglomeración empresarial en los municipios del AMB según sectores productivos, 2015



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), 2016a) y (Cámara de Comercio de Bucaramanga, 2016c).

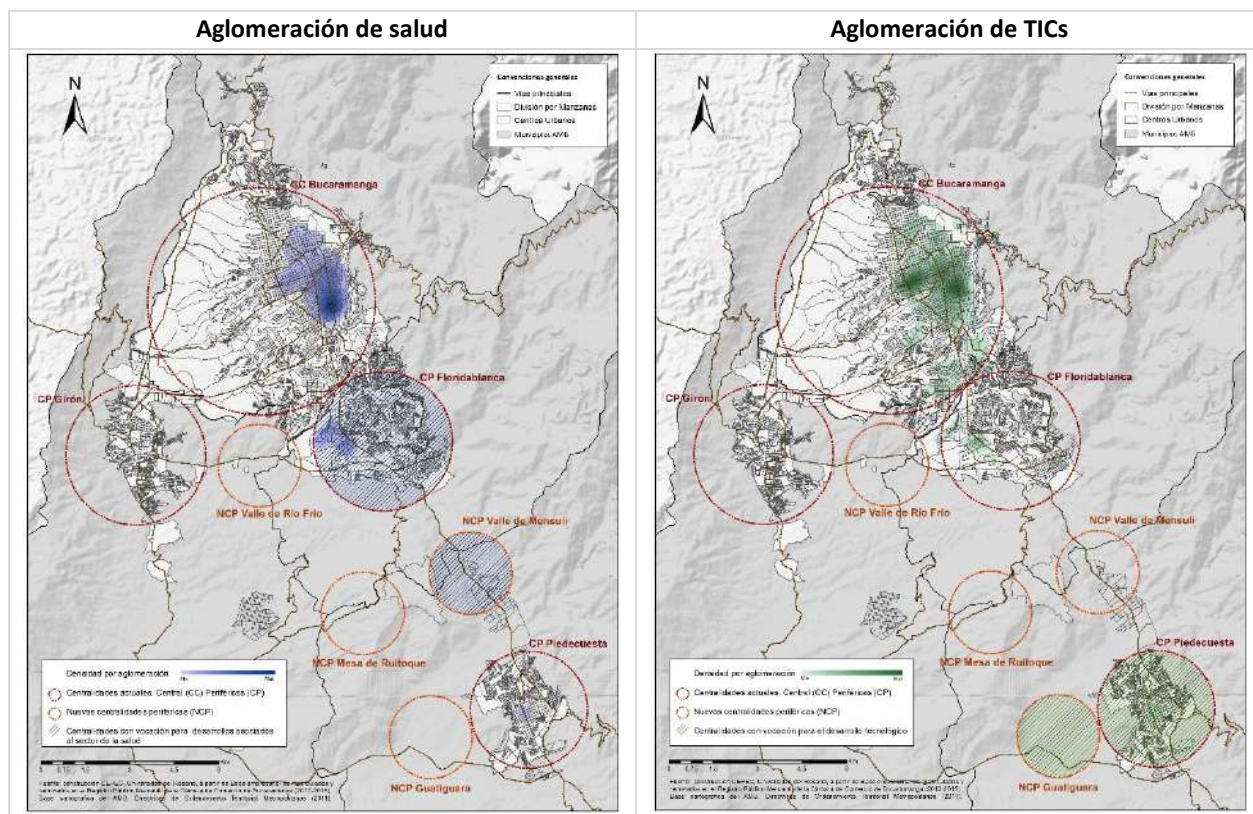
Como complemento a lo anterior, cuando se analizan las actividades de Salud y TICs, en las que existe mayor potencial y decisión institucional para fomentar su consolidación en el ámbito metropolitano, es posible apreciar cómo la primera de éstas parece estar consolidándose en la centralidad periférica de Floridablanca en donde fue prevista, mientras que la segunda aún se encuentra altamente concentrada en Bucaramanga, más allá de algunos desarrollos incipientes en la centralidad periférica de Piedecuesta y en la nueva centralidad periférica de Guatiguará.

Por tanto, las tendencias generales de aglomeración que hoy se evidencian en el territorio evidencian la necesidad de la coordinación de acciones que fortalezcan el sistema de centralidades metropolitanas definido en 2011. Lo anterior, en la perspectiva de garantizar una ocupación territorial equilibrada desde el punto vista de las actividades productivas que genere valor agregado y empleo en el territorio,



mitigue las externalidades negativas hoy presentes (como congestión, contaminación o presión sobre servicios básicos y ecosistémicos), y que genere de recursos para los municipios, entre otros.

Mapa 19. Aglomeración empresarial en los municipios del AMB según actividades de Salud y TICs, 2015



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), 2016a) y (Cámara de Comercio de Bucaramanga, 2016c).

Finalmente, resulta importante hacer mención a las actividades asociadas a la innovación y el emprendimiento en el territorio. Respecto a la primera de éstas, las cifras de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) citadas por la Cámara de Comercio de Bucaramanga (CCB), muestran que en el departamento de Santander¹³ se produjeron durante las 2015 trece (13) patentes (2 más que en 2014), lo que posiciona a la región como la segunda en el escenario nacional (siendo solo superada por Bogotá que generó 30).

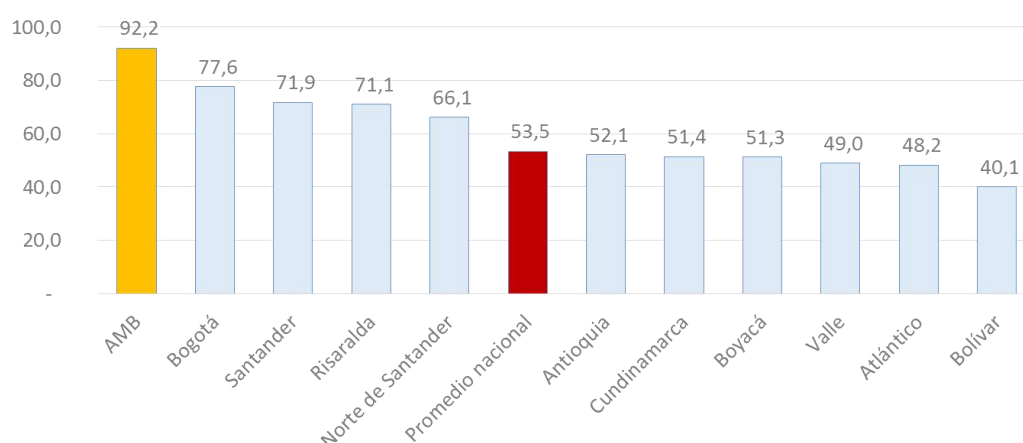
Las patentes concedidas tuvieron en los campos de ingeniería mecánica y química su principal especialización. Sobre este asunto, la CCB recalca la importancia que ha tenido Ecopetrol con el Instituto Colombiano del Petróleo en este indicador,

¹³ Se utiliza como *proxy* de la actividad de patentes en el AMB las cifras departamentales, en la medida que la mayor parte de las universidades y centros de investigación dedicados a este tipo de actividades se localizan allí.

entidad que ha mantenido su liderazgo científico en la presente década (Cámara de Comercio de Bucaramanga (CCB), 2016b).

De otro lado, cuando se evalúa la disposición al emprendimiento en el AMB, se puede apreciar cómo en sus habitantes presentan altas tasas en comparación con otras regiones del país: según cifras del Registro Único Empresarial y Social administrado por Confecámaras y del Observatorio Metropolitano, durante el 2015 en el AMB se registraron 92,2 empresas por cada 10.000 habitantes, cifra superior a la registrada en Bogotá (77,6) y muy por encima del promedio nacional (53,5). Al interior del AMB el liderazgo emprendedor lo tiene Bucaramanga (en donde la cifra alcanza las 119,2 empresas por cada 10.000 hab.), seguido por Floridablanca con un registro similar al de Bogotá (77,8), y un poco más rezagados Girón y Piedecuesta (61,9 y 58,8, respectivamente).

Gráfica 9. Tasa de natalidad empresarial en el AMB y departamentos de Colombia, 2015 (tasa por cada 10.000 habitantes)



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Cámara de Comercio de Bucaramanga (CCB), 2016a), (Confecámaras, 2016) y (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016b).

En síntesis, la articulación de este componente con el futuro PEMOT deberá considerar, además de la localización de las actividades productivas en el territorio, la relación y articulación de las mismas con otros componentes estratégicos del desarrollo territorial, tales como las infraestructuras de transporte y movilidad, las redes y dotaciones de servicios públicas, los centros de vivienda de sus trabajadores, los equipamientos de soporte a la actividad (plataformas, centros de acopio, zonas francas, etc.), los equipamientos que prestan servicios conexos para la innovación y el emprendimiento, entre otros.



11.3 Infraestructura de servicios públicos y conectividad metropolitana

El tercer componente es definido por el PEMOT como el más complejo y costoso, en la medida que está directamente relacionado con el desarrollo de la infraestructura y equipamientos físicos del territorio. Sobre este asunto, el Plan es enfático en plantear que el AMB podrá ejercer un rol coordinador en determinadas intervenciones en sus municipios y, eventualmente, ser ejecutor de proyectos que puedan necesitar los 4 municipios del AMB en materia de infraestructura vial o de interés social. (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023). En este sentido, a continuación, se desarrolla la caracterización para cada una de sus tres líneas estratégicas.

Gráfica 10. Líneas estratégicas del Componente 3 del PIDM

3. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Y CONECTIVIDAD METROPOLITANA

- Hábitat metropolitano y vivienda digna para la vida
- Accesibilidad y sostenibilidad en servicios públicos
- Conectividad para el desarrollo económico y la integración metropolitana

Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), en base a (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016c).

Hábitat y vivienda digna para la vida

Sus objetivos son cuatro: “Disminuir el déficit total de vivienda”, “Implantar un modelo de ocupación urbana compacto, productivo y eficiente”, “Aumentar los espacios habilitados para equipamientos en áreas urbanas y centros poblados de forma que se garanticen la conectividad y accesibilidad de todos los habitantes del Área Metropolitana, y “Mejorar el balance entre los espacios construidos y espacios libres descompresores de la tensión urbana que satisfacen las necesidades de áreas de estancia, zonas de recreo, zonas al aire libre que permiten el equilibrio del sistema estructurante urbano, accesibilidad a los servicios sociales, administrativos, de servicios, y todo aquello que conlleva el concepto de hábitat” (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

El PEMOT considera este elemento el eje del desarrollo social, cultural y económico para el AMB, fomenta la consolidación del mejor entorno posible para el desarrollo de las actividades de sus habitantes, el cual inicia con la definición de un modelo de ocupación del territorio que le dé sustento a la habitabilidad en vivienda la de calidad con acceso a equipamientos y a espacio público adecuados para la interacción

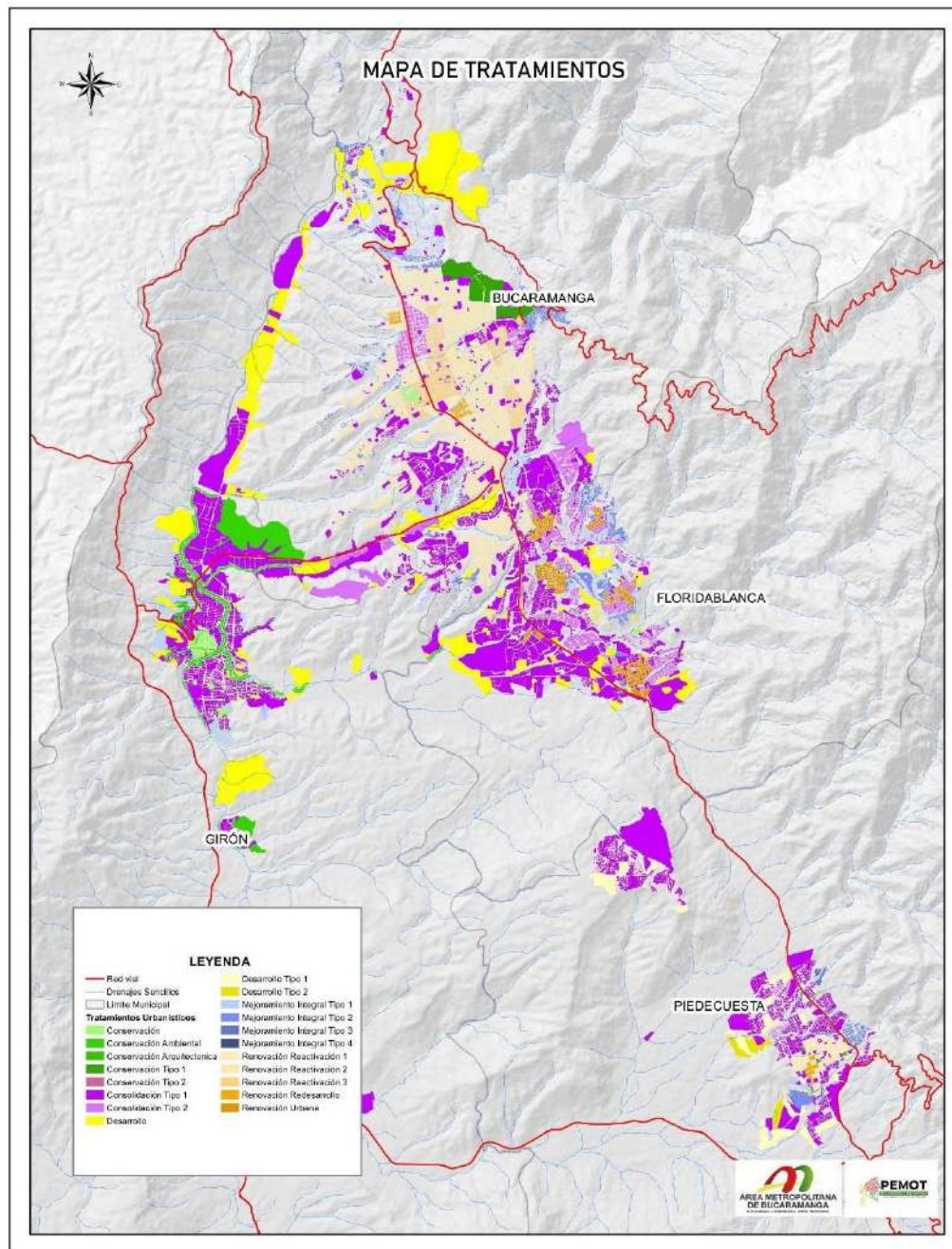


humana aprovechando la vocación del territorio y adaptando el vivir cotidiano al entorno ambiental, social y cultural.

En este sentido, lo primero que se debe mencionar es que si bien las DOTM definieron en 2011 un modelo de ocupación que se basó en un sistema de centralidades, el PEMOT de 2024 establece la necesidad de definir un nuevo modelo urbano-rural que reconozca las dinámicas de un alto crecimiento urbano en el AMB (poco ordenado y que genera altas presiones por servicios) y favorezca la inclusión social y limite la expansión urbana, mediante el incentivo de la densificación y redensificación urbana, como estrategia para potencializar la eficiencia urbana, la productividad y facilitar el acceso a bienes y servicios urbanos.

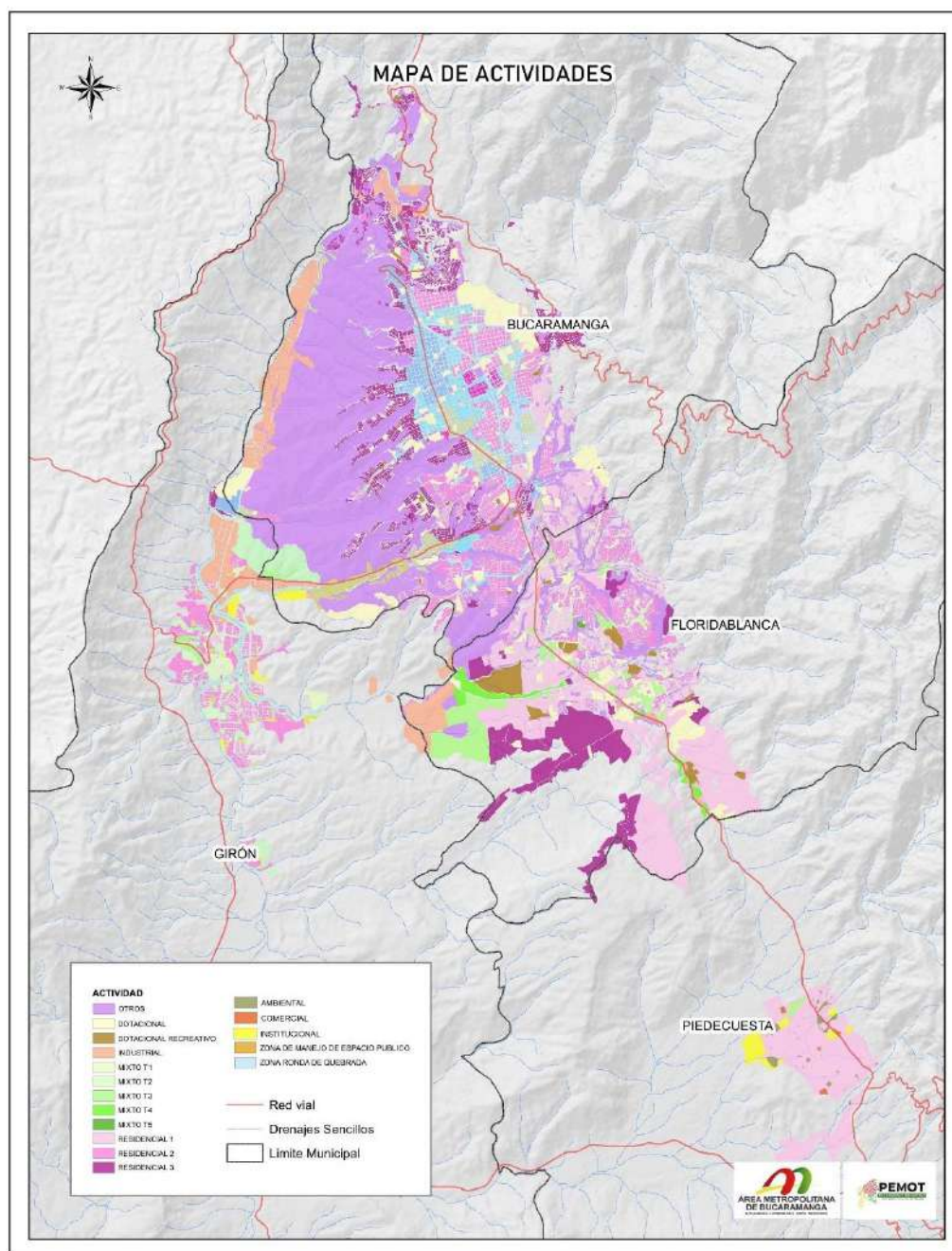


Mapa 20. Equipamientos para El AMB 2024



(Fuente: Equipo técnico PEMOT, 2024)

Mapa 21.. Actividades para el AMB 2024



(Fuente: Equipo técnico PEMOT, 2024)

A manera de contexto para la formulación del PEMOT del AMB, resulta importante mencionar como antecedente que el modelo de ocupación metropolitana propuesto por las DOTM en 2011 estableció que el territorio debía: (i) Consolidar un modelo de anillos que garantizaran productividad, economía, empleo y potencializaran la vocación de cada uno de los municipios; (ii) Optimizar la movilidad y conectividad



urbanas (Central o periférica), que integraran actividades de trabajo, cultura, esparcimiento y residencia.

- La definición de una estructura territorial, en la que se definieron y articularon los Sistemas para el adecuado funcionamiento de las áreas existentes y de futuro desarrollo: de Espacio Público Metropolitanos, Verde Ambiental, de Movilidad (vial y de transporte) y de Equipamientos.
- La forma de ocupación del suelo, que comprendía la sectorización del territorio a través de Áreas Funcionales caracterizadas como de expansión, suburbanas y de conservación, con el propósito de definir la vocación de dichos territorios, definir las intervenciones urbanísticas y prever los usos generales que podían desarrollarse.

Con este marco de referencia claro, es posible aproximarse entonces a los elementos del hábitat metropolitano en los que el AMB ha identificado prioridades de trabajo conjunto y articulado con los municipios y otras instituciones como la Corporación Autónoma para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB) y La Gobernación de Santander.

Las cifras de Gran Encuesta Integrada de Hogares permiten indicar que un total 49.280 hogares se encuentran en estado de déficit habitacional en el conjunto de los cuatro municipios que conforman el AMB, lo que representa un 15.2% del total de los hogares (3 puntos porcentuales por debajo de la estimación nacional para cabeceras municipales realizado en 2015 por el Centro de Estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano y Regional (CENAC)).

Como complemento a lo anterior, resulta importante aproximarse a las condiciones de habitabilidad¹⁴ en el AMB, en la que, de manera simultánea con el crecimiento formal de las viviendas, se ha registrado un desarrollo de asentamientos y barrios en condiciones de precariedad. De hecho, un estudio realizado en 2013 por *Citu Experiencia Local* (que en su momento fue denominado *Observatorio de Precariedad Urbana del AMB*) sobre este tipo de asentamientos en el territorio del AMB, arrojó como resultado que aproximadamente el 25% de la población total de los cuatro municipios se encuentra en asentamientos o barrios en condiciones de precariedad (Citu Experiencia Local, 2013). Esta circunstancia ha venido en aumento desafortunadamente.

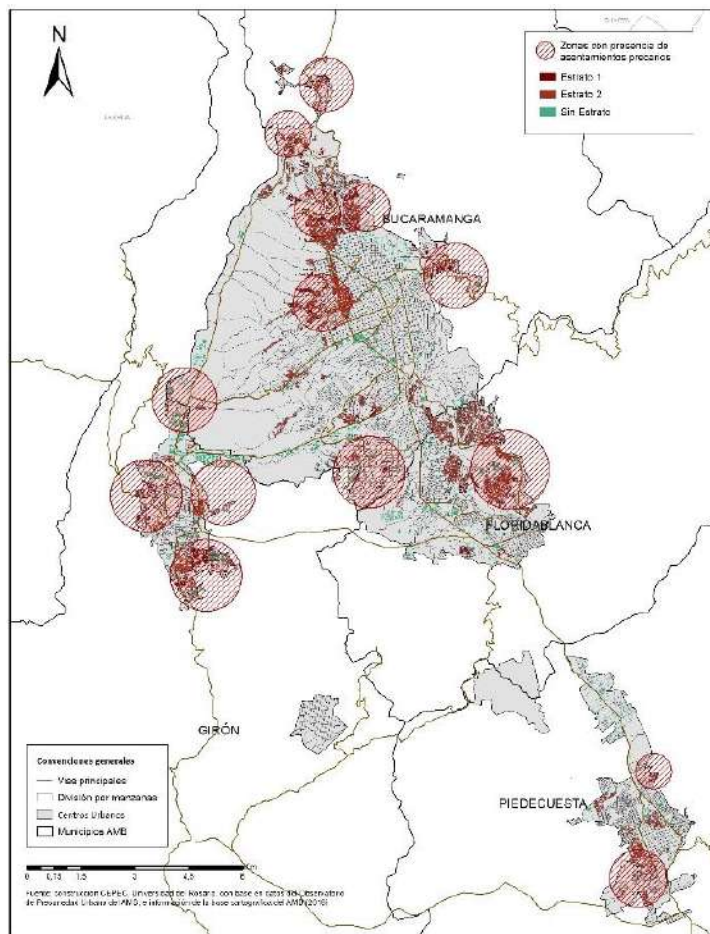
En el siguiente mapa se puede apreciar cómo este fenómeno viene afectando a toda el AMB: el conjunto de los cuatro municipios cuenta con 236 asentamientos y 121 barrios en condiciones de precariedad aproximadamente. Esta situación se

¹⁴ Los problemas de inseguridad, la carencia de equipamientos o infraestructuras básicas son evidencias de este tipo de fenómenos.



vuelve más crítica en Bucaramanga y Girón, ya que poseen un mayor porcentaje de su población en esta condición (47,3% y 45,7%, respectivamente frente al 21,2% de Floridablanca y el 21,5% de Piedecuesta) (Citu Experiencia Local, 2013). Lo anterior evidencia la importancia estratégica que tendrá el abordar la gestión de este tipo de temáticas en el marco de un futuro PEMOT, en la medida que está directamente relacionado con la capacidad del territorio de ofrecer a sus habitantes condiciones dignas de vida, con acceso mínimo a servicios básicos.

Mapa 23.. Asentamientos y barrios precarios en municipios del AMB, 2012

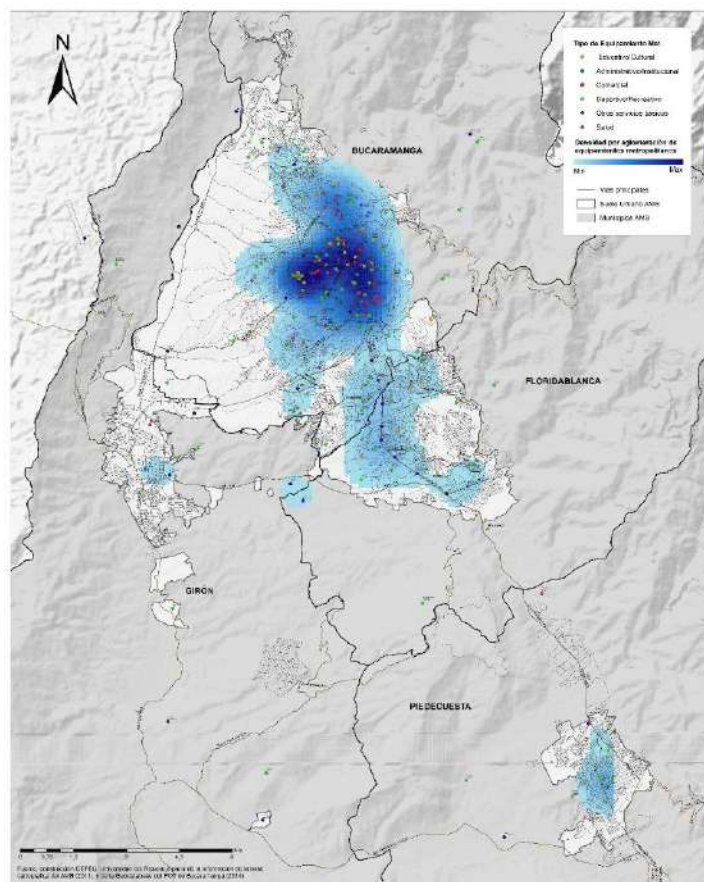


Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Citu Experiencia Local, 2013), (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016b) y (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016a).

En materia de equipamientos, la información disponible en los planes de ordenamiento de los municipios del AMB evidencia la necesidad de promover un mayor equilibrio en este tipo de dotaciones: la distribución espacial (en términos de densidad) de los mismos refleja una alta concentración en el casco urbano de Bucaramanga y, en menor medida, en Floridablanca, así como importantes retos para mejorar las dotaciones en los barrios de Piedecuesta y Girón.

De hecho, el PIDM identifica que los equipamientos del AMB en sus diferentes categorías dotacionales y recreacionales corresponden al 11,32 % del área urbana y, aunque no se cuenta con inventario de usos de acuerdo a las densidades poblacionales que permita una estimación precisa de las necesidades en esta materia, lo que sí se puede apreciar con los usos del suelo de los POT es que los municipios muestran un desequilibrio de acuerdo a las cantidades de suelo destinado a vivienda con referencia a los usos dotacionales (equipamientos). (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2015d).

Mapa 24. Densidad de equipamientos en los municipios del AMB



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Alcaldía Municipal de Floridablanca, 2024), (Concejo Municipal de Bucaramanga, 2024), (Concejo Municipal de Piedecuesta, 2003), (Concejo Municipal de San Juan de Girón, 2024) y (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016a).

Finalmente, en materia de espacio público verde para la integración urbana, las cifras del Observatorio Metropolitano del AMB evidencian que el conjunto de sus municipios cuenta con una oferta de este tipo de dotaciones por habitante que asciende a 2,86 m²/hab., destacando como el mejor el desempeño alcanzado por el municipio de Piedecuesta (5,51 m²/hab.). Sin embargo, el PIDM pone de manifiesto el hecho de que este resultado es bajo si se tiene en cuenta que



instituciones como la Organización Mundial de Salud (OMS) sugiere que en los entornos urbanos se requiere un estándar de 9 a 15 metros cuadrados por habitante, razón por la cual, desde el AMB también resulta fundamental avanzar en estrategias que incrementen la oferta de espacio para la integración, así como para garantizar la continuidad física y urbana. (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023)

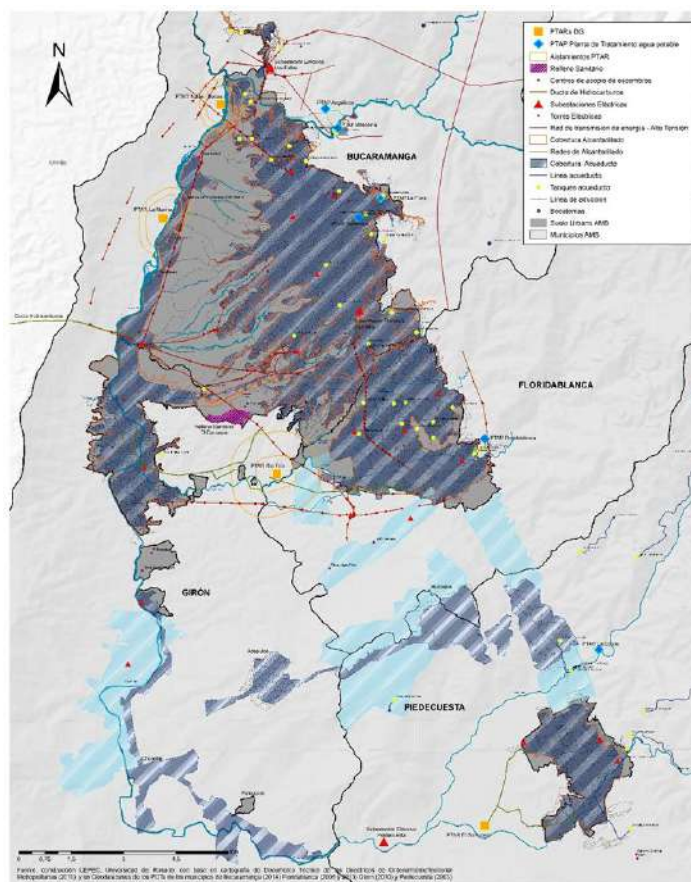
Accesibilidad y sostenibilidad en servicios públicos

Su objetivo es “Fortalecer la capacidad de las ESP de prestar servicios eficientes, continuos y sustentables, así como el acceso a toda la población, el consumo racional y el manejo ambientalmente apropiado” (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

Esta línea estratégica asociada al componente de infraestructura de servicios y conectividad metropolitana tiene un alto valor estratégico de cara a la formulación del PEMOT, pues la relativa a la prestación de servicios públicos. En este sentido, las cifras disponibles en los planes de ordenamiento territorial de los municipios del AMB evidencian que la mayor parte de sus barrios legales se encuentran servidos con este tipo de infraestructuras. Se establece, por ejemplo, en materia de agua potable, que el territorio está preparado en términos de abastecimiento para asumir el crecimiento poblacional y atención de futuros desarrollos (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2015d).



Mapa 25.. Redes y dotaciones de servicios públicos domiciliarios en los municipios del AMB



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2011a), (Alcaldía Municipal de Floridablanca, 2024), (Concejo Municipal de Bucaramanga, 2024), (Concejo Municipal de Piedecuesta, 2003), (Concejo Municipal de San Juan de Girón, 2024) y (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016a).

Todo lo anterior cobra más fuerza cuando se revisan las cifras de coberturas de los servicios públicos de acueducto y energía publicados por el Observatorio Metropolitano, en las que se aprecia que las coberturas en los municipios del AMB son prácticamente universales en todos los barrios legales del territorio. Pero conviene tener presente que no son estas las condiciones de los asentamientos informales, mucho más precarios y que en el marco del PEMOT deberá definirse si bien son aptos para procesos de mejoramiento de barrios, adecuando la cobertura de servicios básicos, o bien de reubicación en zonas aptas con todas las redes de servicios básicos disponibles.

Los mayores retos sin duda a escala metropolitana están orientados a mejorar las condiciones para el tratamiento de las aguas residuales en el AMB: según el PIDM, el 80% de las aguas residuales del AMB no reciben tratamiento convencional, lo cual hace que la calidad del agua de las quebradas de la escarpa occidental de



Bucaramanga antes de entregar al río de Oro sea deficiente, afectando todo su tramo final (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

Sobre este último asunto es importante mencionar que la provisión y posterior tratamiento de servicios públicos en el AMB, fundamentalmente la referida al ciclo del agua, se consolida como un tema altamente estratégico. Se requieren mejorar la gestión metropolitana de infraestructuras y equipamientos para el tratamiento de aguas para que, por ejemplo, las condiciones (en términos de calidad) en una subcuenca como la del río de Oro mejoren sustancialmente después de recibir vertimientos de la mayor parte de la actividad económica y habitacional del AMB, de la Zona Industrial Girón, Zona Industrial de Chimitá y el Parque Industrial I y II Etapa, así como de los municipios de Piedecuesta, Floridablanca, Girón y la mayor parte de Bucaramanga (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

Conectividad para el desarrollo económico y la integración metropolitana

Su objetivo es “Gestionar la infraestructura de transporte para conectar eficientemente el territorio en el mercado local y con el mercado nacional e internacional” (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

Esta línea está directamente relacionada hacia la conectividad del territorio con otras regiones del departamento y del país, así como a su interior. Lo anterior, en la perspectiva de ofrecer condiciones eficientes para los flujos económicos y humanos, así como para propiciar su integración con otros territorios.

En este sentido, esta temática debe abordarse desde la red disponible para la movilización de las personas y del movimiento de mercancías en el territorio muy asociado al concepto de Hábitat y su estado actual en coberturas, frecuencias, tiempos, parqueaderos, flujo, entre otros para lo cual el AMB desarrollo el Plan Maestro de Movilidad como base y soporte para iniciar este proceso de conectividad.

Por tanto, un primer elemento que debe considerarse está referido a la situación de las dotaciones de la red: el Plan Maestro de Movilidad del AMB de 2023 establece un diagnóstico que hoy se encuentra vigente, y en el que se evidencia, entre otros (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023):

- Zonas con ocupación muy alta y escasez de espacio público e infraestructura vial (principalmente para grupos vulnerables).



- Baja conectividad de la red vial local con la nacional, problema que genera sobrecostos en el transporte de carga y otras dificultades asociadas a tiempos de viaje elevados en los otros modos de transporte.
- Una infraestructura vial con especificaciones geométricas y diseños inadecuados para los requerimientos de la demanda de pasajeros y carga y consecuentemente, congestión vehicular, y problemas de parqueo en vía y sobre el espacio público (zonas verdes y senderos peatonales).
- Zonas periféricas con condiciones de difícil accesibilidad (calles con pendientes pronunciadas) en las que se dificulta la prestación del servicio de transporte público.

Lo anterior permite inferir, desde la perspectiva de las dinámicas presentes en el territorio, que con el futuro PEMOT el AMB debe profundizar sus esfuerzos orientados a la gestión, desarrollo y consolidación de su red de movilidad que tenga en cuenta la doble escala en la lógica en la que opera este territorio:

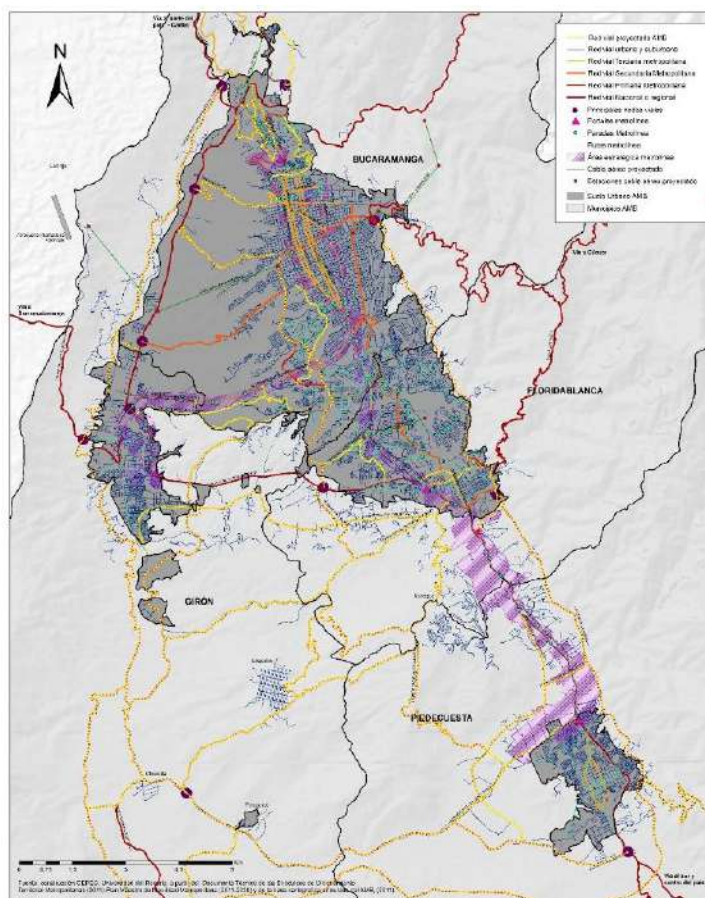
- La estructura vial de paso y conexión departamental y nacional, orientada principalmente al movimiento de mercancías, del turismo, y la logística de mediana y gran escala.
- La estructura vial y de transporte público para la movilidad interurbana metropolitana en la que conviven por un lado la movilidad de las personas (obligada y no obligada) y la de mercancías de escala media y menor.

En ambos casos se debería tener presente que no es una cuestión exclusivamente de vías, sino también de introducir elementos como los aparcamientos que permiten gestionar el tráfico, generar una fuente de financiación para las inversiones en movilidad necesarias y cuya inversión tiene un retorno elevado y una amortización relativamente rápida, horarios, entre otras.

En el siguiente mapa se puede apreciar cómo la infraestructura vial que se ha proyectado en el AMB para garantizar estos propósitos aún requiere de muchos avances, dentro de los que destacan tramos prioritarios como la Circunvalar Girón – Piedecuesta (pasando por Llano Grande), la Transversal Oriental y la consolidación del Anillo Vial Externo Metropolitano.



Mapa 26.. Infraestructura vial para la movilidad del AMB



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2011a), (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023) y (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016a).

En este contexto, un elemento que debe ser tenido en cuenta está relacionado con los flujos económicos en el territorio, en la medida que éstos compiten con las personas por el uso de la infraestructura de transporte y, por su volumen, suelen asociarse con fenómenos como congestión y contaminación.

Las cifras del Registro Nacional de Despacho de Carga (RNDC) del Ministerio de Transporte permiten apreciar que el AMB recibió en 2015 cerca de 3,6 millones de toneladas (tanto para el consumo final como el intermedio), provenientes de los departamentos del Caribe (con un fuerte componente de importación desde Magdalena y Atlántico, que concentraron el 22% y 15%, respectivamente, del total de la carga que ingresó al AMB), de Bogotá y Cundinamarca (que en conjunto alcanzaron el 15%), así como del propio departamento de Santander (que representó el 12% y estuvo asociado a relaciones de abastecimiento alimentario y de flujos internos del AMB).

De otra parte, la carga despachada por los municipios del AMB alcanzó los 2,2 millones de toneladas, lo que implica un déficit de 1,4 millones respecto a lo que ingresó en 2015. En este tipo de flujos económicos, se aprecia una fuerte relación del AMB con el propio departamento de Santander (que representó el 40% del total) y pone en evidencia su alta orientación hacia el mercado interno más inmediato. Esta situación se refuerza si se tiene en cuenta que Norte de Santander se posiciona como el segundo mercado en importancia para el AMB (12% del total). (Ministerio de Transporte de Colombia, 2016)

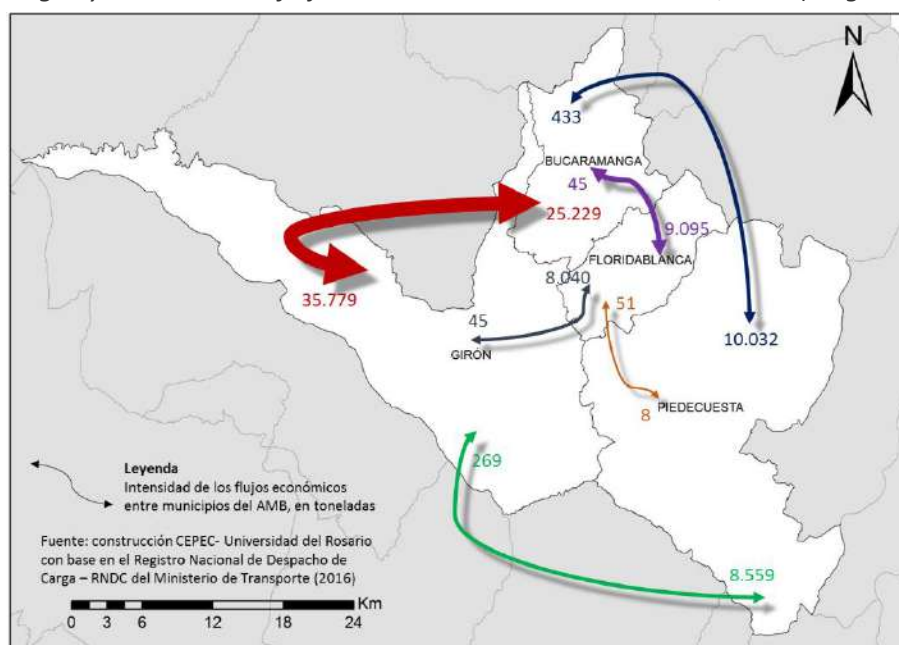
Lo anterior pone en evidencia la importancia que hoy tiene para el AMB las conexiones de orden nacional en el sentido norte-sur, tanto con los departamentos del Caribe y Norte de Santander, así como con el mercado de Bogotá y Cundinamarca (el más importante del país), que se amplía hacia el puerto de Buenaventura en el Pacífico. En este sentido, cobra alta prioridad apoyar la consolidación de los proyectos viales y de infraestructura complementaria del orden nacional como (el Corredor Troncal del Magdalena y el Corredor Bogotá - Cúcuta) que optimizarán los costos y tiempos de desplazamiento a dichos mercados. En todo caso, no debe olvidarse la conectividad transversal en el sentido oriente-occidente del país, que podría profundizar la interdependencia económica con departamentos como Antioquia. Los hallazgos de este ejercicio también permiten corroborar la importancia de reforzar la conectividad en la escala departamental, hoy el principal mercado para el AMB.

En la escala metropolitana, también es posible realizar una aproximación a los flujos de mercancías entre los cuatro municipios, sin embargo, para efectos del análisis de flujos es importante para el AMB tener en cuenta estos observados desde la Provincia Metropolitana, en especial los corredores de turismo y las nuevas vías conectoras hacia el Medio Magdalena.

Las cifras del RNDC confirman las vocaciones productivas de los territorios presentadas en la línea estratégica del PIDM, y permiten aproximarse a relaciones funcionales existentes entre éstos por cuenta de la movilidad de carga: Bucaramanga, al ser el centro económico del AMB, concentra un rol importante como centro de aprovisionamiento de mercancías de los otros 3 municipios, y especialmente con Girón, que al tener una alta presencia de actividad industrial, también registra flujos importantes con Piedecuesta y Floridablanca. Las actividades más comerciales y de servicios predominantes en estos últimos municipios los consolidan como receptores de flujo intra metropolitanos.



Mapa 27.. Origen y destino de los flujos económicos al interior del AMB, 2015 (carga en toneladas)



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), 2016a) y (Ministerio de Transporte de Colombia, 2016).

En relación con el movimiento de personas, éste debe ser evaluado en términos de garantizar que los habitantes puedan acceder de manera más óptima en términos de tiempo, espacio, energía y recursos financieros a su destino, ya sea trabajo, estudio, compras u ocio. (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023) En este sentido, las cifras del Plan Maestro evidencian que al interior del AMB el principal destino es la ciudad de Bucaramanga para los viajes provenientes de Girón, Piedecuesta y Floridablanca; además, los viajes internos en los municipios de Girón, Piedecuesta y Bucaramanga representan más de 40% del total de los viajes; para este último, el más alto, con 83%. Entre municipios diferentes a Bucaramanga, el menor porcentaje de viajes es el realizado entre Girón y Piedecuesta (con valores inferiores a 3% en las dos direcciones), y el de mayor importancia es el de las personas que diariamente se movilizan desde Girón a Floridablanca (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

Para este tipo de desplazamientos, el Plan Maestro destaca que el principal medio “es el transporte público tipo bus y colectivo, seguido por los desplazamientos en vehículo particular (motocicleta y vehículos pequeños). Igualmente, es considerable el porcentaje de desplazamientos a pie, especialmente aquellos realizados internamente en los municipios y por último la bicicleta...” (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

En síntesis, la importancia de las temáticas asociadas a esta línea estratégica con el PEMOT está directamente asociada a la “circulación” del sistema metropolitano. Su gestión resulta central dentro de las acciones estratégicas del AMB y determinante del modelo de ordenamiento que éste vaya a proponer, fundamentalmente en la perspectiva de superar el evidente desequilibrio que hoy se expresa en el territorio por cuenta de que Bucaramanga se posiciona como el eje proveedor de mercancías en el territorio, así como el principal atractor de los viajes cotidianos de sus habitantes (fundamentalmente de carácter laboral y por servicios).

Por tanto, el PEMOT deberá contemplar obras como las previstas en materia vial por el PIDM (asociados a corredores metropolitanos, intercambiadores, ciclorutas, entre otros) y su articulación con otros modos de transporte que son competencia para el ámbito departamental y nacional, tales como el aéreo, férreo o fluvial (en el río Magdalena), así como orientar la implementación del sistema integrado de transporte, así como el desarrollo de las centralidades complementarias a la de Bucaramanga que equilibren el territorio, optimicen la movilidad y consoliden su carácter metropolitano.

11.4 Sostenibilidad ambiental y protección de los recursos naturales

La sostenibilidad ambiental en el AMB aparte de incluir todos los factores del área de influencia directa, con características en su gran mayoría rurales, tiene variables urbanas muy importantes que impactan directamente a la salud de los habitantes del AMB, aspectos como a calidad de e agua que surte los acueductos municipales, los vertimientos tratados y no tratados de las aguas servidas de los municipios que cubren la cuenca media del río Lebrija y en especial la cuenca del río de Oro con múltiples afluentes contaminados por descargas residenciales e incluso industriales, la generación de lixiviados que contaminan acuíferos que surten comunidades aguas abajo de los puntos de contaminación, incendios forestales en las áreas protegidas del AMB, la contaminación por vectores a causa de encharcamientos, mala disposición de residuos sólidos y líquidos.

Las diversas patologías generadas por factores como el ruido Ambiental, Ruido por fuentes móviles, ruido por fuentes fijas, contaminación atmosférica a causa de fuentes móviles, fuentes fijas, la invasión del espacio público con actividades que van desde el parqueo en vías públicas de alto tránsito, uso inadecuado (incluso apropiación por particulares) de andenes, bahías, calles, parques, zonas verdes.

La inmensa pérdida de material vegetal en el AMB, la escasa conciencia de los servicios ambientales hacia el clima que tienen las especies vegetales en sus diversas características, la necesidad de renovar el inventario forestal urbano, el



control de plagas, el control y buen manejo de las mascotas domésticas, la disposición adecuada, clasificada y reutilizada de los desechos sólidos.

No podemos olvidar la gestión del riesgo natural y antrópico en el AMB, con todo tipo de eventos susceptibles de ocurrir en este territorio, desde aspectos sísmicos, inundaciones, erosión, remoción en masa, flujos torrenciales, incendios forestales, hasta factores antrópicos como explosiones, incendios, manejo de público y multitudes, radiación ionizante, entre otras.

Al este componente del Plan se lo otorga el tratamiento de fundamental de cara a su estrategia territorial. De cara al PEMOT es un componente estratégico en función del tema de medio ambiente urbano, suburbano, y rural, con características muy diferentes pero interrelacionados entre ellos; por su estrecha relación con la dotación de servicios públicos, el manejo de residuos, la protección de espacios verdes y espacio público efectivo, o las acciones de adaptación al cambio climático, el ciclo del agua, y la salud en función de los aspectos medioambientales, preservación y valoración de los recursos de flora y fauna,. (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

Sin embargo, se definirán en el PEMOT aspectos del medio ambiente urbano que se deben tener muy en cuenta ya que son determinantes en la calidad de vida de los ciudadanos del AMB, entre estos tenemos el Ruido tanto ambiental, como el generado por las fuentes móviles (Motores, Pitos, Publicados, ETC); la calidad de los cauces que cruzan el AMB en calidad y cantidad ya que la cantidad de vertimientos no tratados, así como la explotación de sedimentos y el uso de los cauces como vertederos generan problemas de olores ofensivos e impactos sobre la fauna, la flora e incluso muchas familias que se abastecen de estos cauces.

Igualmente, el tema de aguas subterráneas, en cuanto a disponibilidad, cantidad, calidad y contaminación de acuíferos es un tema importante en este aspecto; los temas de radiación electromagnética e iónica en las ciudades a causa de las múltiples fuentes y generadores, el tema de energías alternativas y ahorro de la misma, la deforestación e impactos medioambientales creada por el urbanismo informal, entre otros.

Cultura para la gestión integral de residuos sólidos

Su objetivo es “Sensibilizar y concienciar al ciudadano metropolitano de su responsabilidad como generador de residuos y de la necesidad de vincularse activamente como parte de la solución en el manejo integral de los mismos” (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).



La octava línea estratégica del PIDM reconoce la necesidad de que en el AMB se implementen acciones estratégicas asociadas al tratamiento de los residuos sólidos producidos en el territorio, iniciando con la separación en origen y finalizando con el potencial aprovechamiento de los mismos. Este elemento resulta de alta importancia estratégica, en la medida que, hoy por hoy, los territorios deben converger en la implementación de estrategias coordinadas que les permitan un adecuado manejo de los recursos renovables y no renovables de los que disponen.

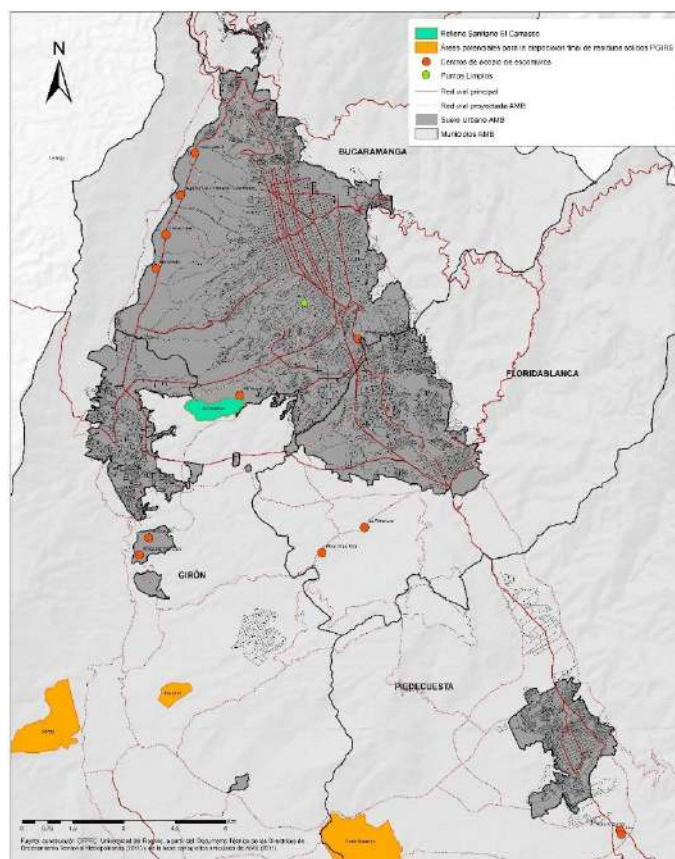
En este sentido, en el ámbito metropolitano existen avances importantes en la perspectiva de promover este tipo de prácticas. Por ejemplo, en julio de 2013 Bucaramanga se convirtió en la primera ciudad del país en adoptar por Decreto la selección en la fuente como actividad obligatoria desde los hogares, al tiempo que las diferentes empresas prestadoras del servicio de aseo y el AMB promueven, desde hace algunos años, campañas de sensibilización y educación ambiental (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

Las cifras del Observatorio Metropolitano establecen que, durante el 2015, en el AMB se produjeron 27.991 toneladas/mes de residuos, generadas en su mayoría (58%) por Bucaramanga y Floridablanca (22%). Estos residuos son vertidos en el Relleno Sanitario de El Carrasco, el cual está a cargo de la Empresa Municipal de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. ESP y que ha agotado su capacidad máxima, razón por la cual ha sido necesaria la declaración de emergencia sanitaria prácticamente de manera permanente en el AMB durante los últimos tres años (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

En este sentido, resulta importante mencionar que dicho equipamiento está habilitado para recibir las basuras de un promedio de 14 a 17 municipios, lo que lo hace poco sostenible en el corto plazo para continuar prestando servicio. Lo anterior pone de manifiesto la necesidad de que el AMB identifique alternativas para la reubicación del sitio de disposición final de los residuos que diariamente genera, que cuenten con altos estándares para dicho manejo y que cree condiciones para un mayor aprovechamiento de residuos reciclables. En otras palabras, el PEMOT debería identificar áreas para equipamientos ambientales que le permitan gestionar el metabolismo de su territorio: residuos sólidos, aguas residuales, almacenamiento, etc.



Mapa 28. Infraestructura para la disposición de residuos sólidos en el AMB



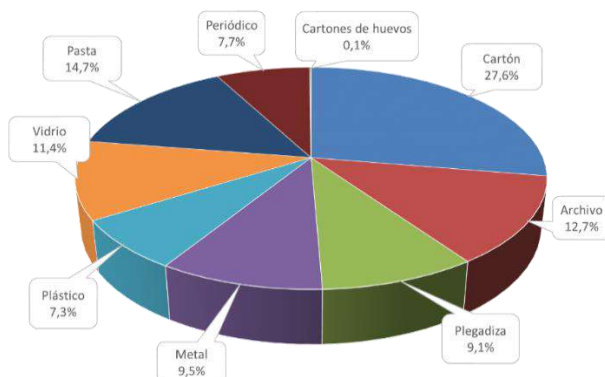
Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2011a) y (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016a).

Entre algunos de los lugares que han sido identificados como alternativa para El Carrasco se encuentran las zonas conocidas como Monte Redondo en Piedecuesta, y Peñas y Ruitoque en Girón. Sin embargo, y a pesar de las diferentes gestiones emprendidas por Bucaramanga y los demás municipios que integran el AMB, no se cuenta con ninguna alternativa de relleno sanitario regional que resulte viable desde el punto de vista jurídico, técnico y financiero, para disponer los residuos sólidos en el corto plazo. El Carrasco a la fecha cumple con los requerimientos exigidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para la operación de celdas transitorias y funciona bajo la técnica de un relleno sanitario (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

Como parte de las estrategias territoriales en marcha para contribuir al tratamiento de esta temática, en el AMB se ha venido implementando el programa *Operación Separe*, que busca desarrollar las acciones requeridas para lograr un cambio cultural metropolitano que permita mejorar la separación en la fuente de residuos sólidos (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

En relación con los resultados de esta estrategia se debe mencionar que, según cifras de la Universidad Industrial de Santander citados por el DTS del PIDM de 2015, en el AMB el potencial de aprovechamiento de este tipo de materiales asciende al 22% del total de residuos (es decir, aproximadamente 5.948 toneladas al mes), y en la actualidad sólo se aprovecha un promedio mensual de 406 toneladas, equivalentes al 6,8% del potencial aprovechable y al 1,4%) del total de residuos generados en el AMB. Entre los principales materiales aprovechados en el marco de la estrategia se destacan el cartón (27,6% del total), la pasta (14,7%) y el vidrio (11,4%).

Gráfica 11. Distribución de los residuos aprovechados en el AMB según tipo de material, 2015



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en información publicada por el (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016b) de las empresas prestadoras del servicio.

Además del evidente impacto positivo en la gestión ambiental del territorio derivado de la implementación de este tipo de estrategias en el territorio, existen una serie de beneficios socioeconómicos complementarios asociados a la generación de empleo y a la generación de valor por cuenta del aprovechamiento económico de los residuos. En este sentido, resulta importante mencionar que, en la actualidad, a la *Operación Separe* se encuentran vinculadas 7 organizaciones de recicladores (legales y vigentes) que cuentan con 318 asociados activos. Esta iniciativa alcanza una cobertura en ruta cercana al 23% de los usuarios en el AMB (correspondientes a 184 barrios) (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016b).

En síntesis, la gestión de esta temática de cara al futuro PEMOT exige la consolidación de la prestación regional del servicio de aseo, así como al mejoramiento de los estándares de operación del actual relleno sanitario o la identificación de sitios viables para su relevo. De forma complementaria, requiere el fortalecimiento de las estrategias para fomentar la cultura del reciclaje y el desarrollo de plantas para el aprovechamiento de los residuos generados. Para avanzar en esta dirección resultará fundamental la armonización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos de los municipios, que en la actualidad se encuentran



desarticulados. Es en este tipo de cuestiones en las que la escala metropolitana muestra su gran potencial, dado que la gestión de residuos suele ser una temática difícil para un municipio y las economías de escala se vuelven de gran importancia.

Preservación y valoración de los recursos flora y fauna

Su objetivo es “Generar una estrategia metropolitana de protección y conservación de la fauna y flora nativas existentes en el territorio, a partir de un proceso de concientización de la ciudadanía sobre sus valores naturales y su importancia ecosistémica” (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

En este sentido, lo primero que se debe mencionar es que el AMB es un territorio que se encuentra localizado sobre la cordillera oriental colombiana. Según las cifras del PIDM, el territorio metropolitano tiene una extensión de 116.585 hectáreas, dentro de las que se incluyen 64.597 hectáreas (55,4% del total) correspondientes a zonas de protección en suelo rural y otras 1.066 en suelo urbano (0,9%) (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023). Dentro de esta estructura destaca por su extensión e importancia para albergar especies vegetales y de fauna, el Distrito de Manejo Integrado (DMI) de los recursos naturales renovables del AMB, la Reserva Forestal o Parque Natural Regional El Rasgón, el DMI Humedal El Pantano, entre otros.

Tabla 2. Área urbana y rural de los municipios del AMB

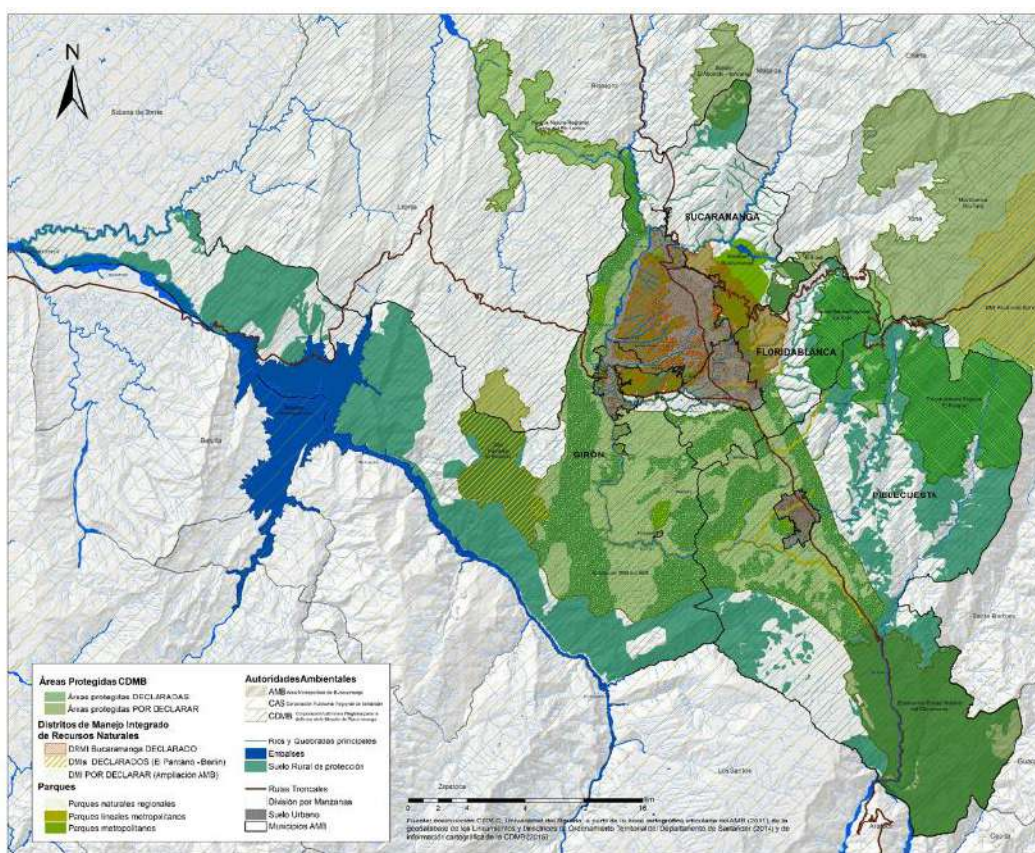
Usos del Suelo		B/ga [Ha]	Girón [Ha]	Florida [Ha]	P/cuesta [Ha]	Área total [Ha]	Total
Urbano	Urbano	2.920	922	1.164	597	5.604	5%
	Protección	408	210	369	79	1.066	1%
Rural	Expansión urbana	168	1.618	604	376	2.767	2%
	Rural de protección	6.492	23.465	4.161	30.479	64.597	55%
	Rural de producción	5.065	15.571	3.334	12.354	36.324	31%
	Suburbano	160	752	195	4.713	5.819	5%
	Centro poblado		150	101	158	409	0,4%
Total		15.213	42.688	9.929	48.755	116.585	100%

Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

Desde el punto de vista del recurso hidrográfico, el territorio metropolitano cuenta con un sistema de cuencas que lo estructuran, dentro de las que destacan los ríos de Oro y Frío, que atraviesan a los municipios y, en cada una de sus subcuencas y microcuencas, han marcado el desarrollo urbanístico del territorio a través del tiempo.



Mapa 29.. Estructura Ecológica Principal del AMB



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Gobernación de Santander y Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga, 2014), (Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), 2015) y (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016a).

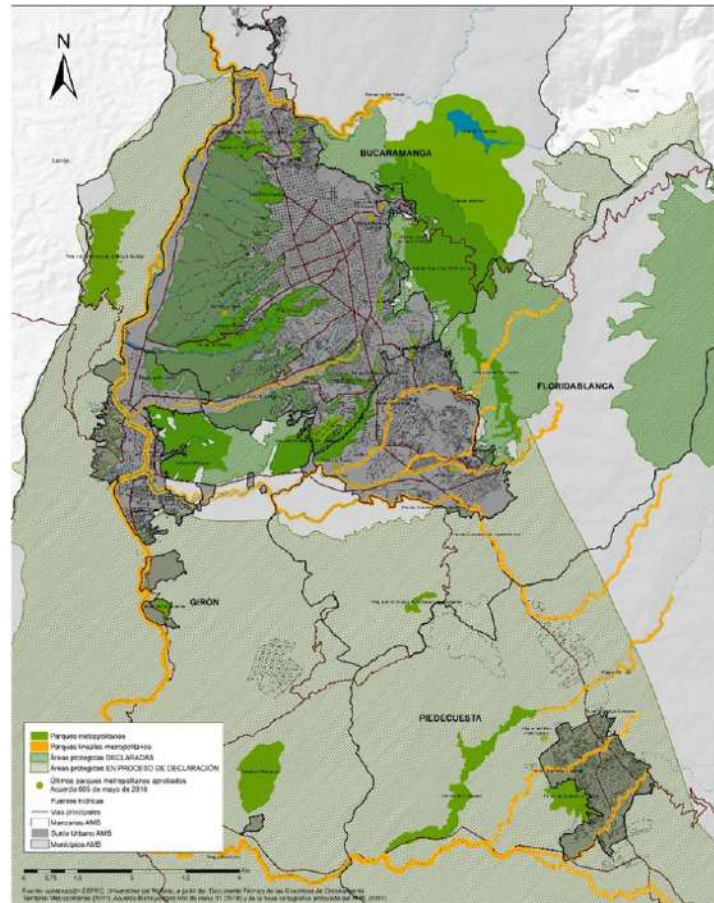
Este sistema, se encuentra directamente relacionado con las cuencas del río Lebrija, del río Sogamoso y, en menor proporción, del río Chicamocha. Sobre este aspecto es importante mencionar que, a pesar de que el PIDM establece que el AMB se encuentra preparada (en términos de abastecimiento de agua potable) para asumir el crecimiento poblacional y atención de futuros desarrollos, también se hace evidente la necesidad de proteger todo el ciclo hidrológico en la perspectiva de garantizar el acceso a dicho recurso (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023). Lo anterior cobra mayor fuerza si se tiene en cuenta las evidencias de contaminación (por vertimientos de todo tipo) en las principales cuencas hídricas que cruzan la región y desembocan finalmente en el río Lebrija, que afectan la calidad de las corrientes en esta zona y generan pasivos ambientales hacia el bajo Rionegro (Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), 2019).

De manera complementaria, en el siguiente mapa se pueden apreciar en detalle las zonas de protección, así como el sistema de parques metropolitanos. La extensión a través de más de un municipio, su articulación con el sistema hídrico y, por ende,



su carácter estratégico de cara a la consolidación de una estructura ecológica metropolitana, ratifica la importancia de esta temática y su gestión desde las competencias del AMB como autoridad ambiental. Adicionalmente, ratifica su importancia de cara a reducir los impactos del desarrollo urbanístico irregular, el crecimiento de asentamientos en zonas no habilitadas o en alto riesgo (como en el caso de los cerros orientales), o el déficit de espacio para desarrollo urbano y de infraestructura.

Mapa 30. Sistema de parques y de áreas protegidas del AMB



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2011a), (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016d) y (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016a).

En el marco de referencia previo, para la formulación del PEMOT del AMB resulta estratégico tener en cuenta una serie de elementos que permitan conservar la estructura ecológica metropolitana y la expansión ordenada y sostenible de las actividades humanas en su territorio.

- La expansión urbana hacia los cerros orientales del AMB constituye un gran riesgo en los próximos años, que implica la proyección de restricciones al



uso del suelo para evitar los asentamientos en zonas de alto riesgo (Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), 2019).

- El incremento de construcción de vivienda sin la debida solución de dotaciones de servicios (en lugares como la Mesa de los Santos en Piedecuesta) demanda la revisión de zonas de expansión de manera coordinada y articulada.
- El pago por servicios ambientales resulta fundamental para los municipios del AMB. Si bien aún el marco legal nacional e internacional para los servicios que proveen los ecosistemas estratégicos y las áreas protegidas necesita desarrollarse para sacarles partido económico, resulta fundamental avanzar en el PEMOT en propuestas en torno a temas como el valor del agua, la captación de CO₂ y provisión de oxígeno, los bienes biodiversos susceptibles de transformación biotecnológica o el capital natural de los bosques naturales y plantados (Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), 2019).

Gestión ambiental como instrumento de competitividad económica

Su objetivo es “Vincular a la industria en la aplicación de mecanismos voluntarios de autogestión ambiental empresarial como producción más limpia y sistemas de gestión ambiental bajo la norma ISO 14001” (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

La décima línea estratégica está directamente relacionada con la promoción de una cultura de responsabilidad ambiental en los empresarios, mediante la aplicación de estrategias y mecanismos voluntarios de autogestión ambiental empresarial, así como la reducción de la contaminación atmosférica generada por fuentes móviles, fijas, ruido y olores ofensivos de las actividades productivas y el sector transporte.

En este sentido, en el informe anual del estado de los recursos naturales del año 2011 y año 2013 elaborado por la CDMB, el Índice de Calidad del Aire del Área Metropolitana de Bucaramanga (IBUCA)¹⁵ reporta “concentraciones significativas de material particulado menor a 10 micras, ozono troposférico y óxidos de nitrógeno, debido principalmente a la movilidad, aunque esta situación se ha venido aliviando gracias a la operación del Sistema Integrado de Transporte Masivo - SITM y obras de infraestructura vial que mejoran la transitabilidad” (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023). Sin embargo, estas mediciones también evidencian

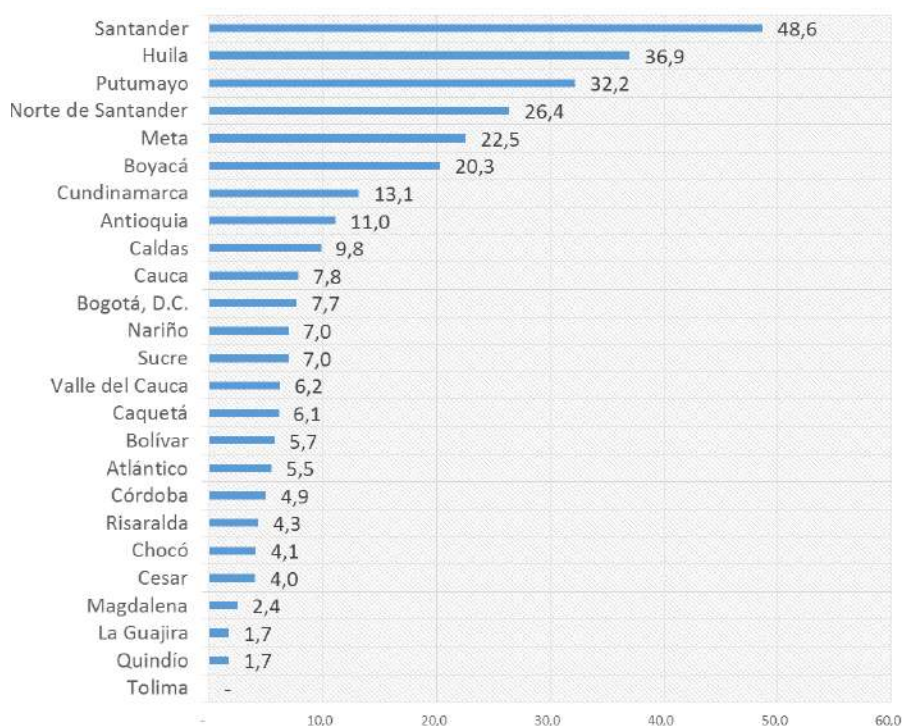
¹⁵ El IBUCA expresa la contaminación atmosférica en términos de afectación en la salud de la población y se define como un indicador que permite establecer cómo se encuentra la calidad del aire con respecto a los límites locales (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).



niveles que no pueden ser considerados como peligrosos para la salud, salvo en algunas estaciones (como Ciudadela y Norte en Bucaramanga) en las que se encontró niveles de ozono que podrían ser catalogados como malos.

En relación con la gestión ambiental empresarial bajo la norma ISO 14001 (énfasis dado por el AMB a esta temática), se debe mencionar que los datos publicados por el Índice Departamental de Competitividad en 2015 posicionan al departamento de Santander como el que mejores resultados presenta en esta materia en el país: 49 de cada 100 mil sociedades certificadas, con niveles muy por encima de los líderes nacionales en materia de competitividad como Bogotá (8 sociedades), Antioquia (11) y Caldas (10).

Gráfica 12. *Empresas con certificación ambiental ISO14001 en departamentos de Colombia (tasa por cada 100.000 sociedades empresariales), julio 2014*



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Consejo Privado de Competitividad (CPC) y CEPEC Universidad del Rosario, 2015).

A pesar de los avances, los resultados aún son incipientes: según cifras del PIDM, tan solo el 1,6% del total de empresas del AMB en los últimos 15 años han implementado algún mecanismo de autogestión ambiental¹⁶. Dentro de este segmento, la participación de las

¹⁶ Estos mecanismos, contemplan cursos de capacitación ambiental a empleados, procesos de aplicación de buenas prácticas ambientales y opciones de producción más limpia, programas de reconocimiento ambiental empresarial, implantación de Sistemas de Gestión Ambiental bajo la Norma ISO 14001, procesos sectoriales de mejoramiento del desempeño ambiental y productivo, lo cual demuestra compromiso de estas empresas con el medio ambiente (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).



microempresas o pequeñas empresas es muy bajo, razón por la cual el AMB ha priorizado su participación en las acciones que de su gestión se desprendan, fundamentalmente en diversos sectores presentes en el AMB como el de construcción, manufacturero (envases y empaques, alimentos, productos químicos, metalurgia), biocombustibles o turístico.

Todo lo anterior pone en evidencia la importancia de que el PEMOT se ocupe de ofrecer una normativa clara en torno a mecanismos que fomente en los empresarios una cultura metropolitana orientada a la prevención y al manejo sostenible de los recursos de los que disponen todos los habitantes del territorio para vivir.

Adaptación y mitigación al cambio climático

Su objetivo es “Reducir la vulnerabilidad ante posibles situaciones de riesgo existentes en el AMB, en el marco de la planificación del desarrollo seguro y la gestión ambiental territorial sostenible” (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

La undécima línea estratégica pone en valor un elemento estratégico para el ámbito metropolitano, que está directamente relacionado con la capacidad de sus instituciones para gestionar el riesgo y adaptarse al cambio climático. En este sentido, el AMB registra diversas tipologías de eventos y riesgos asociados a eventos naturales. En la siguiente tabla se puede apreciar un balance de los eventos asociados a riesgos y desastres naturales ocurridos durante el 2014 en los municipios del AMB, destacándose entre estos los relativos a incendios forestales y deslizamientos en Bucaramanga (28 y 10 eventos, respectivamente).

Tabla 4. Número de eventos asociados a riesgos y desastres naturales ocurridos en los municipios del AMB, 2014

Municipio	Bucaramanga	Floridablanca	Girón	Piedecuesta	AMB
Accidente	2	2			4
Accidente aéreo	1				1
Accidente de tránsito	2			2	4
Avalancha	1				1
Colapso	6	1		1	8
Deslizamiento	10	1	1	2	14
Explosión	1				1
Granizada				1	1
Incendio estructural	14	2	2	1	19
Incendio forestal	28	3	12	13	56
Inundación	6		2		8
Sismo			1		1
Vendaval	2	1		1	4



Municipio	Bucaramanga	Floridablanca	Girón	Piedecuesta	AMB
Total general	73	10	18	21	122

Fuente: (Unidad Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres Naturales, 2016).

De forma complementaria, el PIDM también ha caracterizado las tipologías de riesgos naturales en los que se evidencia una mayor necesidad de implementar acciones estratégicas desde instrumentos de planeación como el PEMOT. Estos elementos se presentan en la siguiente gráfica.

Gráfica 13. Escenarios de riesgos en el AMB

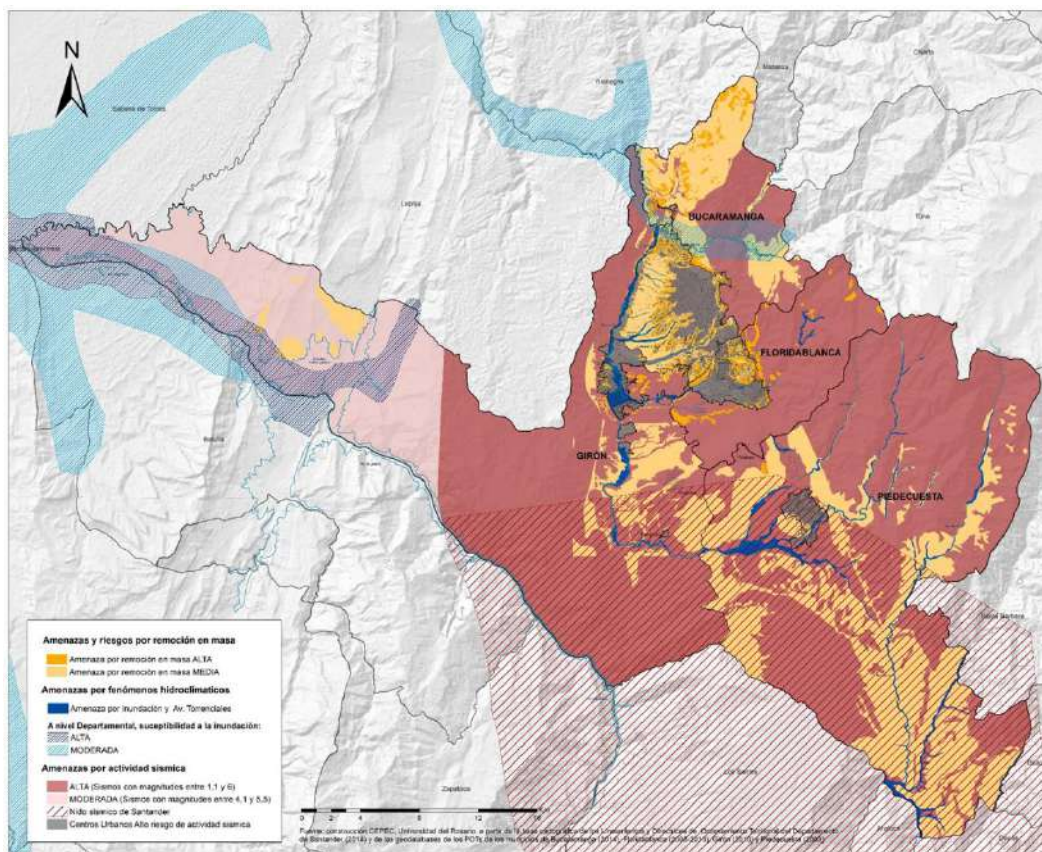


Fuente: (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2015d).

Finalmente, resulta importante hacer evidente que todos los municipios registran amplias zonas de alto riesgo por remoción en masa, aunque con mayor énfasis en Piedecuesta y los cerros orientales del AMB. Así mismo, se debe llamar la atención sobre el alto riesgo inundación en los municipios de Girón y Piedecuesta (aunque en este último en zonas más alejadas del casco urbano) que, en todos los casos, demandan acciones conjuntas que deben ser coordinadas desde el ámbito metropolitano. El siguiente mapa ilustra dichas zonas, las cuales han sido identificadas en los planes de ordenamiento territorial de cada uno de los municipios.



Mapa 31.. Zonas susceptibles a amenazas y riesgos por fenómenos naturales en los municipios del AMB (definidas como por los planes de ordenamiento territoriales)



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Gobernación de Santander y Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga, 2014), (Alcaldía Municipal de Floridablanca, 2024), (Concejo Municipal de Bucaramanga, 2024), (Concejo Municipal de Piedecuesta, 2003), (Concejo Municipal de San Juan de Girón, 2024) y (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016a).

En esta misma línea, también resulta importante que en el marco de la gestión del riesgo se a nivel metropolitano se tenga en cuenta la adaptación a las amenazas relacionadas con la variabilidad climática (fenómenos “El Niño” y “La Niña”), así como a las producidas por la variación en la precipitación o el incremento en la temperatura global o local.

En síntesis, resulta evidente que alrededor de esta temática el futuro PEMOT del AMB deberá implementar consideraciones de fondo asociadas a la necesidad de una gestión compartida de las amenazas y riesgos existentes, en especial los referidos a causas como la inundación o la remoción en masa. Esta realidad demanda acciones coordinadas desde el ámbito metropolitano que reduzcan la vulnerabilidad del territorio, basadas en el marco de una planificación orientada a la gestión ambiental territorial sostenible.



11.5 Equidad e inclusión social

El último de los componentes del PIDM parte del reconocimiento de la importancia del área rural para el AMB, en la perspectiva de preparar al territorio con miras a los retos del posconflicto, así como de incorporar a la senda de la prosperidad a los habitantes de esas zonas del territorio. De forma complementaria, reconoce el potencial que las áreas de expansión tienen para los municipios del AMB, por lo cual plantea la necesidad de que el futuro PEMOT necesario en el PEMOT establezca las zonas que podrían ser de este tipo de dinámicas, así como los instrumentos de gestión de suelo que garanticen el adecuado reparto de cargas y beneficios (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023). En este sentido, a continuación, se desarrolla la caracterización para cada una de sus dos líneas estratégicas.

Gráfica 14. Líneas estratégicas del Componente 5 del PIDM

5. EQUIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL

- Servicios equitativos para la población rural
- Inclusión del posconflicto al desarrollo del territorio

Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016c).

Servicios equitativos para la población rural

Su objetivo es “Generar mecanismos efectivos de interacción entre actores metropolitanos que conduzcan a los municipios del área metropolitana de Bucaramanga, al análisis y a la toma de decisiones, en función del desarrollo sustentable del territorio” (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).

La decimotercera línea estratégica del PIDM propende por la revalorización de lo rural, mediante el reconocimiento de la necesidad de consolidar un desarrollo equilibrado en el que se garantice equidad en el acceso a servicios a la población que vive en estas zonas, y se promueva la seguridad alimentaria de las zonas urbanas a partir del fortalecimiento de la ruralidad del AMB.

Como se mencionó previamente, el primer elemento está directamente relacionado con lograr avances para la equidad en el sector rural del territorio metropolitano. Para tal fin, este elemento se ha circunscrito a ciertos servicios básicos que dan cuenta de la necesidad de que el AMB coordine acciones para atender fenómenos como los siguientes (se plantean los más emblemáticos con base en (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023)):



- El Ministerio de Salud reporta el número de afiliados de la población rural al régimen subsidiado de salud para el año 2014 en los 4 municipios del AMB. En Bucaramanga hay 4.789 afiliados que representan el 73,4% de la población rural; en Floridablanca 495 afiliados (5,11% de los pobladores rurales del municipio), en Girón 258 afiliados (1,4%) y en Piedecuesta 195 afiliados (0,72%). Con la anterior información en el PIDM se calcula una tasa de cobertura rural en salud para el AMB de 20,16%.
- De acuerdo con las proyecciones del DANE para el año 2014 el AMB tenía 61.786 habitantes rurales. De éstas, 35.820 personas se encontraban entre los 0 a 34 años. De otra parte, el Ministerio de Educación Nacional, reportaba ese mismo año 14.812 matriculados en la zona rural de los 4 municipios del AMB de los grados de prejardín, jardín, transición, primaria, secundaria y media; grados que contemplan la primera infancia (0 a 5 años), infancia (6 a 11 años), adolescencia (12 a 17 años), juventud (18 a 24 años) y adultos de más de 25 años. Con la anterior información en el PIDM se calcula una tasa de cobertura rural del 41,35% en el AMB.
- En materia de saneamiento, el PIDM reporta datos del año 2007 de la Gobernación de Santander que dan cuenta de una cobertura rural en el AMB de Acueducto del 38,7% y de Alcantarillado de 36,5%. Lo anterior cobra un contenido crítico si se tiene en cuenta que en el sector rural hay claras deficiencias en términos de calidad del agua, debido a que solo existen acueductos veredales, pero no hay procesos de potabilización que permitan mejorar la calidad del agua cruda.
- Finalmente, en materia de transporte en el sector rural, en el PIDM una cobertura del 35%, con base en las rutas y coberturas de las empresas transportadoras presentes en cada municipio.

En la perspectiva de la futura formulación del PEMOT del AMB este elemento deberá evaluarse de manera articulada con elementos como los descritos en el tercer componente del PIDM 2015, referidos a las infraestructuras de servicios y de conectividad metropolitana.

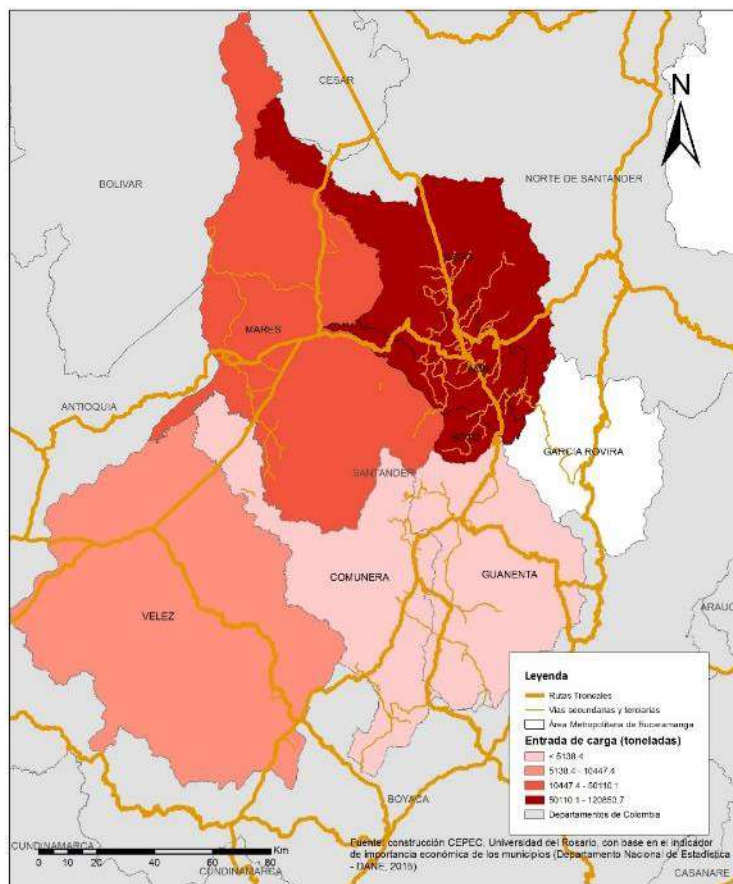
El segundo elemento está vinculado con la seguridad alimentaria del AMB. En este sentido, cuando se analizan las cifras del Registro Nacional de Despacho de Carga (RNDC) del Ministerio de Transporte es posible identificar, de manera aproximada, los proveedores de alimentos del AMB: el propio departamento de Santander (con 190 mil toneladas), así como Cundinamarca (102 mil) se posicionaron como los principales abastecedores del AMB¹⁷. En la escala del departamento de Santander,

¹⁷ Las cifras del Ministerio también permiten apreciar que, durante el 2015, al AMB ingresaron aproximadamente 1,87 millones de toneladas de carga agrícola. Esta carga provino, en su mayoría, de los departamentos de Magdalena y Atlántico



durante el 2015 sobresalían, por su aporte al abastecimiento alimentario de los habitantes del AMB, las provincias de Soto y Mares que en conjunto aportaron el 90% de la carga agrícola remitida por los municipios del departamento (120 mil y 50 mil toneladas, respectivamente) (Ministerio de Transporte de Colombia, 2016).

Mapa 32.. Origen de la carga agropecuaria que ingresa a los municipios del AMB, 2015 (cifras en toneladas)



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), 2016a) y (Ministerio de Transporte de Colombia, 2016).

Adicionalmente, las cifras del PIDM evidencian que la carga que ingresa a la central mayorista de Bucaramanga proviene principalmente de los municipios cercanos como Girón, Lebrija, Rionegro, Los Santos, Guaca y Tona, región considerada despensa de alimentos como cítricos, maracuyá, piña y tomate. La operación de Centroabastos S.A. se lleva a cabo los 7 días de la semana y hay evidencias de dinámicas de acopio de alimentos ser remitidos a puntos de venta en Barranquilla,

(41,5% y 25% del total, respectivamente), pero estaba asociada (mayoritariamente) a procesos de importación de cereales y productos similares que son utilizados como insumos para la industria y no para el consumo directo de los hogares.



San Marta, Cartagena, Riohacha y Valledupar (se remiten diariamente 25 toneladas en promedio). (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023)

Por tanto, el reconocimiento que el AMB le da a la importancia de la seguridad alimentaria –y lo rural en general– para el funcionamiento del ámbito urbano-metropolitano en materia de su aprovisionamiento diario, requiere la implementación de estrategias coordinadas que, claramente, pasan por instrumentos de planificación territorial a escala rural que deberán abordarse desde un instrumento como el futuro PEMOT, así como de políticas de promoción para poner en valor la capacidad agrícola de las zonas rurales de los municipios del AMB.



PARTE III – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA LA FORMULACION DEL PEMOT.

12 Temáticas estratégicas desde el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM), para el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial – PEMOT.

A partir de la caracterización realizada en las líneas estratégicas de los componentes del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano - PIDM 2015 del Área Metropolitana de Bucaramanga, se han identificado un conjunto de temáticas clave para abordar durante el proceso de formulación del PEMOT.

En este capítulo, se presenta una tabla que sintetiza estos temas, organizados según cada componente y línea estratégica, que proporciona una base sólida para el desarrollo del plan. Así mismo, se realiza un análisis integral de la planificación territorial existente en el Área Metropolitana de Bucaramanga, con el objetivo de consolidar las líneas estratégicas identificadas en el capítulo anterior, que se deberán abordar para la formulación del PEMOT y la realización de un diagnóstico territorial, que identifique las tendencias, tensiones y oportunidades de desarrollo en el AMB, que pueden condicionar la futura formulación del PEMOT del Área Metropolitana de Bucaramanga.

12.1 Diagnósis Urbanística del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB).

Para comprender la evolución del sistema territorial del Área Metropolitana de Bucaramanga, se emplea una metodología que combina el análisis de información obtenida de fotografías aéreas o imágenes satelitales en secuencia histórica, con el árbol de problemas y el análisis integral de múltiples observaciones y percepciones. Este análisis, permite identificar aquellos fenómenos y desviaciones que se han venido generando entre la planificación territorial y la realidad sobre el terreno, ya sea por intervenciones a nivel nacional, por iniciativas públicas y/o privadas o por



otros factores que influyen en la dinámica territorial como los intereses particulares o sectoriales.

La evaluación del medio físico a través de esta información, proporciona una comprensión profunda de las dinámicas territoriales. Sin embargo, para una planificación efectiva en la futura elaboración del PEMOT, se hace necesario complementar esta información, con datos más detallados y específicos de las administraciones municipales y el AMB, particularmente respecto de los Planes de Ordenamiento Territorial Municipales.

Inicialmente, se presenta el escenario histórico de ocupación del Área Metropolitana de Bucaramanga en los últimos años. Este análisis se basa en la comparación de fotografías aéreas del AMB correspondientes a la expedición de cada Plan de Ordenamiento Territorial (POT) municipal, con imágenes de satélite Google Earth multianuales actualizadas.

El análisis de las fotografías aéreas (ver imagen No.1), revela una notable discordancia entre las dinámicas de ocupación existentes en el Área Metropolitana de Bucaramanga y las previsiones establecidas en los Planes de Ordenamiento Territorial Municipales desde su formulación: *Piedecuesta 2003, Girón 2010, Floridablanca 2013 y Bucaramanga 2014*. Claramente, se observa un crecimiento en áreas no planificadas, generando desorden y desafíos en la gestión territorial.

Esto, plantea algunos interrogantes sobre la efectividad del ejercicio de planificación y su capacidad para responder a las necesidades del territorio:

- ¿Cuáles son las lecciones aprendidas después de 25 años de planificación y gestión urbanística municipal y después de 20 años de directrices metropolitanas?
- ¿Dónde están los cuellos de botella que dificultan el paso de la planificación a la gestión y a la implementación?
- ¿Qué elementos han faltado, para evitar actuaciones territoriales no planificadas con graves perjuicios para el territorio?
- ¿Que ajustes deben realizarse en la planificación territorial, para garantizar un desarrollo sostenible?

Para abordar estas preguntas, es necesario un ejercicio crítico que identifique las dinámicas cortoplacistas y los excesos de ambición en la planificación.

La planificación debe:



- Priorizar el interés público y social, y reconocer el principio constitucional que rige toda actuación territorial: *“El suelo debe cumplir ante todo una función social y ecológica”*.
- Desarrollar una cultura de planificación, que involucre a todos los agentes participantes, en la construcción del territorio.
- Priorizar impactos positivos sobre el territorio, generando cambios beneficiosos.

El principal objetivo de la planificación es, crear un territorio sostenible, equitativo y resiliente en función del habitante y la familia Metropolitana. Para lograrlo, es fundamental:

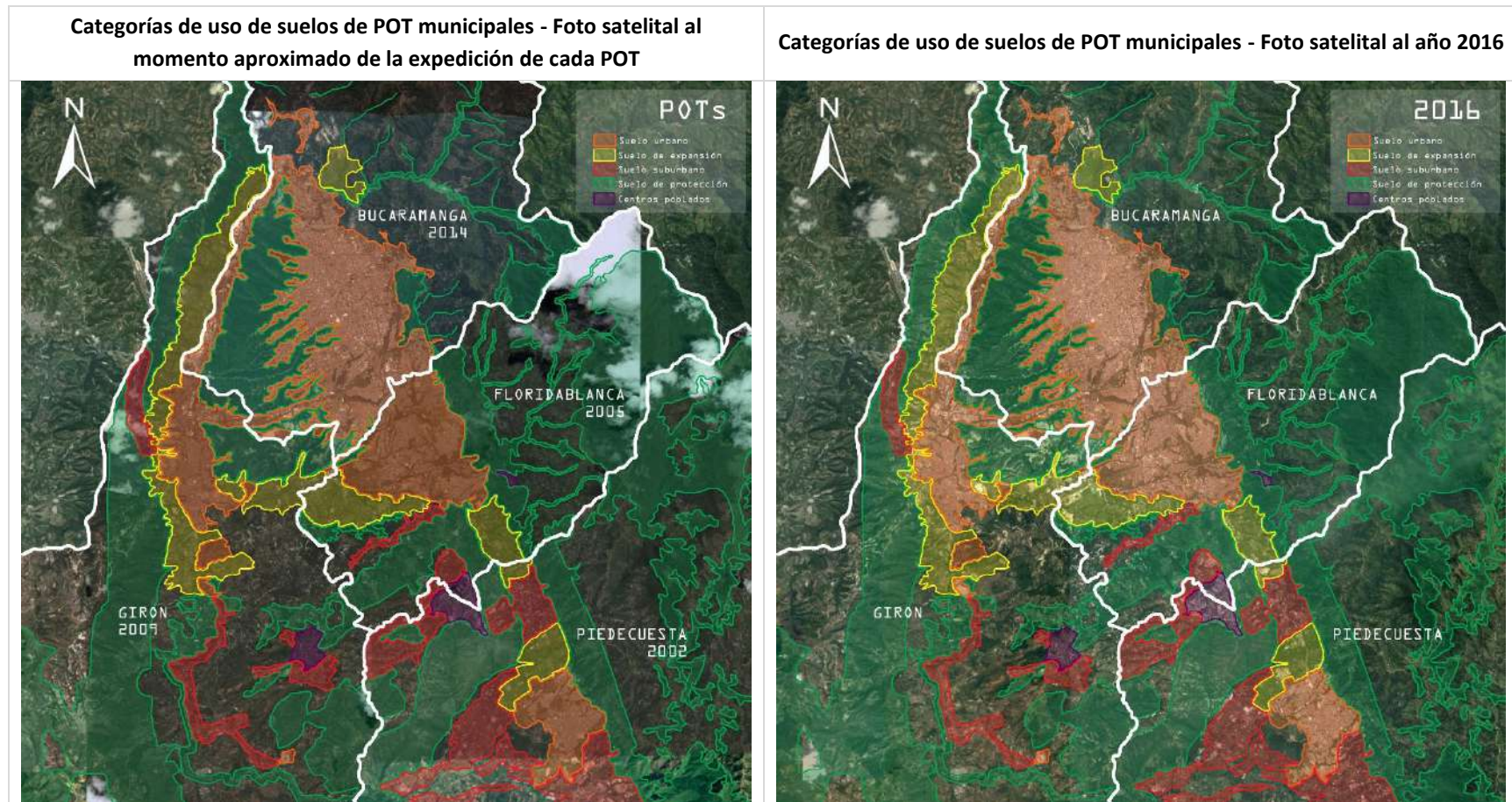
- Integrar la participación ciudadana y la colaboración interinstitucional.
- Considerar las dinámicas territoriales y las necesidades locales.
- Evaluar y ajustar constantemente la planificación para garantizar su efectividad.

Por lo anterior, el crecimiento no planificado consume suelos no destinados a la urbanización, poniendo en riesgo territorios con características naturales, ecosistémicas, productivas o de riesgo, que merecen algún tipo de protección. Hay que recordar que los suelos, son un recurso natural no renovable y la planificación debe generar impactos positivos sobre el territorio.

La ocupación no planificada, se aleja del modelo de ocupación municipal y metropolitana y de los modelos de desarrollo, establecidos en los planes de ordenamiento territorial, debido a que ambos apuntan a lo contrario de lo que está sucediendo en la realidad física del territorio.



Mapa 33. Escenario actual: resultado del proceso de ocupación del territorio en el AMB Vs. La planificación municipal del territorio



Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016), con base en (Concejo Municipal de Bucaramanga, 2024), (Alcaldía Municipal de Floridablanca, 2024), (Concejo Municipal de San Juan de Girón, 2024), (Concejo Municipal de Piedecuesta, 2003), (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2016a) y (Google, 2016).



Adicionalmente, el resultado de desviarse de la planificación territorial, no solo es una consecuencia negativa, sino que además cuando lo que está planificado no se lleva a término, no se modifican las condiciones del territorio y las consecuencias como la degradación, la inequidad y la pérdida de oportunidades se mantienen con el tiempo.

Algunos ejemplos de proyectos no desarrollados, pese a estar planificados, son:

- Infraestructuras de saneamiento y depuración de aguas
- Protección real de fuentes hídricas
- Infraestructuras de transporte y movilidad, que garantizarían equidad y un territorio accesible y no congestionado.
- Evacuación y realojo de población en zonas de riesgo

Con la revisión de las fotos aéreas, se evidencian algunos elementos puntuales que demuestran la argumentación anterior:

- En Piedecuesta se ha venido desarrollando y consolidando un eje no planificado de intervenciones territoriales aisladas que carecen de una visión integrada y sostenible, respecto a la prestación de servicios públicos, sin acceso vial y equipamientos, entre otros, que termina en el vértice de la llanura entre la ladera de La Mesa de Los Santos y el Parque de Guatiguará. En este punto, se planteó así mismo desarrollar un Macroproyecto de más de 20.000 viviendas con la visión de ajustarse en lo posible al concepto de hábitat.
- Nuevas edificaciones van acumulándose en los valles y en los cerros, que bajan hacia Girón, rompiendo poco a poco la integralidad y la continuidad de la estructura ecológica metropolitana y, con ello, cercenando la posibilidad de que ésta preste con efectividad los servicios ecosistémicos necesarios para poder calificar como “sostenible” el desarrollo de este territorio.
- Existen asentamientos industriales, que no han resuelto la conexión con las vías principales a través de vías de distribución. El tráfico pesado de carga, colapsa dichas vías con entradas y salidas con la carga que implica este transporte con camiones, adicional al peligro en vidas humanas que suponen este tipo de accesos puntuales seguidos.
- Se siguen vertiendo las aguas negras sin depurar a los ríos, se mantiene abierto el sitio de disposición usado históricamente denominado El Carrasco, mientras que poco a poco aparecen nuevas edificaciones cada vez más próximas. Según lo planificado, El Carrasco debería estar ya en proceso de



clausura, precinto y recuperación ambiental, pero al no existir acuerdo sobre dónde ubicar el nuevo (de carácter metropolitano), éste sigue abierto, generando interferencias y una creciente contaminación que se hace insostenible.

- Por último, y a la vista de lo mencionado en los puntos anteriores, toma mayor fuerza la necesidad de que hace falta un control sobre el cumplimiento o no a cabalidad, de lo planificado a nivel municipal desde una escala de planificación regional (La Metropolitana), que monitoree el proceso de manera directa sobre el territorio, que favorezca un sistema de alertas tempranas para reconducir situaciones con agilidad y eficacia.

12.2 Árbol de problemas

Análisis del árbol de problemas:

La pérdida de la calidad de vida en el Área Metropolitana de Bucaramanga, es un problema complejo y diverso, que se origina de la interacción de tres causas principales: *la concentración inadecuada de usos y actividades del suelo, la baja cultura ciudadana y la contaminación y los conflictos ambientales*. Estas causas principales, generan una amplia variedad de efectos negativos que afectan el medio ambiente, la salud, la economía, la competitividad regional y el bienestar de la población en general.

- *La concentración inadecuada de usos y actividades del suelo.* Ha generado una expansión desordenada del Área Metropolitana de Bucaramanga, permitiendo un crecimiento de las actividades económicas en áreas no aptas para su desarrollo, donde el aspecto ambiental es el más perjudicado. Así mismo, el desarrollo de vivienda ilegal e informal, la invasión de zonas de protección ambiental, el asentamiento en zonas de riesgo, el deficiente estado de la malla vial urbana y rural y la congestión y el tráfico vehicular, son factores que afectan la competitividad de la región y causan retrocesos económicos que pueden constar décadas recuperar su estabilidad.
- *La baja cultura ciudadana.* Históricamente no se ha logrado una participación efectiva de los ciudadanos, en los procesos de planeación del territorio, situación que se convierte en un obstáculo para el desarrollo de un ordenamiento equitativo en el área metropolitana de Bucaramanga, que conlleva efectos económicos como la baja competitividad regional, la baja demanda de empleos y las dificultades para emprender.
- *La contaminación y los conflictos ambientales.* La deficiente aplicación de los instrumentos de ordenamiento territorial en el Área Metropolitana de Bucaramanga, ha ocasionado una serie de impactos negativos en las áreas



de recarga hídrica y ecosistemas frágiles, disminuyendo la calidad del suelo y del agua para consumo humano, la pérdida de biodiversidad, la deforestación, el aumento de desastres naturales, la erosión de suelos, los deslizamientos, los lixiviados, el deterioro de la calidad del aire, la baja gestión de los residuos sólidos, entre otros, son factores que han llevado a la degradación del medio ambiente y a la pérdida de la calidad de vida de los habitantes, afectando la salud y el bienestar de la población.

Por otra parte, la negligencia y las medidas deficientes del uso del suelo, han llevado a una baja implementación de medidas de mitigación y adaptación, para afrontar los efectos adversos del cambio climático y en particular a la variabilidad del clima y los fenómenos extremos, cerca de alcanzar consecuencias irreversibles para la región.

Conclusión del árbol de problemas:

En resumen, la pérdida de la calidad de vida en el Área Metropolitana de Bucaramanga, es un problema que requiere una solución integral, que aborde las causas principales y sus efectos. Es necesario, implementar políticas y estrategias que promuevan un uso adecuado del suelo, la educación, la conciencia ciudadana y la protección del medio ambiente, priorizando la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, con el objeto de construir un territorio integrado, sostenible, equitativo, turístico, competitivo y socialmente justo, que satisfaga las necesidades de las personas, salvaguardando los recursos naturales para garantizar un desarrollo más sostenible para la región.

Esto implica;

- Revisar y actualizar los planes de ordenamiento territorial del área metropolitana de Bucaramanga, para garantizar la protección de las áreas de recarga hídrica, la conservación de la biodiversidad y la promoción de un uso sostenible del suelo.
- Implementar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, como la creación de infraestructura verde, la promoción de la movilidad sostenible y la implementación de tecnologías limpias.
- Fomentar la participación ciudadana en la planificación del uso del suelo, para garantizar que las decisiones respondan a las necesidades y expectativas de la población.
- Promover la coordinación interinstitucional y la cooperación entre los diferentes actores involucrados en la planificación del uso del suelo, para garantizar una respuesta efectiva y sostenible a los desafíos del cambio climático.

Al implementar estas medidas, se puede garantizar un desarrollo de la región más:



- Sostenible: protegiendo el medio ambiente y promoviendo un uso eficiente de los recursos naturales.
- Equitativo: garantizando que las oportunidades y beneficios del desarrollo sean accesibles para toda la población.
- Turístico: promoviendo la conservación de la biodiversidad y la protección del patrimonio cultural, para atraer turistas y generar ingresos para la región.
- Competitivo: mejorando la infraestructura, la innovación y la productividad, para atraer inversiones y generar empleos.

Así, las evidencias descritas en los puntos anteriores, se demuestra que en el territorio hace mucha falta un **Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial - PEMOT** y el consecuente despliegue de competencias en ordenamiento territorial del Área Metropolitana de Bucaramanga, para lograr el desarrollo de un modelo ocupación territorial compacto, eficiente y productivo que contribuya a mejorar la prosperidad del territorio metropolitano, visión que promueve el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano - PIDM vigente.

Dicho PEMOT, requerirá un responsable que lo gestione desde la escala metropolitana con autoridad reconocida, teniendo como socios y aliados estratégicos a los municipios, que se ocuparán de todo lo relativo al urbanismo, a la autoridad ambiental CDMB, en lo que respecta a las determinantes ambientales exclusivamente y a la Gobernación de Santander, para articular la visión Departamental y Regional.

La coincidencia en el tiempo, de la formulación del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial – PEMOT, con la revisión y ajustes de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) de los cuatro municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), es una oportunidad única para armonizar estos instrumentos desde su formulación, permitiendo una coherencia total con los Lineamientos y Directrices de Ordenamiento Territorial Departamentales y los Planes de Desarrollo Municipales, Metropolitanos y Departamentales recientemente aprobados.

12.3 Temáticas estratégicas desde la revisión de la planificación vigente en el territorio para la formulación del PEMOT

Para avanzar en la dirección propuesta, en esta sección se realiza un ejercicio de articulación entre las temáticas identificadas en el capítulo 5 y los objetivos de los programas del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM) del Área Metropolitana de Bucaramanga 2015. Este ejercicio busca mejorar la pertinencia



del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial Metropolitano (PEMOT) como componente físico-espacial del PIDM.

El resultado de este ejercicio se presenta en la siguiente tabla No1, que cruza los programas del PIDM con sus respectivos objetivos y una columna de ajuste que identifica las temáticas prioritarias para abordar la futura formulación del PEMOT del AMB.

Metodológicamente, se utilizó un enfoque de análisis que destacó en color azul, los elementos asociados al componente físico-territorial, en cada objetivo programático del PIDM, permitiendo precisar las temáticas inicialmente identificadas para garantizar una mayor coherencia y pertinencia en la formulación del PEMOT.

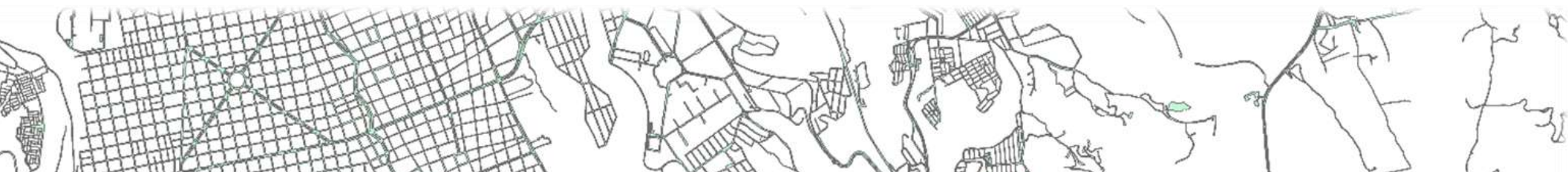
TEMÁTICAS EN DESARROLLO PARA FINALIZAR EL DIAGNÓSTICO:

- Se debe finalizar el estudio piloto de densidad poblacional sectorial como herramienta de análisis socioeconómica.
- Se debe terminar la definición de criterios técnico-jurídicos de los parques metropolitanos.
- Es necesario desarrollar la síntesis socio-económica generada por los talleres y la participación ciudadana en este proceso de PEMOT
- Como parte importante en la formulación del hecho metropolitano de biodiversidad que se está actualmente desarrollando en el área metropolitana, se deberá incluir esta temática en el diagnóstico.



Tabla 1. Temáticas estratégicas para el PEMOT en función de los programas y objetivos del PIDM 2015

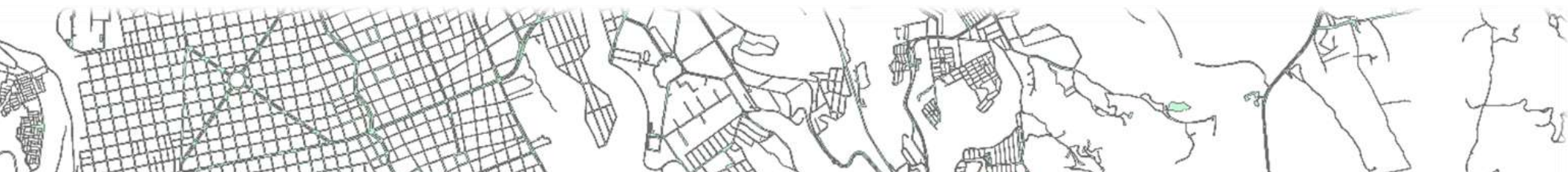
C	L	PROGRAMA	OBJETIVO	¿QUÉ ABORDAR DESDE EL PEMOT?
C-1	LE-1	P-1 CONSOLIDACIÓN DE LA VISIÓN Y LA ACCIÓN METROPOLITANA	Establecer <u>mecanismos concertados entre el AMB y los Municipios</u> que la conforman, que <u>posibiliten avanzar de manera efectiva en la implementación de los Hechos Metropolitanos declarados</u> y las decisiones costo-eficientes de contexto metropolitano, e igualmente, <u>promover la incorporación de municipios vecinos cuyas relaciones funcionales con el AMB son continuas</u> y se proyecten en el mediano plazo como <u>territorios y poblaciones viables para integrar el modelo de prosperidad metropolitana</u> , cumpliendo los requisitos de ley.	1.- Definir mecanismos de concertación AMB con Municipios para implementar los Hechos Metropolitanos 2.- Identificar relaciones funcionales continuas con otros municipios colindantes al AMB que puedan incorporarse 3.- Identificar territorios y poblaciones viables para integrarse al AMB. Incluidos municipios vecinos.
		P-2 IMPLEMENTACIÓN DEL ORDENAMIENTO ESTRATÉGICO DEL TERRITORIO	Garantizar la adopción de las decisiones y <u>proyectos estratégicos establecidos en el PEMOT</u> y los <u>instrumentos de Gestión del Suelo</u> definidos para el AMB.	4.- Identificar proyectos estratégicos metropolitanos 5.- Dejar instrumentos y mecanismos de gestión urbanística del suelo.
		P-3 FORTALECIMIENTO DEL OBSERVATORIO METROPOLITANO	Consolidar y fortalecer la <u>generación y análisis de información</u> de los diferentes sectores para <u>ofrecer un conocimiento real y certero de las condiciones del territorio y sus gentes</u> , procurando la toma de decisiones ilustradas para garantizar el ejercicio del buen gobierno y alcanzar los objetivos de la prosperidad metropolitana.	6.- Caracterizar el territorio y sus dinámicas con un enfoque estratégico 7.- Identificar indicadores territoriales que permitan la caracterización estratégica del territorio y que puedan ser monitoreados para evaluar los impactos de la implementación de los proyectos estratégicos
	LE-2	P-4 PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN CONJUNTA METROPOLITANA	<u>Articular esfuerzos y recursos financieros, técnicos y de talento humano entre el AMB y los Municipios</u> que la conforman para <u>adelantar Inversiones y/o Actividades de interés y beneficio común</u> .	8.- Identificar proyectos estratégicos de alcance e impacto metropolitano o regional para coordinar inversiones conjuntas 9.- Fortalecer las capacidades institucionales y técnicas de los municipios, así como ofertar apoyo técnico para la planificación y gestión urbanística y de integración territorial
		P-5 APOYO A LA TRANSPARENCIA, EN LA GESTIÓN DE LOS	Adoptar estrategias y acciones que permitan que los Municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga minimicen sus riesgos de corrupción, maximicen sus	10. proyecto de control urbanístico.



C	L	PROGRAMA	OBJETIVO	¿QUÉ ABORDAR DESDE EL PEMOT?
		MUNICIPIOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	niveles de transparencia y logren un índice ITEP en Nivel Bajo, el cual aporta a la credibilidad y confianza de los ciudadanos y contribuya a generar un escenario de paz y gobernanza.	
		P-7 FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS, GESTIÓN Y CAPACIDADES INSTITUCIONALES, EN LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	Propender porque los Municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga alcancen niveles sobresalientes en el ejercicio de su Gestión Institucional que se traduzcan en referentes de eficacia, eficiencia y cumplimiento de sus requisitos legales, componentes fundamentales para la legitimidad y la Gobernanza.	11.- Establecer instrumentos y mecanismos de gestión territorial para el AMB y los municipios que contribuyan a la excelencia en la Gobernanza metropolitana. Planes de implantación.
		P-8 CIUDADANIA ACTIVA METROPOLITANA	Fortalecer, en grupos de población estratégicos, las competencias cívicas básicas que reforzarán su interés y capacidades para participar en los distintos espacios , relacionados con la elección de funcionarios públicos, la toma de decisiones de interés para el AMB, el voluntariado social y la veeduría de los recursos públicos .	12.- Recomendar la construcción participativa y concertada del PEMOT, así como dejar establecidos instrumentos y mecanismos de seguimiento y control de su implementación
		P-9 CULTURARTE METROPOLITANO	Propiciar, fomentar y facilitar la participación de la población del AMB en actividades culturales, artísticas y de ocio productivo.	13. Turismo como hecho metropolitano y asociado a la Provincia Metropolitana.
	LE-3	P-10 CULTURA DE LA FORMALIDAD METROPOLITANA	Transformar el actuar de los ciudadanos metropolitanos respecto a su relación con el territorio , sus servicios y la institucionalidad.	12.- Fortalecer las capacidades técnicas de las organizaciones de la sociedad civil para que asuman la corresponsabilidad en la toma de decisiones estratégicas para el desarrollo ordenado de su territorio, participando activa y permanentemente
		P-11 FORMALIZACION DEL EMPLEO EN EL TERRITORIO METROPOLITANO	Coordinar a través del Hecho Metropolitano el Servicio Público de Empleo, la progresiva adopción de mecanismos de auto formalización laboral y la coordinación de las agencias públicas y privadas de empleo, garantizando la adecuada divulgación y conexión entre la oferta y la demanda de empleo .	13.- Identificar intervenciones territoriales estratégicas generadoras de empleo, diversificando actividades productivas y agregando valor al producto básico, acercando áreas generadoras de empleo y formación a las áreas residenciales



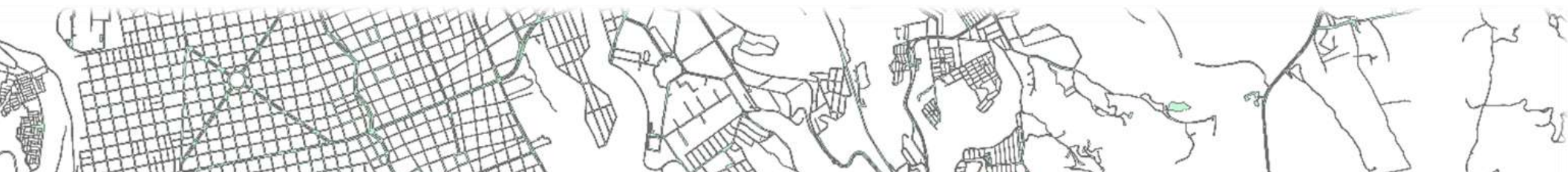
C	L	PROGRAMA		OBJETIVO	¿QUÉ ABORDAR DESDE EL PEMOT?
		P-12	CONSOLIDANDO LA MARCA Y LA IDENTIDAD METROPOLITANA	Promover el reconocimiento de una dinámica territorial común que incide en forma directa o indirecta para todos los habitantes del área metropolitana de Bucaramanga	14.- Identificar y caracterizar las diferentes dinámicas territoriales del AMB y su entorno regional, con enfoque estratégico, para diagnosticarlas y promover su intensificación en una visión de largo plazo del territorio metropolitano. UPM
C-2	LE-4	P-13	DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE ALTO NIVEL	Se busca aumentar el crecimiento económico del Área Metropolitana de Bucaramanga y el nivel de ingresos de sus habitantes , a partir del fortalecimiento de actividades productivas basadas en la generación de valor agregado y la promoción de la vocación exportadora de bienes y servicios del sistema productivo metropolitano , tanto en el contexto nacional como internacional.	15.- Identificar las cadenas productivas actuales y potenciales, así como los clúster y plataformas territoriales, así como las infraestructuras de movilidad, transporte y logística que las articulan en redes que estructuran el territorio metropolitano 16.- Diseño de una estrategia de desarrollo socioeconómico del territorio metropolitano basada en la especialización innovadora e inteligente del territorio, atendiendo a sus vocaciones, potencialidades, complementariedades y dependencias, para proyectar al AMB regional, nacional e internacionalmente.
C-3	LE-5	P-16	CIUDAD METROPOLITANA COMPACTA, PRODUCTIVA Y EFICIENTE	Promover un modelo de ocupación del territorio compacto, eficiente y productivo a partir de la densificación y redensificación urbana planificada.	17.- Formular y concertar el Modelo de ocupación territorial del PEMOT a partir de los criterios de territorio compacto, eficiente y productivo a partir de la densificación y redensificación urbana, ajustado siempre a lo previsto por los hechos metropolitanos declarados como alcance. UPM.
		P-17	DOTACIONES PÚBLICAS EQUILIBRADAS PARA GARANTIZAR LA HABITABILIDAD METROPOLITANA.	Establecer estrategias que permitan el aumento de las áreas destinadas a equipamientos públicos, generando condiciones de calidad, racionalidad y eficiencia en la ubicación de los mismos en sus diferentes categorías con el fin de satisfacer las necesidades de cobertura	18.- Proponer la red estructurante de equipamientos urbanos y metropolitanos, asociados a las Áreas Funcionales y sus centralidades, de tipología diversificada, y la norma urbanística que garantice la calidad de los mismos



C	L	PROGRAMA	OBJETIVO	¿QUÉ ABORDAR DESDE EL PEMOT?
		P-18 ESPACIOS VERDES Y LIBRES PARA LA INTEGRACION SOCIAL Y URBANA	Implementar instrumentos de gestión que permitan <u>generar mayores índices de espacio público verde</u> en el área metropolitana de Bucaramanga	19.- Proponer la red estructurante de espacio público y norma (directrices) que garantice la calidad de los mismos con base en los Parques Metropolitanos.
		P-19 SERVICIOS METROPOLITANOS EFICIENTES Y ACCESIBLES	Promover la eficiencia y coordinación sustentable en la <u>prestación de los servicios públicos para todos los habitantes del área metropolitana</u> , así como el acceso a los servicios de Internet que aún no abarca toda la población metropolitana.	20.- Definir la infraestructura para prestación sostenible de servicios públicos.
		P-20 INCLUSIÓN DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS AL CICLO PRODUCTIVO LOCAL	Promover la <u>incorporación de energías alternativas en los procesos productivos y nuevos desarrollos habitacionales</u> , en los diferentes sectores económicos del área metropolitana de Bucaramanga.	21.- Incorporar en a Norma-Directrices del PEMOT incentivos para el uso obligatorio de sistemas que provean energía limpia, uso eficiente del agua.
	LE-6	P-21 ABASTECIMIENTO EFECTIVO Y SOSTENIBLE DEL RECURSO HIDRICO	Garantizar la necesaria inversión en el <u>cuidado de las fuentes hídricas y la capacidad de potabilización del agua que permita atender la demanda actual y futura</u> , reducir el consumo promedio de usuarios residenciales y no residenciales a partir del uso racional y eficiente del agua, y promover acciones tendientes a disminuir el índice de pérdidas de agua no contabilizada.	22.- Identificar la Estructura Ecológica Metropolitana, protección de las áreas que lo ameriten, especialmente de la red hídrica completa, incluyendo desde la fuente de agua hasta el vertido final a cenca una vez depurada 23.- Proponer la red de infraestructura de abastecimiento de agua y de depuración y vertido a cuenca, tanto la lineal separativa como las implantaciones puntuales (cruzar con el POMCA, embalses, plantas potabilizadoras, depósitos, depuradoras, etc.)
		P-22 SANEAMIENTO HIDRICO METROPOLITANO	Orientar y apoyar la implementación un <u>nuevo sistema de administración, conducción y tratamiento de los residuos líquidos generados en los municipios</u> que conforman el Área Metropolitana de Bucaramanga, garantizando un modelo de gestión adecuada de redes, la identificación y ejecución de los <u>proyectos de descontaminación hídrica</u> y la adecuada operación de los sistemas de tratamiento existentes y por	24.- Proponer la red de infraestructura de tratamiento del ciclo del agua 25.- Identificar los conflictos por el uso del suelo, especialmente el protegido por formar parte del sistema hidrológico del AM. Proponer instrumentos de gestión en el marco del PEMOT que permitan revertir contaminación y conflictos por usos del suelo y actividades sobre el territorio



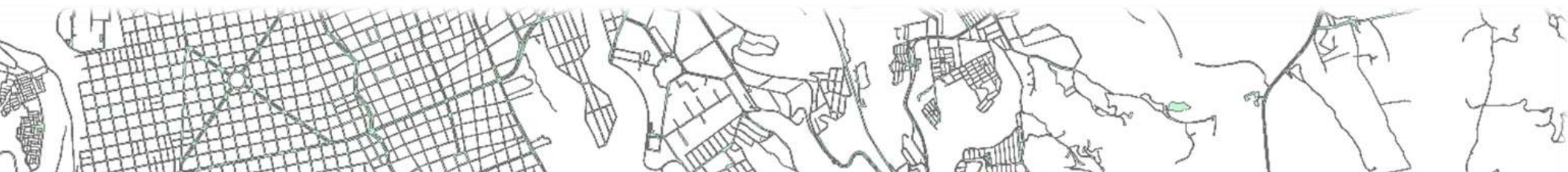
C	L	PROGRAMA	OBJETIVO	¿QUÉ ABORDAR DESDE EL PEMOT?
			implementar, de manera que se <u>minimicen los impactos negativos sobre las fuentes hídricas y se recupere en el largo plazo la calidad de las fuentes hídricas</u> conforme a los objetivos concertados con todos los actores sociales e institucionales.	
	P-23	TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	Implementar <u>alternativas de aprovechamiento integral de los residuos que permitan fortalecer los programas de reciclaje</u> (con o sin separación en la fuente) y garantizar el uso y disposición final adecuada de los residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos generados en los municipios del área metropolitana de Bucaramanga, migrando del sistema tradicional a un modelo de gestión integral que garantice su sostenibilidad y minimice el impacto ambiental y económico para la comunidad.	26.- Definir una infraestructura innovadora de la red de acopio, tratamiento y valorización de residuos sólidos. (PGIRS Metropolitano).
	P-24	TERRITORIO METROPOLITANO, CONECTADO Y COMPETITIVO	Coordinar con las autoridades nacionales y departamentales, la <u>ejecución de las obras viales y los proyectos de infraestructura aeroportuaria o férrea que garanticen la más eficiente conectividad del AMB con el departamento, la nación e incluso a nivel internacional</u> , con miras a reducir los costos de transporte e incrementar la competitividad regional.	27.- Identificar las nuevas redes estructurantes territoriales de infraestructuras de movilidad y transporte que genere intermodalidad y cobertura capilar para el total del territorio metropolitano, integrando los diferentes sistemas
LE-7	P-25	IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO EFICIENTE Y CONFIABLE	Elevar la calidad y <u>ampliar la cobertura del servicio de transporte público en todo el territorio metropolitano, garantizando su articulación con los modos de transporte no motorizados</u>	28.- Garantizar la intermodalidad de sistemas de transporte y la cobertura capilar metropolitana
	P-26	VÍAS PARA LA INTEGRACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	Revisar e implementar el <u>Plan Vial Metropolitano</u> elaborado en 2011, a partir de las <u>necesidades de infraestructura de transporte requeridas para el servicio y desarrollo del modelo de ocupación</u> , el cual contempla el <u>fortalecimiento de las centralidades existentes y el planteamiento de</u>	29.- Proponer la red estructural de infraestructuras de conectividad territorial y su integración con el sistema jerarquizado de ciudades y asentamientos humanos 30.- Identificar las Áreas Funcionales y sus centralidades estratégicas de oportunidad, las



C	L	PROGRAMA		OBJETIVO	¿QUÉ ABORDAR DESDE EL PEMOT?
				nuevas centralidades a partir de Áreas Funcionales con áreas caracterizadas como expansión, suburbanas y de conservación , con el propósito de definir la vocación de dichos territorios, definir las intervenciones urbanísticas y prever los usos generales que deben desarrollarse.	áreas de expansión urbana, sub-urbana y de conservación como elementos estructuradores del modelo de ocupación territorial. UPM.
C-4	LE-8	P-27	REDUCCION DE RESIDUOS EN EL ORIGEN: EL MEJOR DESECHO, EL QUE NO SE PRODUCE	Reducir la producción de residuos sólidos y líquidos en el Área Metropolitana de Bucaramanga tanto a nivel de materiales domésticos como industriales o especiales, mediante una activa campaña de cultura ciudadana y la implementación de procesos productivos más eficientes.	31. Incorporación en el PGIRS Metropolitano.
		P-28	INTEGRACION DE LOS PGIRS MUNICIPALES HACIA EL PGIRS METROPOLITANO	Analizar y coordinar todos los planes de gestión integral de residuos sólidos de los municipios que conforman el Área Metropolitana de Bucaramanga e identificar y potenciar aquellos programas que deben desarrollarse en forma integrada y/o coordinada para garantizar la mayor efectividad en su implantación	
		P-29	OPERACIÓN SEPRE	Incrementar los niveles de separación de residuos sólidos en la fuente e implementar las rutas de recolección selectiva, de manera que se faciliten las actividades de reciclaje y se reduzca la cantidad de materiales que deben disponerse en rellenos sanitarios u otras alternativas sin tratamiento técnico.	
		P-30	GESTIÓN METROPOLITANA DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN, POSCONSUMO Y ESCOMBROS.	Promover la gestión adecuada de los residuos posconsumo para evitar que la disposición final se realice de manera conjunta con los de origen doméstico e incrementar la responsabilidad empresarial extendida en el manejo de envases, empaques y productos de desecho. Identificar y controlar los sitios de vertimiento de residuos posconsumo, desechos construcción y escombros,	



C	L	PROGRAMA	OBJETIVO	¿QUÉ ABORDAR DESDE EL PEMOT?
			a fin de garantizar su disposición adecuada y la responsabilidad del generador público o privado.	
	LE-9	P-31 DESTINO PARQUES METROPOLITANOS	Consolidar el sistema de parques metropolitanos como espacios públicos de alto valor ecológico para el disfrute ciudadano, garantizando la interacción de la población con la naturaleza y desarrollando a su interior todo un modelo de uso sostenible del territorio , conocimiento y valoración de las especies de fauna y flora presentes a su interior	32.- Proponer el sistema Parques Metropolitanos como parte estructurante de a EEM, con modelo de uso sostenible en su interior
		P-32 GESTIÓN INTEGRAL Y EFECTIVA DE LA FAUNA SILVESTRE Y DOMÉSTICA	Incorporar la protección y conservación de la fauna como elemento integral de la gestión ambiental urbana, elevando la consciencia ciudadana hacia los animales, y dotando de la infraestructura física y humana adecuada para su debida atención	33.- En la concreción de la EEM, considerar corredores ecológicos que garanticen la protección y conservación de la fauna, identificando sus hábitats naturales
		P-33 MÁS VERDE PARA EL ÁREA URBANA	Incrementar y mantener en condiciones apropiadas el área destinada a parques municipales, senderos y zonas verdes urbanas , donde se ubican especies de flora nativa en adecuado estado físico y fitosanitario, como escenarios de sano esparcimiento , generando conciencia sobre el valor del paisaje urbano y garantizando conectividad y complementariedad de la estructura ecológica principal con el sistema de parques metropolitanos	34.- En la concreción de la EEM, identificar la red de áreas destinadas a parques de escala municipal, senderos y zonas verdes urbanas como una red de espacio público-zona verde estructurada y estructurante de la EEM
		P-34 GESTIÓN METROPOLITANA DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS	Promover la preservación y conservación de las Áreas del Sistema Regional de Áreas Protegidas en el territorio metropolitano y las zonas de recarga de acuíferos , a través del cumplimiento de lo establecido en los planes de manejo debidamente expedidos o aprobados por la Entidad Competente.	35.- En la concreción de la EEM, considerar el sistema regional de áreas protegidas en lo que al territorio metropolitano le corresponda para que queden debidamente integradas no solo en el componente físico-espacial, continuidad en los usos y actividades permitidas, sino también en el modelo de gestión
		P-36 AIRE LIMPIO METROPOLITANO	Disminuir la contaminación atmosférica generada por fuentes móviles, fijas, ruido y olores ofensivos,	36. Control de contaminación atmosférica de fuentes fijas y móviles.

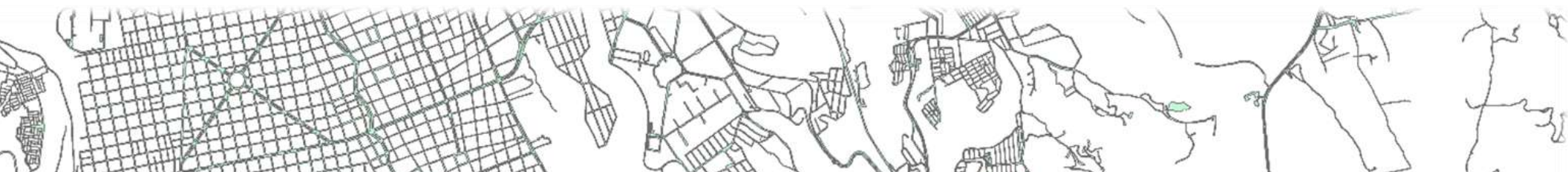


C	L	PROGRAMA	OBJETIVO	¿QUÉ ABORDAR DESDE EL PEMOT?
			provenientes del sector industrial, actividad comercial o servicio público de transporte, dando cumplimiento a las normas sobre emisiones y garantizando la apropiación del esfuerzo como un reto de identidad metropolitana	
	LE-11	P-37 REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Reducir los posibles impactos generados por las situaciones de riesgo existentes en el AMB, en el marco de la planificación del desarrollo seguro y la gestión ambiental territorial sostenible	37.- Identificar las zonas municipales de riesgo mitigable y no mitigables (clasificadas y categorizadas en los POT), por características territoriales y eventos naturales y por cambio climático, para desde el PEMOT integrarlas, darle continuidad a su caracterización, y planificar su debido tratamiento en la escala metropolitana
	LE-13	P-41 SEGURIDAD ALIMENTARIA METROPOLITANA	Fortalecer la ruralidad metropolitana como oferente de alimentos del territorio	38.- Planificar el medio rural desde el PEMOT atendiendo a criterios que lo transformarlo en un territorio que garantice la seguridad y soberanía alimentaria, pero también con capacidad productora exportadora competitiva
		P-42 SALUD RURAL METROPOLITANA	Lograr equidad y prestación digna del servicio de salud en el área rural del AMB	39.- Proponer la red estructurante de infraestructura de salud en el medio rural, articulada a la urbana en la escala metropolitana y a la regional-nacional
		P-43 EDUCACIÓN RURAL METROPOLITANA	Lograr equidad y prestación digna de los servicios de educación en el área rural del AMB	40.- Proponer la red estructurante de infraestructura de educación en el medio rural, articulada a la urbana en la escala metropolitana y a la regional-nacional
		P-44 SANEAMIENTO BÁSICO RURAL METROPOLITANO	Lograr equidad y prestación digna de los servicios de saneamiento básico en el área rural del AMB	41.- Proponer la red estructurante de infraestructura de abastecimiento de agua y de saneamiento y depuración en el medio rural, articulada a la urbana en la escala metropolitana y a la regional-nacional
		P-45 MOVILIDAD RURAL METROPOLITANA	Lograr equidad y prestación digna del servicio de transporte en el área rural del AMB, mediante el diseño e implementación del sistema de transporte mixto metropolitano	42.- Proponer la red estructurante de infraestructura de movilidad y transporte público en el medio rural, articulada a la urbana en la



C	L	PROGRAMA	OBJETIVO	¿QUÉ ABORDAR DESDE EL PEMOT?
				escala metropolitana y a la regional-nacional, garantizando intermodalidad (PMM).

Fuente: elaboración propia (CEPEC – Universidad del Rosario (2016) en base a (Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), 2023).



13 Bibliografía

Agencia Colombiana de Reintegración (ACR). (Junio de 2016). *La Reintegración*. Obtenido de La Reintegración en cifras: <http://www.reintegracion.gov.co/es/la-reintegracion/Paginas/cifras.aspx>

Agencia Ecológica de Barcelona - Concello de Lugo. (2009). *Plan de Movilidad y Espacio Público Lugo*. Obtenido de http://lugo.gal/sites/default/files/documentos/adjuntos/2014/12/08_compacidade_complexidade.pdf

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2011). *Documento Técnico de Soporte - Modificación al Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Bogotá. Equidad, Productividad Y Sostenibilidad*. Obtenido de <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/POT/QueEs/DTS.pdf>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. y Universidad del Rosario. (2015). *Obsertatorio de la dinámica urbano regional - Bogotá y 31 municipios de Cundinamarca. Documentos de investigación y análisis*. Bogotá.

Alcaldía Municipal de Floridablanca. (2024). *Decreto N° 087 de 2013. Compendio de contenido de las disposiciones establecidas por el POT del municipio de Floridablanca*. Floridablanca.

Alcaldía Municipal de Pasto - Secretaría de Planeación. (Sin Fecha). *Presentación Pasto Territorio Con-Sentido. Modelo de ordenamiento territorial*. Obtenido de <http://www.infraestructura.org.co/nuevapagweb/seccionales/3.%20VICTOR%20RAUL%20ERAZO%20-%20SECRETARIO%20DE%20PLANEACION%20PASTO.pdf>

Alcaldía Municipal de Piedecuesta. (2024). *Plan de Desarrollo 2016-2019. Piedecuesta Mi Plan*. Piedecuesta.

Alcaldía Municipal de San Juan de Girón. (2024). *Plan de Desarrollo 2016-2019. Somos tejido social*. San Juan de Girón.

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2011a). *Acuerdo Metropolitano N° 013 de 2011. Revisión Componente de ordenamiento Físico - Territorial del PIDM*. Obtenido de http://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/Jurдика/Acuerdos/acurdo_n_013_27_diciembre_2011.pdf

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2011a). *Acuerdo Metropolitano N° 013 de 2011. Revisión Componente de ordenamiento Físico - Territorial del PIDM*. Obtenido de http://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/Jurдика/Acuerdos/acurdo_n_013_27_diciembre_2011.pdf



Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2011c). *Revisión Componente de ordenamiento Físico - Territorial del AMB. Documento Técnico de Soporte (DTS)*. Bucaramanga.

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2013a). *Acuerdo Metropolitano N° 012 de 2013. "Por el cual se declara como hecho metropolitano ambiental la gestión integral de los residuos sólidos y se establece como obligatoria la separación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos..."*. Obtenido de http://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/Juridica/Acuerdos/acuerdo_n_012_junio_12_2013.pdf

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2013b). *Acuerdo Metropolitano N° 016 de 2013. Por el cual se declara como Hecho Metropolitano el control a la informalidad en el transporte de pasajeros en el Area Metropolitana de Bucaramanga*. Obtenido de http://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/Juridica/Acuerdos/acuerdo_n_016_agosto_06_2013.pdf

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2014). *Acuerdo Metropolitano N° 027 de 2014. "Por el cual se declara como hecho metropolitano el control a la práctica ilegal de la fabricación, almacenamiento, transporte, venta y manipulación de artículos pirotécnicos o fuegos artificiales"*. Obtenido de http://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/Juridica/Acuerdos/acuerdo_n_027_diciembre_11_2014.pdf

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2015). *Acuerdo Metropolitano N° 033 de 2015. Plan Integral de Desarrollo del AMB "DIME tu Plan 2016-2026"*. Obtenido de http://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/Juridica/Acuerdos/acuerdo_n_033_diciembre_17_2015.pdf

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2015a). *Acuerdo Metropolitano N° 015 de 2015. "Por medio del cual se declara como hecho metropolitano económico y social la prestación del servicio público de empleo en el Área Metropolitana de Bucaramanga"*. Obtenido de http://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/Juridica/Acuerdos/acuerdo_n_015_agosto_03_2015.pdf

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2015d). *Presentación para taller participativo de construcción del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM)*. Bucaramanga.

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2015d). *Presentación para taller participativo de construcción del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM)*. Bucaramanga.

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2016a). Base cartográfica unificada del AMB, con base en información del POT de Bucaramanga (2014) del POT de Floridablanca (2013), del POT



de San Juan Girón (2010) y del PBOT de Piedecuesta (2003) y de las DOTM del AMB (2011). Bucaramanga.

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2016b). *Observatorio Metropolitano del AMB*. Obtenido de <http://www.observatoriometropolitano.com.co/index.aspx>

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2016c). *Presentación: La Prosperidad Urbana*. Bucaramanga.

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2016d). *Acuerdo Metropolitano N° 005 de 2016. Modificación parcial del Acuerdo N° 013 de 2011, en lo relativo a "Criterios para la conformación y manejo de parques" y a "Criterios para asegurar la movilidad metropolitana"*. Obtenido de http://www.amb.gov.co/jdownloads/Documentos/Juridica/Acuerdos/acuerdo_n_005_mayo_31_2016.pdf

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2016e). *Proyectos Área Metropolitana de Bucaramanga*. Obtenido de http://www.amb.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=315&Itemid=1008

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2023). *PEMOT Talleres de Participación Ciudadana*. Bucaramanga.

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2023). *Plan Maestro de Movilidad Área Metropolitana de Bucaramanga 2023*. Obtenido de Documento Resumen: http://albatros.uis.edu.co/eisi/images/Cartelera/Pdf/PMM%20Amb%202011%202030%20_PARTE%201.pdf

Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB). (2023). *Talleres ESP 2023*. Bucaramanga.

Área Metropolitana de Bucaramanga. (2024). *Area Metropolitana de Bucaramanga*. Obtenido de http://www.metropoliupar.gov.co/jdownloads/Acuerdos/pemot_2014_-_2027.pdf

Area Metropolitana de Bucaramanga. (2024). *Fuente: Equipo técnico PEMOT*. Obtenido de https://dirinfra.mintransporte.gov.co/PVR_DATA/DOCUMENTS/plan_santander.pdf

Asamblea Departamental de Santander. (2016). *Ordenanza No. 12 de 2016. Plan de Desarrollo Departamental 2016 - 2019. Nos une Santander*. Bucaramanga.

Ayuntamiento Ontinyent y Clúster territorial de innovación y sostenibilidad (INNOVALL). (2016). *La Ciudad Eficiente*. Obtenido de <http://www.laciudadeficiente.com/>



Bucaramanga Metropolitana Cómo Vamos. (Junio de 2023). *Area Metrpolitana de Bucaramanga*.
Obtenido de Talleres de participación ciudadna 2023:
<http://www.camaradirecta.com/media/2354645aa0fc4c2994bf37396c392436fa14646c.pdf>

Burton, E. (2002). *Measuring urban compactness in UK towns and cities*. Obtenido de Environment
and Planning B: Planning and Design:
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.456.9918&rep=rep1&type=pdf>

Cámara de Comercio de Bucaramanga (CCB). (2016a). *Indicadores Económicos de Santander*.
Obtenido de <http://www.camaradirecta.com/temas/indicadoresantander/>

Cámara de Comercio de Bucaramanga (CCB). (2016b). *Informes de Competitividad - Factor
Innovación y Desarrollo: Patentes de INVENCIÓN en Colombia*. Obtenido de
[http://www.camaradirecta.com/temas/documentos%20pdf/competitividad/2016/patent
es_santander_2015.pdf](http://www.camaradirecta.com/temas/documentos%20pdf/competitividad/2016/patentes_santander_2015.pdf)

Cámara de Comercio de Bucaramanga. (2016c). Registro Público Mercantil - Estadísticas de
Matriculados y Renovados a 2015. Bucaramanga.

Centro de Estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano y Regional (CENAC). (2015). *Calculando
el déficit de vivienda a partir de la Gran Encuesta Integrada de Hogares*. Bogotá.

Citu Experiencia Local. (2013). *Presentación: Problemática de precariedad urbana en asentamientos
y barrios del Área Metropolitana de Bucaramanga*. Observatorio de Precariedad Urbana del
Área Metropolitana de Bucaramanga. Bucaramanga.

Concejo Municipal de Bucaramanga. (2024). *Acuerdo N° 006 de 2016. Plan de Desarrollo 2016-2019.
Gobierno de las ciudadanas y los ciudadanos*. Bucaramanga.

Concejo Municipal de Bucaramanga. (2024). *Acuerdo N° 011 de 2014. Plan de Ordenamiento
Territorial de segunda generación del municipio de Bucaramanga 2014-2027*. Bucaramanga.

Concejo Municipal de Floridablanca. (2024). *Acuerdo N° 016 de 2016. Plan de Desarrollo
Floridablanca Ahora Puedes Más 2016-2019*. Floridablanca.

Concejo Municipal de Piedecuesta. (2003). *Acuerdo N° 028 de 2003. Plan Básico de Ordenamiento
Territorial del municipio de Piedecuesta*. Piedecuesta.

Concejo Municipal de San Juan de Girón. (2024). *Acuerdo N° 100 de 2010. Revisión Excepcional del
Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio de San Juan de Girón*. San Juan de
Girón.



Confecámaras. (2016). *Registro Único Empresarial y Social*. Obtenido de http://www.rues.org.co/RUES_Web/Consultas

Congreso de la República de Colombia. (1997). *Ley No. 388 de 1997. Ley de Desarrollo Territorial y Urbano de Colombia*. Obtenido de Alcaldía de Bogotá: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=339>

Congreso de la República de Colombia. (2011). *Ley No. 1454 de 2011. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial*. Obtenido de Secretaría del Senado de la República de Colombia: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1454_2011.html

Congreso de la República de Colombia. (2013). *Ley 1625 de 2013. Régimen de Áreas Metropolitanas*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/leyes/be-Ley%201625%20de%202013.pdf>

Congreso de la República de Colombia. (2015). *Ley 1753 del 9 de junio de 2015. Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, "Todos por un nuevo país"*. Obtenido de <http://www.achc.org.co/documentos/prensa/LEY-1753-15%20Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%202014%20-%202018.pdf>

Consejo de Europa. (20 de mayo de 1983). *Carta Europea de Ordenación de Territorio*. Recuperado el 1 de mayo de 2016, de Conferencia Europea de Ministros Responsables de la Ordenación del Territorio: <http://www.ehu.eus/Jmoreno/ArchivosPOT/CartaEuropeaOT.pdf>

Consejo Privado de Competitividad (CPC) y CEPEC Universidad del Rosario. (2013). *Índice Departamental de Competitividad 2013*. Bogotá.

Consejo Privado de Competitividad (CPC) y CEPEC Universidad del Rosario. (2015). *Índice Departamental de Competitividad 2015*. Bogotá.

Constitución Política de Colombia. (1991). *Gaceta Constitucional No. 116 de 20 de julio de 1991*. Bogotá.

Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB). (2015). *Base cartográfica de la CDMB*. Bucaramanga.

Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB). (2019). *Plan de Acción "Unidos por el Ambiente" 2016-2019*. Bucaramanga.

Corte Constitucional de Colombia. (2001). *Sentencia C – 1096 de 2001. Organización administrativa Estado - Creación de entidades públicas administrativas con personalidad jurídica*. Obtenido de <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2001/C-1096-01.htm>



Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). (2015a). *Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)*. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral>

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). (2015b). *Indicadores de importancia económica municipal 2013*. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/index.php/cuentas-economicas/cuentas-departamentales>

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). (2015b). *Indicadores de importancia económica municipal 2013*. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/index.php/cuentas-economicas/cuentas-departamentales>

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). (2016a). *Geoportal - Marco Geoestadístico Nacional por departamento*. Obtenido de <http://geoportal.dane.gov.co/geoportal/descarga-mgn>

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). (2016b). *Encuesta Anual Manufacturera (EAM)*. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/index.php/construccion-en-industria/industria/encuesta-anual-manufacturera-eam>

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). (2023). *Proyecciones de Población*. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/proyecciones-de-poblacion>

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (1 de mayo de 2016). *Departamento Administrativo de Planeación*. Recuperado el 7 de mayo de 2016, de Kit Territorial: <http://ddtspr.dnp.gov.co/FIT/#/fichas>

Departamento Nacional de Planeación. (2013). *Estudio de Evaluación del impacto de la ley 388 de 1997 y sus instrumentos sobre el mercado del suelo en las principales ciudades del país*. Bogotá.

Gobernación de Cundinamarca. (2015). *Proyecto de Ordenanza. Por medio del cual se establecen Directrices de Ordenamiento Territorial para el Departamento de Cundinamarca - Exposición de Motivos*. Obtenido de Comunidades Públicas: [http://cundinet.cundinamarca.gov.co:8080/aplicaciones/gobernacion/centroDocumental/doc-planeacion.nsf/0/D3C74DD12DB9141305257F2200618EAD/\\$FILE/1.%20DTS%20%20para%20DOT.pdf](http://cundinet.cundinamarca.gov.co:8080/aplicaciones/gobernacion/centroDocumental/doc-planeacion.nsf/0/D3C74DD12DB9141305257F2200618EAD/$FILE/1.%20DTS%20%20para%20DOT.pdf)

Gobernación de Santander y Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga. (2014). *Lineamientos y Directrices de Ordenamiento Territorial del Departamento de Santander*. Obtenido de Documentación Gobernación:



<http://www.santander.gov.co/index.php/gobernacion/documentacion/finish/359-lineamientos-y-directrices-del-ordenamiento-territorial/5969-lineamientos-y-directrices-de-ordenamiento-territorial-del-departamento-de-santander>

Gobierno del Distrito Federal de Ciudad de México - Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI). (2013). *Agenda hacia una ciudad compacta, dinámica, policéntrica y equitativa 2013-2018*. Obtenido de <http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/docs/agendaSEDUVI210113.pdf>

Google. (2016). Google Earth, Fotografías aéreas seleccionadas del AMB.

Grandas Mora, N. L. (2016). *La cultura de la confianza como generador de productividad en las Organizaciones*. Obtenido de Ciudad Gestión: <http://www.ciudadgestion.co/administracion/la-cultura-de-la-confianza-como-generador-de-productividad>

Helliwell, J., Layard, R., & Sachs, J. (2015). *Informe mundial sobre la felicidad 2015 - Resumen*. Obtenido de http://worldhappiness.report/wp-content/uploads/sites/2/2015/04/WHR-2015-summary_final-ES.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (15 de enero de 2016). *Índice GEL Gobierno en línea*. Recuperado el 23 de mayo de 2016, de GEL Territorial: http://indicegel.gobiernoonlinea.gov.co/Gel_Territorial.aspx

Ministerio de Transporte de Colombia. (2016). *Registro Nacional Despachos de Carga por Carretera (RNDC) - COLOMBIA*. Obtenido de <http://rndc.mintransporte.gov.co/MenuPrincipal/tabid/204/language/es-MX/Default.aspx?returnurl=%2fDefault.aspx>

ONU-HÁBITAT Colombia. (2015). *1er Reporte del estado de las ciudades de Colombia: camino hacia la prosperidad urbana*. Bogotá.

Platform for sustainable urban models - CAT-MED. (2016). *Indicadores*. Obtenido de Indicador de compacidad urbana: <http://www.catmed.eu/dic/es/48/compacidad-urbana>

Porter, M. (2003). The Economic Performance of Regions." , No. 6-7. *Regional Studies Vol. 37*, 549-578.

Presidencia de la República de Colombia y Gobernación de Santander. (2013). *Contrato Plan de la Nación con el Departamento de Santander 2013-2018*. Obtenido de Contrato Plan Departamento de Santander: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Contratos%20Plan/Acuerdo%20Estrategico%20Santander.pdf>



- Presidencia de la República de Colombia. (1887). *Ley 153 de 1887. Reglas generales sobre validez y aplicación de las leyes*. Obtenido de Consulta la norma: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=15805>
- Rueda, S. (1996). *Biblioteca CF+S - Ciudades para un Futuro más Sostenible*. Obtenido de La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa: <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a009.html>
- Santana, M. (2004). *Centro Iberoamericano Especializado en la Formación Ambiental*. Recuperado el 2 de mayo de 2016, de La importancia del ordenamiento territorial: <http://www.ciefa.org/acrobat/modulos/LECTURA%20TRES%20MODULO%20OCHO%20GAOT.pdf>
- Santander Competitivo. (2016). *Trabajemos Por Santander - Proyectos en Ejecución, formulación y operación*. Obtenido de Publicaciones: <http://santandercompetitivo.org/publicaciones-11-m/trabajemos-por-santander.htm>
- Santander Competitivo y Estrategias de Calidad Urbana. (2013). *Santander Competitivo - Biblioteca de Recursos*. Obtenido de Asistencia técnica preparatoria para la formulación de la segunda fase del Plan Regional de Competitividad de Santander: <http://www.santandercompetitivo.org/multimedia-8-5/biblioteca-recursos.htm>
- Servicios Industriales BMI SAS . (2016). *Transcripción de Ciudad Eficiente - Dosquebradas*. Obtenido de <https://prezi.com/slvkitc8jdqg/ciudad-eficiente-dosquebradas/>
- Transparencia por Colombia. (15 de enero de 2016). *Transparencia por Colombia*. Recuperado el 23 de mayo de 2016, de Índice de transparencia de las entidades públicas: <http://indicedetransparencia.org.co/>
- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria de Colombia (UPRA). (2016). *Glosario*. Obtenido de Uso Eficiente del Suelo y Adecuación de Tierras: <http://www.upra.gov.co/uso-y-adequacion-de-tierras>
- Unidad Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres Naturales. (2016). *Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres*. Obtenido de <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/>
- Universidad de Cantabria . (2016). *Grupo de Estudios Territoriales y urbanos - GEURBAN*. Obtenido de <http://www.grupospd.unican.es/geurban>
- World Economic Forum (WEF). (2013). *Global Competitiveness Report 2013-2014*. Obtenido de http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf



