PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BUCARAMANGA

SEGUNDA GENERACIÓN

2013-2027

NOTA ACLARATORIA:

PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES Y DE CONFORMIDAD CON EL ACUERDO 011 DEL 21 DE MAYO DE 2014 "POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SEGUNDA GENERACIÓN DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA 2014 – 2027", AUNQUE EL PROCESO DE CONSOLIDACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS, LA CARTOGRAFÍA Y EL PROYECTO DE ACUERDO, ASÍ COMO LAS INSTANCIAS DE CONSULTA DEMOCRÁTICA Y CONCERTACIÓN SE DESARROLLARON DURANTE EL AÑO 2013, SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DEL POT INICIA EN EL AÑO 2014 UNA VEZ PUBLICADO.

DE CONFORMIDAD CON LO ANTERIOR, DONDE SE HAGA UNA MENCIÓN AL AÑO 2013 COMO VIGENCIA DEL POT, DEBE ENTENDERSE QUE ES EL AÑO 2014.

COMPONENTE DE GESTIÓN

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE

VERSION FINAL ADOPTADA

(ACUERDO MUNICIPAL 011 DE 2014)

BGA capital sostenible

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

Mayo de 2014

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BUCARAMANGA

SEGUNDA GENERACIÓN

2013-2027

Documento No. 08 DE 14

COMPONENTE DE GESTIÓN

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE

Dr. LUIS FRANCISCO BOHORQUEZ PEDRAZA
Alcalde

Ing. MAURICIO MEJIA ABELLO
Secretario de Planeación

Arq. GLORIA ESPERANZA PRADILLA NAVAS
Profesional Especializado
Secretaría de Planeación

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

Mayo de 2014

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BUCARAMANGA

SEGUNDA GENERACIÓN
2013-2027

Documento No. 08 DE 14

COMPONENTE DE GESTIÓN

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE

Dr. LUIS FRANCISCO BOHORQUEZ PEDRAZA
Alcalde

Ing. MAURICIO MEJIA ABELLO
Secretario de Planeación

Arq. GLORIA ESPERANZA PRADILLA NAVAS
Profesional Especializado
Secretaría de Planeación

Equipo Técnico

Asesores
Arq. M.sC. KARIN SILVANA DE POORTERE RIVERA
Arq. M.sC. NANCY SOFÍA VILLAMIZAR
Arq. Esp. JOSE ALEJANDRO GÓMEZ SUÁREZ
Arq. M.sC. FRANCISCO JACOME LIEVANO
Abg. Esp. OSCAR ACOSTA IRREÑO
Eco. OSCAR BORRERO OCHOA
ECONOMISTAS URBANOS ASOCIADOS

Prospectiva
Ing. JUAN CARLOS CASTRO ORTIZ

Normas Urbanas
Arq. LIZI AMPARO VALDERRAMA
Arq. M.sC. MARÍA JOSÉ ORDOÑEZ PUENTE
Lic. BEATRIZ COCOMAS

Movilidad y Espacio Público
Arq. ERIKA MARCELA GÓMEZ RAMIREZ
Arq. MAURICIO OVIEDO

Patrimonio
Arq. NAHIR PABON CASTRO

Vivienda y Equipamientos
Arq. GUSTAVO ALONSO QUIROZ

Área Jurídica
Abg. OSCAR ACOSTA IRREÑO
Abg. HERNÁN GAMARRA
Abg. LAURA CALDERÓN CHAMORRO

Población y Economía Urbana
Eco. OSCAR BORRERO OCHOA
Eco. JUAN DIEGO MORENO
Lic. LEYDA CRUZ

Infraestructura y Servicios Públicos
Ing. LUIS FERNANDO HOYOS
Ing. RICARDO SANZ
Ing. CRISTIAN ARDILA

Geología y Aspectos Ambientales
UIS - Escuela de Ingeniería Civil
Geo. SANDRA RUEDA

Área Rural
Agro. DANIEL GREGORIO CORTES CORTES
Ing. For. VICTOR JULIO CALDERÓN
Ing. For. JAIME URIBE
Ing. For. ANGELA CETRÉ RÍOS
Prof. Agro. ALÍ ABDÓN GARCÍA
Téc. Agro. OSCAR PEREZ

Auxiliares
Arq. EDGAR ANDRES AMADO GUEVARA
Arq. JENNY PAOLA COOREA RINCÓN
Arq. JUAN CARLOS GARCÍA USCÁTEGUI
Arq. MANUEL FABIAN PADILLA MEZQUIDA
Arq. MARCIO DAVID MARÍN
Arq. GUSTAVO JOSÉ BAUTISTA
MARTHA JULIANA PINEDA GÓMEZ

Área Social y Comunicaciones
UNAB - Departamento de Comunicaciones
T.S. PAOLA AMADO
Pub. JENIFFER JAIMES VILLAREAL

Cartografía y SIG
Ing. SANDY YAIR YAÑES
Ing. DIEGO NOSSA
Ing. JUAN CARLOS SANABRIA

COMPONENTE DE GESTIÓN

INTRODUCCIÓN

1. INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO Y GESTIÓN URBANA **13**
1.1. PLANES PARCIALES **14**
1.1.1 Situación actual 15
1.1.2 Propuesta de áreas de expansión urbana para el desarrollo de planes parciales 17
1.2. FICHAS NORMATIVAS **18**
1.2.1 Evaluación del POT vigente 18
1.2.2 Situación actual 19
1.2.3 Propuesta 19
1.2.3.1 Sectores homogéneos o normativos 19
1.2.3.2 Definición de fichas normativas 20
1.2.3.3 Fichas normativas y perfiles viales 21
1.2.3.4 Guía para consultar y aplicar la norma urbana 21
A. Procedimiento para consultar los sistemas estructurantes del sector normativo 22
B. Procedimiento para conocer la norma de un predio 25
1.3 PLANES MAESTROS **29**
1.3.1 Evaluación POT 29
1.3.2 Propuesta 30
1.4. UNIDADES DE PLANEAMIENTO RURAL **30**
1.4.1 Marco Normativo 30
1.4.2. Situación actual 31
1.4.3 Propuesta 31
1.4.3.1 Definición de las UPR 31
1.4.3.2 Objetivos de las UPR 31
1.4.3.3 Documentos de las UPR 32
1.4.3.4 Clasificación de las UPR 32
A. Unidad Planificación Rural - UPR 1- El aburrido 33
B. Unidad Planificación Rural - UPR 2- Rio Suratá 36
C. Unidad Planificación Rural - UPR 3- Rio Tona 39
D. Unidad Planificación Rural - UPR 4- Cerros Orientales 41
1.5. OPERACIONES URBANAS ESTRATÉGICAS **44**
1.5.1 Objetivos de ordenamiento comunes a las Operaciones Urbanas Estratégicas 44

1.5.2 Identificación de las Operaciones Urbanas Estratégicas 45

1.5.3 Las operaciones urbanas estratégicas y la formulación del POT 2013 - 2027 50

A. Demografía, expansión urbana y equilibrio metropolitano 54

B. Densificación de áreas urbanas 55

C. Centralidades y equipamiento urbano 56

D. Movilidad 57

E. Sistema de parques y zonas protegidas 57

F. Soporte técnico de la Formulación 58

1.5.3.3 Definición de sectores estratégicos para Operaciones Estructurantes desde el Macroproyecto para el SITM Metrolínea 61

1.5.3.4 Definición de Áreas Complementarias de Actuación para proyectos desde el Macroproyecto para el SITM Metrolínea 66

1.5.4 Operaciones Urbanas Estratégicas: propuestas de desarrollo y caracterización 69

1.5.4.1 Operación urbana estratégica Norte 71

A. Antecedentes de la Operación urbana estratégica Norte 71

B. Operación Urbana Estratégica Centralidad Norte 78

C. Formulación de la Operación Urbana Estratégica prioritaria: Centralidad Norte 82

1.5.4.2 Operación Urbana Estratégica San Rafael 108

1.5.4.3 Operación Urbana Estratégica Par Vial – San Francisco 112

1.5.4.4 Operación Urbana Estratégica Borde de Escarpe 123

1.5.4.5 Operación Urbana Estratégica Centro 125

1.5.4.6 Operación Urbana Estratégica Quebrada El Loro 131

1.5.4.7 Operación Urbana Estratégica Puerta del Sol 134

1.5.4.8 Operación Urbana Estratégica Quebrada La Iglesia 137

1.5.4.9 Operación Urbana Estratégica Provenza 139

1.5.4.10 Operación Urbana Estratégica Morrorico – Guarín 143

1.5.4.11 Operación Urbana Estratégica Cabecera 146

1.6. PROGRAMA DE EJECUCIÓN 149

LISTADO DE CUADROS

Cuadro N° 1. Planes parciales de expansión urbana 16
Cuadro N° 2. Comparativo de áreas de expansión urbana 17
Cuadro N° 3. Ficha Normativa UPR -1 35
Cuadro N° 4. Ficha Normativa UPR -2 37
Cuadro N° 5. Ficha Normativa UPR -3 40
Cuadro N° 6. Ficha Normativa UPR -4 42
Cuadro N° 7. Operaciones Urbanas Estratégicas 45
Cuadro N° 8. Componentes del Macroproyecto SITM Metrolínea 59
Cuadro N° 9. Sectores Estratégicos objeto de Operaciones: 65
Cuadro N° 10. Operaciones Urbanas Estratégicas 69
Cuadro N° 11. Centralidad Norte: Usos por sectores 88
Cuadro N° 12. Centralidad Norte: Operación 1 88
Cuadro N° 13. Centralidad Norte: Operación 2 89
Cuadro N° 14. Operación Centralidad Norte. Operación 1: Áreas generales 90
Cuadro N° 15. Operación Centralidad Norte. Operación 2: Áreas generales 90
Cuadro N° 16. Modelación Proyecto de impacto 103
Cuadro N° 17. Proyecto de impacto: usos propuestos 103
Cuadro N° 18. Proyecto de impacto: ventas 106
Cuadro N° 19. Proyecto de impacto: costos estimados y utilidad 107
Cuadro N° 20. Operación Urbana Estratégica San Rafael: Objetivos y actuaciones 110
Cuadro N° 21. Operación Urbana Estratégica Par Vial – San Francisco: Objetivos y actuaciones 120
Cuadro N° 22. Operación Urbana Estratégica Borde de Escarpe: Objetivos y actuaciones 125
Cuadro N° 23. Operación Urbana Estratégica centro: Objetivos y actuaciones 129
Cuadro N° 24. Operación Urbana Estratégica Quebrada El Loro: Objetivos y actuaciones 133
Cuadro N° 25. Operación Urbana Estratégica Puerta del Sol: Objetivos y actuaciones 135
Cuadro N° 26. Operación Urbana Estratégica Quebrada La Iglesia: Objetivos y actuaciones 139
Cuadro N° 27. Operación Urbana Estratégica Provenza: Objetivos y actuaciones 141
Cuadro N° 28. Operación Urbana Estratégica Morrorico – Guarín: Objetivos y actuaciones 144
Cuadro N° 29. Operación Urbana Estratégica Cabecera: Objetivos y actuaciones 148

LISTADO DE GRÁFICAS

Gráfica N° 1. Algunos instrumentos de planificación y gestión urbana 13
Gráfica N° 2. Algunos instrumentos de planificación urbana 14
Gráfica N° 3. Localización planes parciales 17
Gráfica N° 4. Comparativo propuesta de planes parciales de expansión 2008 - 2011 18
Gráfica N° 5. Sectores normativos 22

Gráfica N° 6. Ficha normativa F05 24
Gráfica N° 7. Ficha normativa F05 26
Gráfica N° 8. Ficha normativa F05 28
Gráfica N° 9. Zonificación de las UPR 33
Gráfica N° 10. Unidad Planificación Rural - UPR 1- El aburrido 34
Gráfica N° 11. Unidad Planificación Rural - UPR 2- Rio Suratá 37
Gráfica N° 12. Unidad Planificación Rural - UPR 3- Rio Tona 39
Gráfica N° 13. Unidad Planificación Rural - UPR 4- Cerros Orientales 42
Gráfica N° 14. El contexto metropolitano y el SITM Metrolínea 53
Gráfica N° 15. Síntesis del ordenamiento municipal en el contexto metropolitano 56
Gráfica N° 16. Macroproyecto del SITM Metrolínea: 60
Gráfica N° 17. Valoración estratégica del área principal de influencia del SITM 63
Gráfica N° 18. Las Áreas Estratégicas y el SITM Metrolínea 64
Gráfica N° 19. Áreas Estratégicas y Áreas Complementarias de Actuación del Macroproyecto SITM 67
Gráfica N° 20. Operaciones Urbanas Estratégicas 70
Gráfica N° 21. Macroproyecto del SITM Metrolínea: 72
Gráfica N° 22. Sector Estratégico Portal Norte: limitantes ambientales 72
Gráfica N° 23. Sector Estratégico Portal Norte: Sistemas Estructurantes 73
Gráfica N° 24. Sector Estratégico Portal Norte: Rutas SITM Metrolínea 74
Gráfica N° 25. Sector Estratégico Portal Norte: 74
Gráfica N° 26. Sector Estratégico Portal Norte: Zonas Morfológicas 76
Gráfica N° 27. Sector Estratégico Portal Norte: Usos actuales del suelo 76
Gráfica N° 28.. Sector Estratégico Portal Norte: Estratos socioeconómicos 77
Gráfica N° 29. Sector Estratégico Portal Norte: Planes y proyectos vigentes 78
Gráfica N° 30. Sector Estratégico Portal Norte: 80
Gráfica N° 31.. Sector Estratégico Portal Norte: Tratamientos Urbanísticos 80
Gráfica N° 32. Sector Estratégico Portal Norte: Usos del suelo 81
Gráfica N° 33. Operación Estratégica Centralidad Norte: 81
Gráfica N° 34. Comuna 1. Norte de Bucaramanga: 82
Gráfica N° 35. Comuna 2. Nororiental de Bucaramanga: 83
Gráfica N° 36. Centralidad Norte: Configuración Urbana Propuesta 85
Gráfica N° 37. Operaciones urbanas: perspectiva del proyecto 91
Gráfica N° 38. El medio físico natura del proyecto de impacto: Topografía 92
Gráfica N° 39. El Medio Físico natural del Proyecto de Impacto: 93
Gráfica N° 40. Bases del planteamiento urbanístico del Proyecto de Impacto: afectaciones 94
Gráfica N° 41. Bases del planteamiento urbanístico del proyecto de impacto: 94
Gráfica N° 42. Bases del planteamiento urbanístico del proyecto de impacto: 95
Gráfica N° 43. Bases del Planteamiento urbanístico del proyecto de impacto: 96
Gráfica N° 44. Bases del planteamiento urbanístico del proyecto de impacto: 97

Gráfica N° 45. Estructura predial 98
Gráfica N° 46. Implantación General 100
Gráfica N° 47. Planta de cubiertas 101
Gráfica N° 48.. Propuesta general y aspectos normativos 102
Gráfica N° 49. Modelación urbanística 104
Gráfica N° 50. Planteamiento urbanístico. Vista desde el nororiente 105
Gráfica N° 51. Planteamiento urbanístico: vista desde el sur 105
Gráfica N° 52. Planteamiento urbanístico. Vista desde el noroccidente 105
Gráfica N° 53. Estrategia de articulación según Macroproyecto SITM Metrolínea 109
Gráfica N° 54. Operación Urbana Estratégica San Rafael: 110
Gráfica N° 55. Sector Estratégico San Rafael: Tratamientos Urbanísticos 111
Gráfica N° 56. Sector Estratégico San Rafael: Usos del suelo 111
Gráfica N° 57. Operación Estratégica San Rafael: 112
Gráfica N° 58. Sector Estratégico Par Vial (Calles 10 y 11) – San Francisco: 113
Gráfica N° 59. Sector Estratégico Par Vial (Calles 10 y 11) – San Francisco: 115
Gráfica N° 60. Sector Estratégico Par Vial (Calles 10 y 11) – San Francisco: ámbitos de actuación 120
Gráfica N° 61. Operación Estratégica Par Vial – San Francisco: 122
Gráfica N° 62. Sector Estratégico Borde de Escarpe: Tratamientos Urbanísticos 124
Gráfica N° 63. Sector Estratégico Borde de escarpe: Usos del suelo 124
Gráfica N° 64. Operación Estratégica Borde de Escarpe: 125
Gráfica N° 65. Operación Urbana Estratégica Centro: Estrategia de actuación según Macroproyecto 128
Gráfica N° 66. Operación Urbana Estratégica Centro 128
Gráfica N° 67.. Sector Estratégico Centro: Tratamientos Urbanísticos 129
Gráfica N° 68. Sector Estratégico Centro: Usos del suelo 130
Gráfica N° 69. Operación Estratégica Centro: 130
Gráfica N° 70. Sector Estratégico Quebrada El Loro: Tratamientos Urbanísticos 132
Gráfica N° 71. Sector Estratégico Quebrada El Loro: Usos del suelo 132
Gráfica N° 72. Operación Estratégica Quebrada El Loro: 133
Gráfica N° 73. Operación Urbana Estratégica Puerta del Sol. 135
Gráfica N° 74. Sector Estratégico Puerta del Sol: Tratamientos Urbanísticos 136
Gráfica N° 75. Sector Estratégico Puerta del Sol: Usos del suelo 136
Gráfica N° 76. Operación Estratégica Puerta del Sol: 137
Gráfica N° 77. Sector Estratégico Quebrada La Iglesia: Tratamientos Urbanísticos 138
Gráfica N° 78. Sector Estratégico Quebrada La Iglesia: Usos del suelo 138
Gráfica N° 79. Operación Estratégica Quebrada La Iglesia: 139
Gráfica N° 80. Operación Urbana Estratégica Provenza: 140
Gráfica N° 81. Sector Estratégico Provenza: Tratamientos Urbanísticos 141
Gráfica N° 82. Sector Estratégico Provenza: Usos del suelo 142
Gráfica N° 83. Operación Estratégica Provenza: 142
Gráfica N° 84. Sector Estratégico Morrorico – Guarín: Tratamientos Urbanísticos 144

Gráfica N° 85. Sector Estratégico Morrorico – Guarín: Usos del suelo 144
Gráfica N° 86. Operación Estratégica Morrorico - Guarín: 145
Gráfica N° 87. Sector Estratégico Cabecera: ámbito de actuación 147
Gráfica N° 88. Sector Estratégico Cabecera: Tratamientos Urbanísticos 147
Gráfica N° 89. Sector Estratégico Cabecera: Áreas de Actividad 148
Gráfica N° 90. Operación Estratégica Cabecera: 149

INTRODUCCIÓN

Con el fin de concretar los contenidos y las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial, la legislación nacional contempla una serie de instrumentos de gestión y planificación, que permiten y facilitan la implementación de proyectos y la materialización de las acciones sobre el territorio. El Plan de Ordenamiento Territorial 2013 – 2027 propone desde la formulación de planes parciales hasta el desarrollo de planes maestros y la implementación de las fichas normativas elaboradas y que hacen parte de la presente propuesta.

1. INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO Y GESTIÓN URBANA

Para abordar los temas relacionados con la gestión del POT, consideramos indispensable definir los instrumentos de gestión como todos los medios que puede utilizar la administración Municipal, según el caso, para realizar eficaz y eficientemente las acciones relacionadas con la función pública del ordenamiento territorial que le competen. Los instrumentos de gestión pueden ser de planeamiento urbanístico, de actuación urbanística o de financiamiento del ordenamiento territorial.

En tal sentido, la propuesta de POT 2013 – 2027 hace especial énfasis en los instrumentos que permitirán la consecución de los objetivos de largo, mediano y corto plazo, en especial los de planeamiento, teniendo de presente el principio de un reparto equitativo de cargas y beneficios. Así mismo, generar un escenario de gobernanza en el que se den los primeros pasos para acercar el ordenamiento del territorio a los ciudadanos, a través de la generación de mecanismos que permitan un amplio y real conocimiento de las normas urbanas sus instrumentos y el modelo de territorio a alcanzar.

Además de los instrumentos de planificación y gestión establecidos por la Ley 388 de 1997, se definen en la propuesta POT 2013 – 2027:

- Fichas normativas
- Operaciones urbanas estratégicas
- Estudios de estructuración zonal
- Planes estratégicos de intervención para el mejoramiento integral del hábitat
- Unidades de planeamiento rural
- Zonificación de restricciones a la ocupación

- Deberes urbanísticos
- Bonificaciones por generación de espacio público
- Transferencia de derechos y adecuación función para bienes de interés cultural
- Participación en plusvalía.

Gráfica N° 1. Algunos instrumentos de planificación y gestión urbana

Fuente: propuesta POT 2013 – 2027

En los documentos de soporte General y Urbano se presentan los análisis de algunos de los instrumentos de gestión propuestos, en especial los deberos urbanísticos y las bonificaciones.

Según lo definido en la legislación vigente, son instrumentos de planeamiento urbanístico todas las acciones administrativas que contengan decisiones referidas al ordenamiento territorial del municipio de Bucaramanga. El presente Plan de Ordenamiento es el instrumento básico de planeamiento del desarrollo territorial del Municipio de Bucaramanga. Son igualmente instrumentos de planeamiento los siguientes:

a) Planes parciales
b) Fichas normativas
c) Planes maestros
d) Unidades de planeamiento rural
e) Decretos del Alcalde mediante los cuales se desarrolle y se reglamente el Plan de Ordenamiento Territorial.
f) Planes de implantación
g) Resoluciones de imprecisiones cartográficas
h) Actos de legalización de asentamientos
i) Actos que expida la Secretaría de Planeación referidos a la planificación territorial.

Gráfica N° 2. Algunos instrumentos de planificación urbana

Fuente: propuesta POT 2013 – 2027

A continuación se presentan y describen algunos de los instrumentos a desarrollar e implementar.

1.1. PLANES PARCIALES

El Plan parcial *es el instrumento mediante el cual se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento territorial, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que*

deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales, en los términos previstos en la Ley 388 de 1997.

Mediante el plan parcial se establece el aprovechamiento de los espacios privados, con la asignación de sus usos específicos, intensidades de uso y edificabilidad, así como las obligaciones de cesión y construcción y dotación de equipamientos, espacios y servicios públicos, que permitirán la ejecución asociada de los proyectos específicos de urbanización y construcción de los terrenos incluidos en su ámbito de planificación..". (Artículo 1, Decreto 2181 de 2006)

A. Normas Nacionales

A continuación se presentan algunas de las normas nacionales que reglamentan lo relacionado con los planes parciales:

- Decreto N° 2181 de 2006 (Junio 29) Por el cual se reglamentan parcialmente las disposiciones relativas a planes parciales contenidas en la Ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones en materia urbanística.

- Decreto 4300 de 2007 (Noviembre 7) Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a planes parciales de que tratan los artículos 19 y 27 de la Ley 388 de 1997 y el artículo 80 de la Ley 1151 de 2007, se subrogan los artículos 1°, 5°, 12 y 16 del Decreto 2181 de 2006 y se dictan otras disposiciones.

- Decreto 4065 de 2008 (Octubre 24) Por el cual se reglamentan las disposiciones de la Ley 388 de 1997 relativas a las actuaciones y procedimientos para la urbanización e incorporación al desarrollo de los predios y zonas comprendidas en suelo urbano y de expansión y se dictan otras disposiciones aplicables a la estimación y liquidación de la participación en plusvalía en los procesos de urbanización y edificación de inmuebles.

B. Normas Municipales

- Decreto 0144 (Agosto 6 de 2003) "Por el cual se reglamentan los contenidos y procedimientos para la elaboración y presentación de los Planes Parciales".

1.1.1 Situación actual

En el periodo comprendido entre el año 2006 al 2011, de las 570,60 hectáreas de expansión urbana propuestas por el POT del año 2000, se ejecutaron 161,8913 hectáreas, a través de la adopción de cinco (5) planes parciales de expansión urbana, con vocación residencial, comercial, industrial y de servicios, y equipamiento educativo, los cuales cuentan actualmente con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación[1]. Estas áreas, al desarrollar su infraestructura y pasar al suelo urbano, deben ser descontadas de las posibilidades de zonas de expansión urbana.

[1] Artículo 31 de la Ley 388 de 1997 definición de suelo urbano

Dentro de los planes parciales adoptados durante la vigencia del POT, se encuentran:

- Estación Norte (Villa de San Ignacio): Plan parcial de iniciativa pública, con una superficie de 48,17 has, compuesto por cuatro etapas (Ingeser, Bavaria I, Betania y Bavaria II), que en su conjunto suman 1.863 soluciones de vivienda (en suelo urbano y de expansión urbana).

- Mirador de Los Colorados: Plan parcial de iniciativa de la Gobernación de Santander y COOMULTRASAN, con una extensión de 1,61 ha para 60 viviendas. (en suelo urbano y de expansión urbana)

- Complejo Industrial y de Servicios: Con una extensión de 106,54 has, presenta cesiones del 20% y afectaciones por el parque lineal, vial (Transversal Malpaso, Vegas de Villamizar y SITM) y DMI.

- Centro Nacional Tecnomecánico - CNT: Con una extensión de 3,75 has, presenta cesiones del 29% y afectaciones ambientales (aislamiento quebrada), vía SITM (transporte masivo).

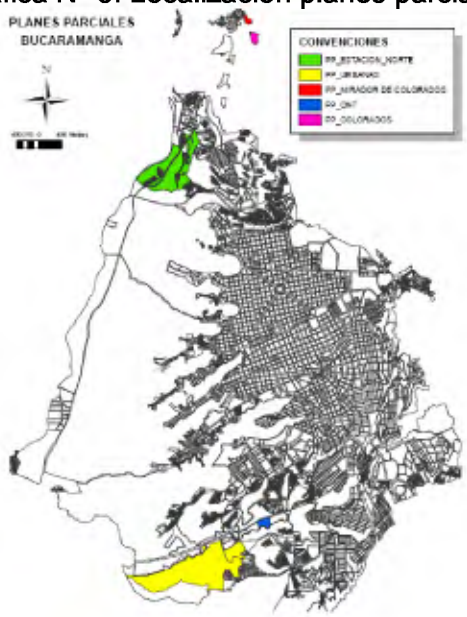
- Mega Colegio Los Colorados.

Cuadro N° 1. Planes parciales de expansión urbana

Plan parcial	Iniciativa	Vocación	Decreto Municipal	Área (Ha)
Estación Norte (Villa de San Ignacio)	Pública	VIS	No. 136 (23-10-2006)	48,17
Mirador de Los Colorados	Pública	VIS	No. 098 (24-07-2006)	1,6142
Complejo Industrial y de Servicios	Privada	Industria y Servicios	No. 041 (00-03-2007)	105,6816
Centro Nacional Tecnomecánico - CNT	Privada	Comercio	No 0012 (26-01-2007)	3,6972
Mega Colegio Los Colorados	Pública	Equipamiento Educativo	No. 0029 (12-02-2010)	2,7283
Total				**161,8913**

Fuente: SIG- Equipo POT 2013 – 2027

Gráfica N° 3. Localización planes parciales



Fuente: Elaboración propia

1.1.2 Propuesta de áreas de expansión urbana para el desarrollo de planes parciales

En la formulación del POT 2013 - 2027, soportado en lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 388 de 1997[2] y en la posibilidad de ampliación del perímetro de servicios hacia las futuras áreas de expansión, se propone la clasificación de 168,48 Ha de nuevas áreas de expansión a localizarse en el norte de Bucaramanga en inmediaciones del Río Suratá, sobre los predios No. 0043. 0044, 0046, 0054, 0135, 0136 y parte de los predios No 0037, 0038 y 0134, considerando que esta áreas presentan características geomorfológicas similares a las áreas urbanas aledañas ya construidas.

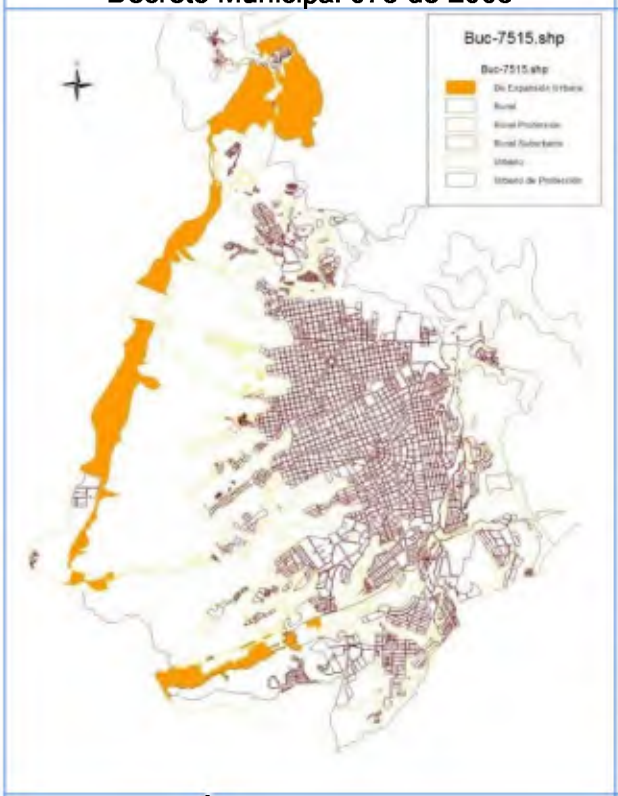
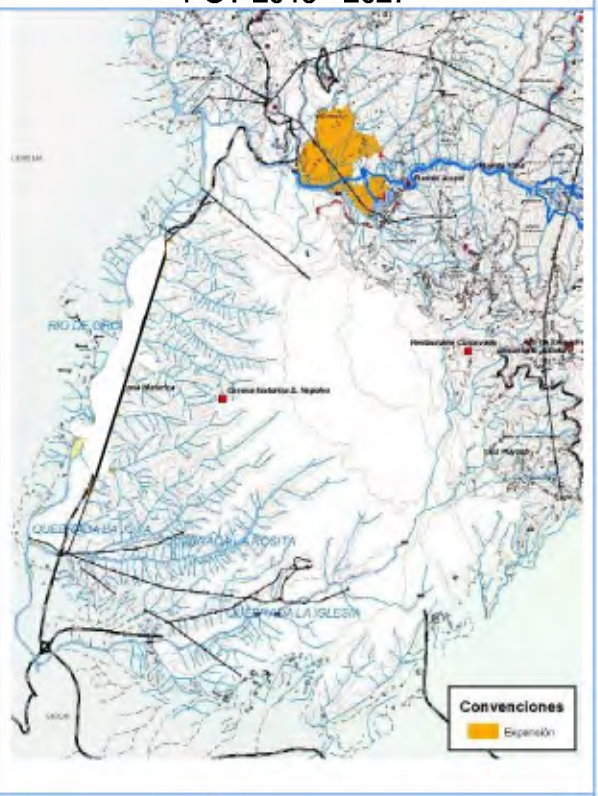
Cuadro N° 2. Comparativo de áreas de expansión urbana

POT Vigente 2008			POT 2013 - 2027			
Área de expansión	**Vocación**	**Área (Ha)**	**Área de expansión**		**Uso**	**Área (Ha)**
Noroccidente	VIS	185,3817	Norte	Suratá	Residencial 4	168,48
Sur Occidente	Industria	219,1105				
Sur	Actividades Múltiples	61,1573				
Total		**465,6495**	**Total**			**168,48**

Fuente: Expediente Municipal – 2009

[2] Se define el suelo de expansión urbana, como aquella porción del territorio municipal "..que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del plan de ordenamiento..". La determinación de este suelo se ajustará a las previsiones de crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, y parques y equipamiento colectivo de interés público o social.

Gráfica N° 4. Comparativo propuesta de planes parciales de expansión 2008 - 2011

Áreas de Expansión Urbana Decreto Municipal 078 de 2008	Nuevas Áreas de Expansión Urbana POT 2013 - 2027
	
Área: 465,6495Ha	Área: 168,48 Ha

Fuente: SIG – POT 2013 - 2027

1.2. FICHAS NORMATIVAS

1.2.1 Evaluación del POT vigente

El POT planteó en su Artículo 105 la elaboración de fichas normativas para ser implementadas en el corto plazo a los tratamientos urbanísticos de Desarrollo (predios sin urbanizar en suelo urbano), Actualización Tipo 1 y 2, mejoramiento integral, Renovación urbana, Consolidación, y Mejoramiento, sustitución o traslado

Por su parte, en el glosario del Decreto No. 078 de 2008, se fine ficha normativa como "un instrumento de carácter reglamentario, adoptado por Decreto del Alcalde, mediante el cual se establecen las normas urbanísticas para determinados sectores del municipio donde coincide un área de actividad con un tratamiento urbanístico".

Así mismo, el POT define que "…Los procedimientos para la expedición de normas específicas para las diferentes zonas homogéneas o polígonos normativos estarán definidos por un instrumento de carácter reglamentario (ficha normativa) que deberá acoger la reglamentación ambiental vigente y que se adoptará por decreto.

El objetivo de este instrumento es el de precisar las normas urbanísticas contenidas en el Plan de Ordenamiento para sectores homogéneos en los que confluyen las Áreas de Actividad y los Tratamientos Urbanísticos.

La ficha normativa debe determinar, para el área objeto de la reglamentación, los subsectores que contienen usos con niveles distintos de intensidad y los parámetros básicos de edificabilidad susceptibles de ser aplicados en el polígono normativo".

De igual manera, se establece la estructura general de la ficha normativa y se establece que la "...Oficina Asesora de Planeación Municipal deberá iniciar el proceso de elaboración de las fichas normativas dentro de los 6 meses siguientes a la aprobación del presente acuerdo y deberá culminar el proceso en un plazo máximo de 4 años". A la fecha y a partir de lo definido en el POT, se corrobora que este instrumento de planificación no se ha desarrollado, por lo que con la presente formulación del POT 2013 - 2027, se incluyen las fichas normativas o reglamentarias.

1.2.2 Situación actual

La inexistencia de estas fichas Normativas permitió que en los diferentes tratamientos se desarrollaran construcciones con las normas originales del sector, deteriorando las condiciones de movilidad, espacio público, iluminación, ventilación y calidad de vida en general.

También los procesos de densificación que se pretendían reglamentar, se dieron predio a predio, como resultado de actuaciones urbanísticas aisladas, lo que produjo una carencia de espacio público, saturación de infraestructuras y redes, e impactos negativos en la movilidad.

1.2.3 Propuesta

Es importante precisar que para el correcto desarrollo y aplicación de las normas establecidas en el POT de Bucaramanga, se crea el instrumento de las Fichas Normativas, las cuales concretan los contenidos y las disposiciones del POT para aseguran la correcta aplicación de las normas en cada uno de los sectores normativos de la ciudad. El Plan de Ordenamiento Territorial será fácilmente consultable para cualquier agente público, privado o comunitario, que esté interesado en conocer las normas urbanísticas relacionadas con un determinado predio o porción del territorio, a través de fichas Normativas o fichas de resumen que se elaborarán.

1.2.3.1 Sectores homogéneos o normativos

A partir de las propuestas de ajuste a la norma general, en especial a los tratamientos urbanísticos, las áreas de actividad y los usos del suelo, se realiza una formulación de sectores homogéneos o normativos, que se concretan en las fichas normativas donde se precisan las normas urbanísticas establecidas en el presente plan de ordenamiento.

Los sectores homogéneos están compuestos por predios y áreas de la ciudad que cuentan con condiciones sociales, económicas, urbanísticas, topográficas y mo8rfológicas similares. Para su definición se tiene en cuenta los tratamientos específicos que se asignan al territorio y las áreas de actividad. Los sectores normativos podrán contener dentro de ellos subsectores, considerando que reúnen una serie de particularidades y condiciones especiales que los identifican

1.2.3.2 Definición de fichas normativas

A. Concepto

Precisan las normas urbanísticas establecidas en el presente plan de ordenamiento para los diferentes sectores homogéneos o normativos del municipio. Las fichas normativas se aplicaran a los siguientes tratamientos (cuando no se determine su desarrollo por plan parcial): Mejoramiento integral, Renovación urbana y Consolidación.

La oficina asesora de planeación municipal podrá complementar las fichas normativas que así lo requieran, mediante acto administrativo, en el cual fijara las nuevas condiciones que deben cumplir los predios que conforman el área homogénea complementada.

B. Estructura general

La estructura general de la ficha normativa es la siguiente: la primera parte de la ficha presenta las generales y situación actual del sector normativo, incluyendo los componentes estructurantes del sector definidos por el presente plan.

En esta primera hoja de la ficha se encuentra lo siguiente:
1. Identificación del sector normativo (definiendo número, barrios, etc.).
2. Localización general del área homogénea en la ciudad
3. Plano identificando comunas y barrios del sector normativo
4. Plano del sector normativo y convenciones generales
5. Componentes estructurantes del sector:
   - Sistema de movilidad
   - Sistema espacio público
   - Estructura ecológica principal
   - Equipamientos
   - Operaciones estratégicas

La segunda parte de la ficha, contiene la norma relacionada con Tratamientos, Áreas de Actividad y Usos generales; es decir la relación de aspectos normativos sobre usos, aprovechamientos principales, complementarios y observaciones generales.

En esta segunda hoja de la ficha se encuentra lo siguiente:
1. Plano normativo del sector.
2. Tratamientos normativos
3. Áreas de actividad y usos (usos principales y usos complementarios)

La tercera parte de la ficha, contiene la norma relacionada con la edificabilidad y el aprovechamiento de los predios de la ciudad en relación con las áreas de actividad, los tratamientos y los aislamientos planteados.

En esta tercera hoja de la ficha se encuentra lo siguiente:
1. Plano normativo del sector.
2. Tratamientos normativos
3. Tablas de edificabilidad donde se define: Índices de Ocupación, Índices de Construcción, altura máxima, tipología edificatoria.
4. Tablas de aislamientos posteriores y laterales
5. Observaciones generales relacionadas con la edificabilidad.

La cuarta parte de la ficha, contiene la norma relacionada con perfiles viales y antejardines. En esta cuarta hoja y subsiguientes de la ficha se encuentra lo siguiente:
1. Plano normativo de sector y subsectores
2. Perfiles viales en alzado detalle y tablas con dimensiones y observaciones

Las fichas normativas se aplicaran para todos los tratamientos (cuando no se determine su desarrollo por plan parcial).

Estas fichas normativas propuestas, pueden ser complementadas por la oficina asesora de planeación municipal cuando así lo determine conveniente, mediante acto administrativo, en el cual fijara las nuevas condiciones que deben cumplir los predios que conforman el área homogénea correspondiente.

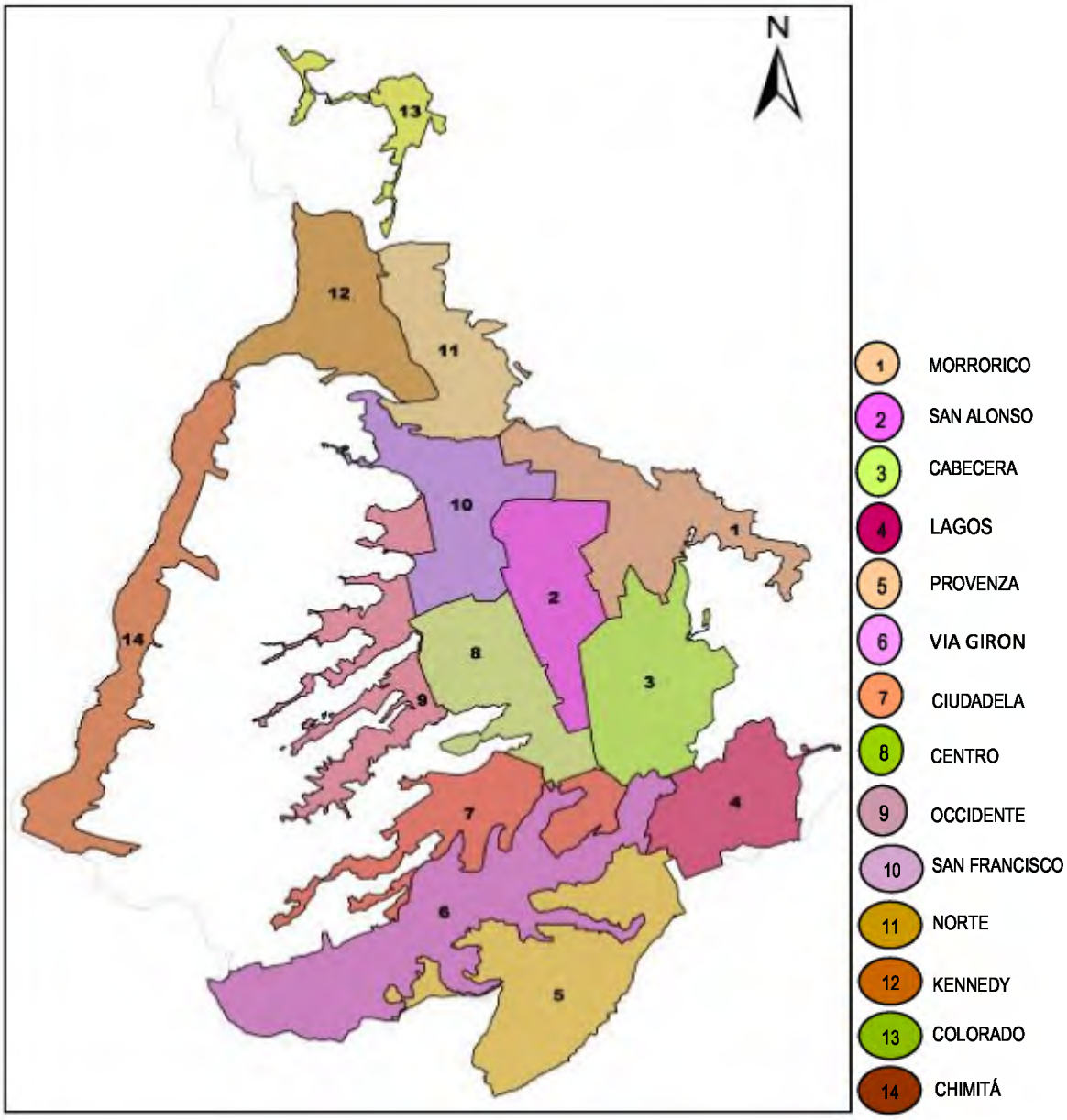
1.2.3.3 Fichas normativas y perfiles viales

En las fichas normativas se incluyen los perfiles viales de cada sector normativo, que tienen por objeto precisar sus componentes y consignar las condiciones específicas de cada franja funcional, restricciones y otras disposiciones. Los perfiles viales que forman parte de las fichas normativas contienen:

1. Identificación del tipo de perfil según su clasificación vial y el área de actividad a la que pertenece
2. Sección o perfil vial representado como imagen tipo
3. Componentes del perfil vial total con dimensiones de cada uno de sus componentes
4. Descripción con notas sobre el tratamiento de la franja ambiental y/o de amoblamiento y del antejardín según el área de actividad, voladizos permitidos según ancho de vía, número de árboles a implantar según la dimensión del frente del predio.

1.2.3.4 Guía para consultar y aplicar la norma urbana

Gráfica N° 5. Sectores normativos



Fuente: Elaboración propia

A. Procedimiento para consultar los sistemas estructurantes del sector normativo

- Ficha 1/4.

Identifica los elementos estructurantes del sector normativo, conformado por el sistema de Espacio público, Equipamientos, Sistema vial, Operaciones Estratégicas y Estructura ecológica principal.

A Identifique en la parte inferior de la ficha, los datos generales del sector normativo que incluye:

- Grafica de localización
- Comunas
- Barrios
- Área total del sector
- Estratificación.

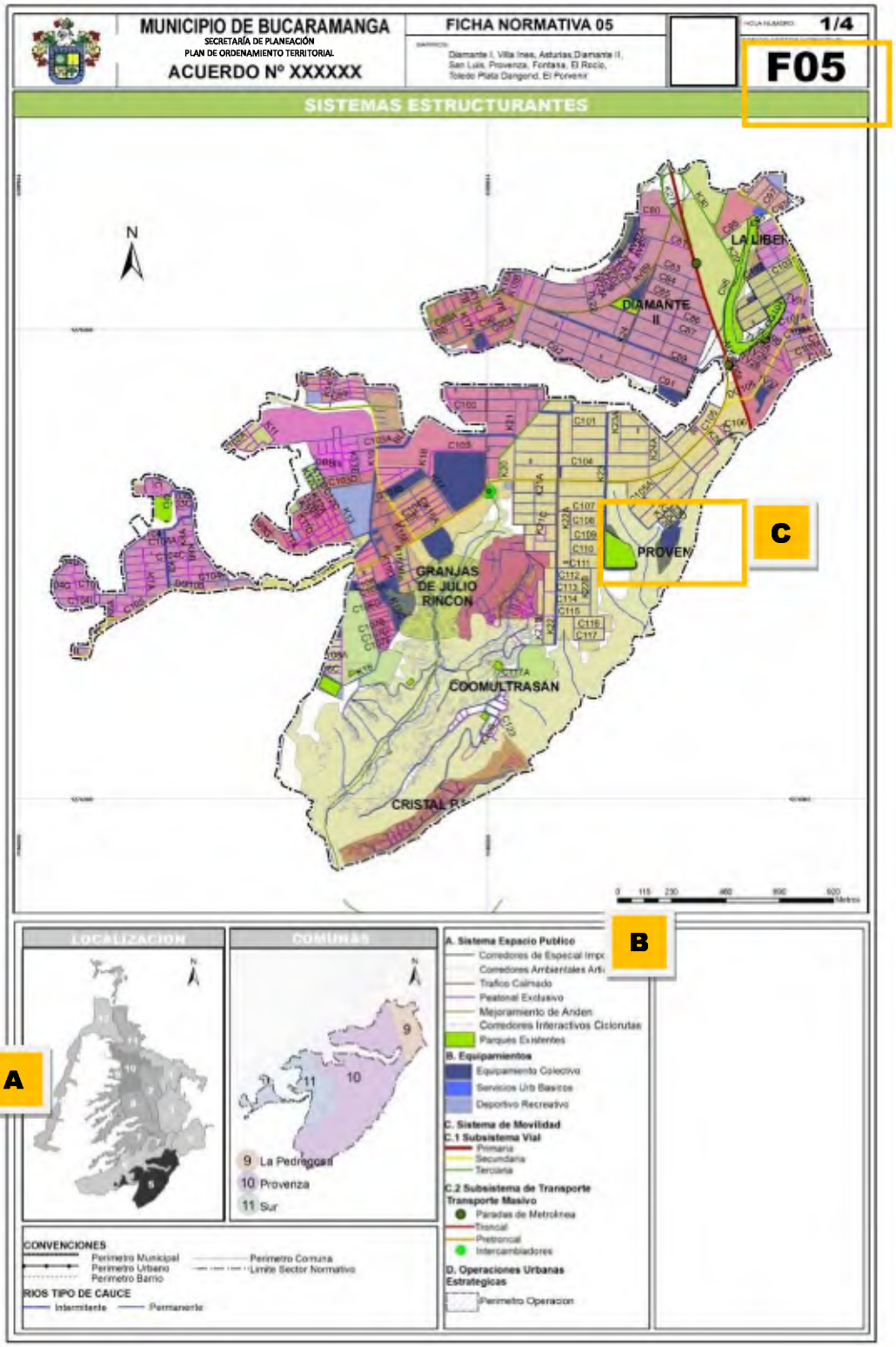
B Conozca convenciones de las leyendas o de los elementos que estructuran el sector normativo, conformado por:

A. Componentes del sistema de espacio público
B. Equipamientos
C. Componentes del sistema de movilidad que incluye los subsistemas de:
   C-1 Vial
   C- 2 Transporte
D. Operaciones estratégicas.
E. Estructura ecológica principal.

C Localice el predio de su interés en el plano normativo, identifique los sistemas estructurales que inciden en sector donde está ubicado su predio.

D Para conocer el trazado definitivo y afectación de las vías consultar fichas de perfiles viales.

Gráfica N° 6. Ficha normativa F05



Fuente: Elaboración propia

B. Procedimiento para conocer la norma de un predio

- Ficha 2 /4. Usos y áreas de actividad.

Definen cuales son los usos principales, complementarios y prohibidos en áreas especificas del sector normativo.

A Localice el predio de su interés en la ficha normativa "Áreas de Actividad y usos". Identifique el sector normativo dentro del cual se localiza su predio.

B ——— Limite ficha reglamentaria.
– – – Limite sector normativo.

C Dentro del sector normativo identifique el subsector que corresponde al área de actividad.
..... Limite subsector normativo
5. Numero sector normativo (representado por el número).
C-2 Subsector o área de actividad (representado con letra y número).

D Remítase a la tabla de usos principales y complementarios según área de actividad para el subsector de su interés.

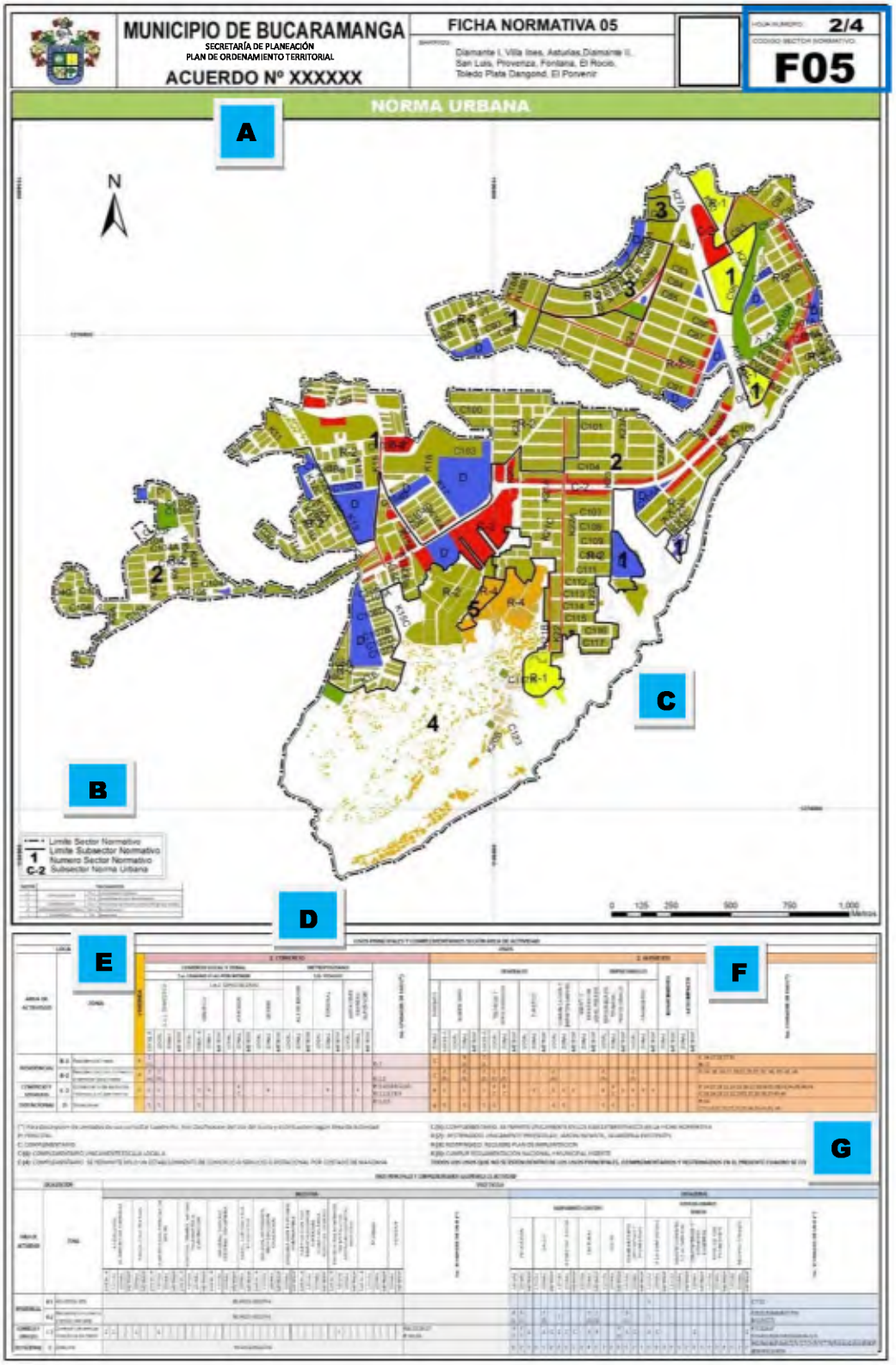
E Busque la columna que corresponda a su sector y subsector normativo.
Identifique el uso que desea poner en su predio y verifique.
Si es permitido aparece…….. P
Si es complementario aparece……. C
Si el uso no es permitido, la casilla aparecerá sombreada y sin números ni letras.

F En la última columna de cada uso, identifique el número de unidad de uso, o código que referencian los usos discriminados principales y complementarios. Según el número de unidad de uso. Revise el Cuadro xxx clasificación del uso del suelo y distribución según área de actividad.

G Revise las observaciones generales que se encuentran en la parte inferior del cuadro que complementan la tabla.

H Según el uso que usted desee para su predio, revise las exigencias de estacionamiento que aparece en el Acuerdo Municipal que adopta la formulación del POT 2013 - 2027.

Gráfica N° 7. Ficha normativa F05



Fuente: Elaboración propia

- Ficha 3/4. Edificabilidad

Definen las normas de índices de ocupación y construcción, alturas y tipologías en áreas específicas del sector normativo.

A Localice el predio de su interés en el plano normativo de "Edificabilidad"

B Identifique el sector normativo dentro del cual se localiza su predio.

——— Limite ficha reglamentaria.
– – – Limite sector normativo
····· Limite subsector normativo
5. Numero sector normativo (Tratamiento urbanístico)

C Dentro del sector normativo identifique el subsector correspondiente a edificabilidad.

6. Sector normativo (Tratamiento urbanístico, representado por el número)
5A Subsector de edificabilidad (representado con letra mayúscula)

D Remítase a las tablas de edificabilidad permitidos para el subsector de su interés.

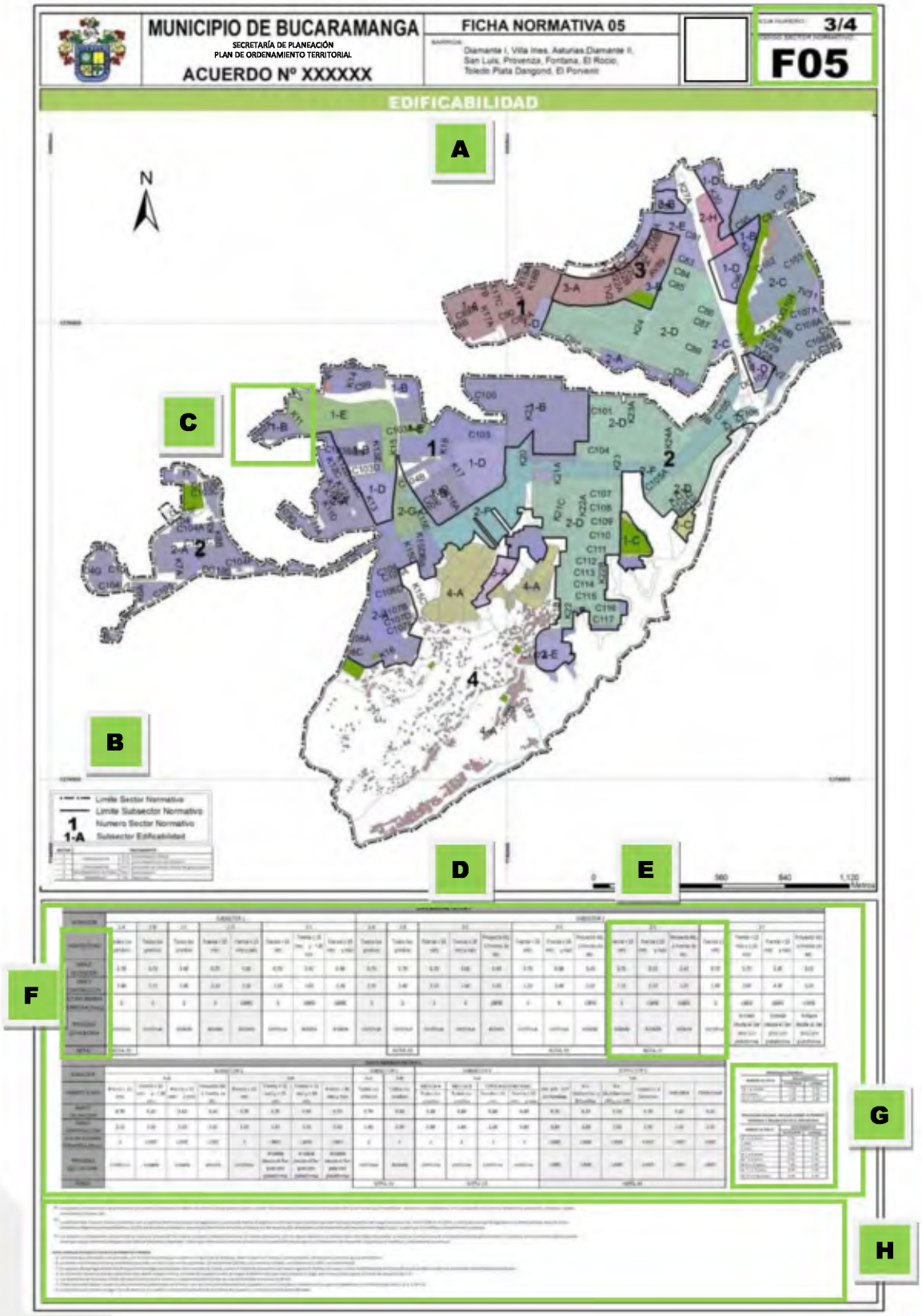
E Busque la columna que corresponda a su sector y subsector normativo.

F Verifique las exigencias para los temas que aparecen en la primera columna del cuadro.
Frente predio.
Índice de Ocupación.
Índice de Construcción.
Altura máxima permitida.
Tipología.

G Verifique las exigencias de aislamiento de acuerdo con la altura permitida en su predio.

H Revise las notas generales y las notas específicas que se encuentran en la parte inferior del cuadro que complementan las normas de edificabilidad que usted debe aplicar en su predio.

Gráfica N° 8. Ficha normativa F05



1.3 PLANES MAESTROS

1.3.1 Evaluación POT

El Decreto 078 de 2008, establece:

- Artículo 105° (Párrafo 4): Adicional a las fichas normativas la Oficina Asesora de Planeación Municipal precisará normas específicas para el desarrollo de los siguientes instrumentos de gestión que adoptará el alcalde por medio de decreto:

  a) Planes Maestros de Equipamientos de escala metropolitana y de servicios públicos
  b) Planes maestros para Parques y Espacio Público
  c) Plan de Movilidad Metropolitano, el cual se elaborará con base en los lineamientos metropolitanos que para tal efecto expida el Área Metropolitana de Bucaramanga.
  d) Plan Maestro de Transporte Público Urbano de Pasajeros, el cual se elaborará con base en los lineamientos metropolitanos que para tal efecto expida el Área Metropolitana de Bucaramanga.

- Artículo 125°: La adopción del esquema vial presentado por Plan de Ordenamiento Territorial queda sujeto a la realización de los estudios de movilidad, origen y destino, impacto ambiental y plan maestro de transporte, que soporten la elaboración del plan vial y de transporte de acuerdo con las exigencias de la autoridad competente.

- Artículo 127°: Se adoptará el Plan Maestro de Transporte Público Urbano de Pasajeros, que será aprobado por la Autoridad Metropolitana de Transporte Masivo. El Plan definirá la ejecución del proyecto del Sistema Integrado de Transporte Masivo; el cual se traducirá en estudios técnicos de transporte público urbano de pasajeros que comprenden entre otros: origen – destino, oferta – demanda, diseño conceptual y operacional, corredores viales principales y de soporte que requiera el sistema adoptado.

  El Alcalde Municipal una vez adoptados por Acuerdo Metropolitano los corredores para el sistema integrado de transporte masivo de pasajeros que se encuentran definidos en el estudio técnico de soporte que forma parte integral del presente acuerdo, procederá a la afectación o a la enajenación voluntaria de los predios que integran los mismos, sin que para ello se requiera haber adoptado el Plan Maestro de Transporte Público Urbano de Pasajeros, toda vez que los corredores viales son sólo un complemento del Plan Maestro de Transporte Público de Pasajeros. El sistema integrado de transporte masivo de pasajeros requiere:

  1. La adecuación de la malla vial existente para aumentar la eficiencia en el servicio.
  2. La definición de corredores viales que proporcionen soporte al flujo vehicular que se desplaza de los corredores principales con el propósito de posibilitar la circulación preferencial de los vehículos de servicio.
  3. La unión con el actual servicio de transporte público colectivo, dará paso a una forma de tránsito vehicular más racional que dará como resultado, en el largo plazo, un Sistema Integrado de Transporte.
  4. Los sitios destinados para la localización de nuevos equipamientos para este tipo de transporte, estarán ubicados dentro de las llamadas áreas de actividad

dotacional y múltiple, según la clasificación que dé la asignación de los usos del suelo urbano y áreas de actividad.

5. De acuerdo con la magnitud de los corredores viales y la proyección de su puesta en funcionamiento, deberán atenderse con diferentes niveles de adecuación (mejoramiento de sus troncales, características técnicas, ampliación del corredor actual, entre otras).
6. Las Vías sugeridas sobre las cuales deben tomarse las acciones pertinentes para el desarrollo del sistema de transporte masivo de pasajeros, serán aquellas que dentro de los estudios del diseño conceptual y diseño operacional, se requieran para los corredores troncales, rutas alimentadoras y complementarias

- Anexo 5 Glosario

a) Planes maestros de equipamientos y de servicios públicos: Instrumento de planeamiento que define el ordenamiento de cada uno de los usos dotacionales y adopta los estándares urbanísticos, los indicadores que permiten la programación efectiva de los requerimientos del suelo y las unidades de servicio necesarias para atender las diferentes escalas urbanas.
b) Plan maestro de transporte público urbano: Instrumento de planeamiento que incorpore estudios técnicos de transporte público urbano de pasajeros que comprenden entre otros: origen – destino, oferta – demanda, diseño conceptual y operacional, corredores viales principales y de soporte que requiera el sistema adoptado, determinación de las áreas de influencia para la afectación de predios y espacio público requeridos para el desarrollo de su Infraestructura y Mobiliario Urbano.
c) Planes maestros para parques: Instrumento que adopta las acciones necesarias para el mantenimiento, dotación, administración y preservación de los parques metropolitanos y zonales.

1.3.2 Propuesta

Ante la necesidad de estructurar las directrices en materia de movilidad, espacio público y equipamientos, como componentes fundamentales de la estructura urbana, se propone el desarrollo de los siguientes planes maestros a elaborar, en concordancia con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial:

a) Plan maestro de movilidad (elaboración y/o ajuste)
b) Plan maestro de Espacio público
c) Plan maestro de Equipamientos

1.4. UNIDADES DE PLANEAMIENTO RURAL

1.4.1 Marco Normativo

a) Decreto 3600 de 2007 (Directrices especificas)
b) Decreto 4066 de 2008
c) Decreto 3641 de 2009 y demás normas consignadas en el numeral 4.1 de Suelos rural
d) Resolución 002896 de 2005 del Instituto Colombiano Agropecuario.

1.4.2. Situación actual

El POT de Bucaramanga vigente (Decreto 078 de 2008), no contempla las unidades de planeamiento rural – UPR de acuerdo a lo estipulado en el Art 7 del Decreto 3600 de 2007, lo que se requiere por cuanto es norma de superior jerarquía y de importancia para plasmar directrices normativa rural especificas.

Actualmente el POT definió suelos rurales de protección y producción como se ha mencionado anteriormente en otros ítem, sin ningún soporte metodológico técnico, y a escalas cartográficas no detalladas; por eso la importancia de complementar con normativas especificas, que permita una planificación más detallada de las actividades o áreas que se presenten en los suelos rurales en el marco de sostenibilidad ambiental.

1.4.3 Propuesta

De conformidad con lo establecido en el Decreto 3600 de 2007, para la planificación del suelo rural, se propone la implementación del instrumento de planificación denominado "Unidad Planificación Rural – UPR", que complementa las disposiciones del POT y define los parámetros normativos para los procesos de intervención que se podrán llevar a cabo en cuatro zonas del municipio de Bucaramanga

1.4.3.1 Definición de las UPR

Es el instrumento base de planificación rural, cuyo territorio y aplicación se basa en la unidad geográfica de cuenca, cerro o planicie.

Estas unidades permitirán abordar la problemática asociada a la base de recursos naturales y al uso del territorio con un enfoque sistémico. Su diseño se basará en la integración de los componentes físico, social y económico, en el marco de la sostenibilidad ambiental y política, asegurando la vinculación de los actores locales, de tal manera que se inscriba en un marco de la equidad social.

Serán adoptadas mediante decreto que expida el Alcalde Municipal.

Cuando las unidades de planeamiento rural limiten con suelo urbano o de expansión, éstas incluirán un componente especial para el manejo de borde o de las franjas de territorio paralelas a su perímetro, con el fin de diseñar mecanismos que faciliten el control de la presión por urbanización de estas áreas.

1.4.3.2 Objetivos de las UPR

a) Planear y estructurar las zonas rurales del municipio de Bucaramanga
b) Diagnosticar el manejo ambiental de las actividades que actualmente se desarrollen en cada zona.
c) Establecer una adecuada localización de las actividades permitidas por el POT
d) Elaborar la zonificación ambiental
e) Elaborar los lineamientos normativos que servirán de base para los procesos de intervención que se llevarán a cabo en cada zona.

f) Definir con precisión las zonas de protección, zonas de desarrollo o producción y zona de desarrollo restringido.

1.4.3.3 Documentos de las UPR

a) Decreto municipal que adopta la UPR
b) DTS: Diagnostico y formulación de la UPR
c) Reglamentación para la planeación general de la UPR
d) Cartografía temática de la UPR (Escala 1:10.000 y/o 1:5.000)
   - Localización de la UPR
   - Línea base ambiental
   - Cobertura actual
   - Mapa de pendiente
   - Zonificación Geotécnica
   - Sistemas estructurantes: Vial y equipamiento

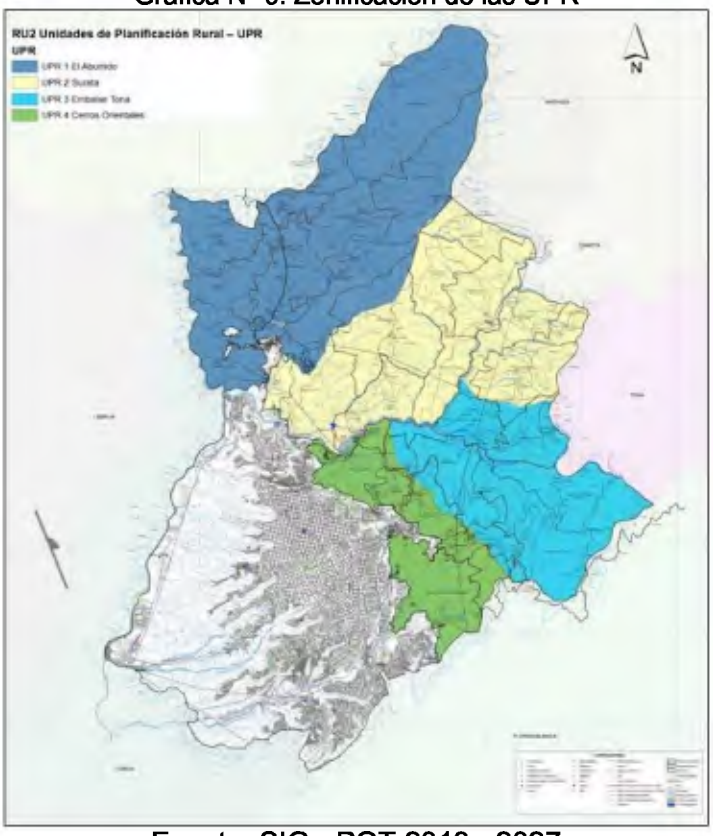
1.4.3.4 Clasificación de las UPR

Siguiendo las directrices dadas por el Decreto 3600 de 2007 las unidades de planeamiento como iinstrumento de planificación de escala intermedia desarrollaran y complementaran el plan de ordenamiento territorial para el suelo rural.

Con base a elementos geográficos principalmente por divisorias de drenajes y por condiciones ambientales de acuerdo a los estudios arrojados por la zonificación ambiental (documentos diagnósticos) se señalan y priorizan las siguientes unidades de planeamiento rural (UPR), para su inclusión con sus respectivas fuentes de financiación en el Programa de Ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial que hace parte del Plan de Inversiones del Plan de Desarrollo Municipal:

A. Unidad Planificación Rural UPR - Cerros Orientales
B. Unidad Planificación Rural UPR - Rio Tona
C. Unidad Planificación Rural UPR - El aburrido
D. Unidad Planificación Rural UPR - Rio Suratá

Gráfica N° 9. Zonificación de las UPR



Fuente: SIG - POT 2013 - 2027

A. Unidad Planificación Rural - UPR 1- El aburrido

Se delimitó a partir de la divisoria de la cuenca que correspondiente a la microcuenca el Aburrido, hace parte de la vereda el Aburrido y San Pedro Alto; predomina un relieve de pendientes altas a moderadas con bosques naturales en buen estado de conservación y otras altamente intervenidas por tala indiscriminada, ocasionando avance de la frontera pecuaria y extracción de productos maderables.

Son zonas de nacimientos y recarga hídrica que abastece a más de 300 familias a través de acueductos veredales y boca tomas directas de nacimientos, en todo el territorio de esta unidad. En la parte media y baja corresponde al sector de la vereda aburrido, San Pedro alto, San Cayetano, Vijagual, San Ignacio y Sabana; aunque se presenta actividades agrícolas como cultivos permanentes, semipermanentes como el café, frutales, plátano y transitorios, la mayor afectación continua siendo la tala de bosques para ampliar la frontera pecuaria. En la parte baja se presenta alta intervención antrópica, y contaminación de cuerpos de agua y de suelo.

Gráfica N° 10. Unidad Planificación Rural - UPR 1- El aburrido

Zona boscosa, parte alta de la UPR el Aburrido. V el aburrido	Bosques húmedos del acueducto de la –V. Retiro grande, parte alta de la UPR el Aburrido.
Avances de la frontera agropecuaria, parte media de la UPR el Aburrido. V San Pedro alto	Parte baja de la UPR el aburrido. V Vijagual

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Cuadro N° 3. Ficha Normativa UPR -1

U.P.R EL ABURRIDO		
Extensión	0000 Ha (aprox)	**Localización**
Zonificación	En esta unidad se definieron suelos de protección: Áreas de nacimientos y recarga hídrica, Protección de bosques húmedos y recuperación de áreas forestales protectoras y suelos de producción con restricciones: Sistemas agroforestales	
Vocación	Zonas de suministro de servicios ambientales (Agua, Aire, bosques y fauna asociada).	

LINEAMIENTOS DE FORMULACIÓN	
1.	**SUELOS DE PROTECCIÓN**
1.1	**Suelos de Conservación** ▪ Delimitar a detalle (Esc: 1:10.000 o 1:5.000) los bosques actuales y las áreas para recuperación forestal ▪ Diseñar estrategias de conservación y protección de las áreas abastecedoras de acueducto y los bosques naturales que tienen en buen estado de conservación.
1.2	**Áreas de amenazas naturales** ▪ Se debe realizar un estudio de amenazas por movimientos en masa a escala 1:10.000 en esta UPR, con el fin de corroborar las áreas definidas como altas en el mapa de amenazas naturales rurales a escala 1:25.000 de la actual formulación del Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga – POT 2013 - 2027.
1.3	**Áreas del sistema de abastecimientos públicos** ▪ Realizar inventario de fuentes hídricas que abastecen acueductos veredales, cantidad de personas beneficiadas y estado actual de estos acueductos o bocatomas, con el fin de contribuir a la reglamentación del recurso hídrico que adelanta o está adelantando la autoridad ambiental. ▪ Realizar inventario del estado actual final de las aguas negras domiciliarias de la población de la UPR. ▪ Realizar una evaluación del tipo de disposición de residuos sólidos domésticos y dejar indicado reglamentación y directrices de manejo con el fin de no generar mayores impactos ambientales.
1.4	**Áreas e inmuebles de patrimonio cultural** ▪ Realizar una revisión a detalle de los sitios o infraestructura o inmuebles consignados en el inventario sobre inmuebles y patrimonio cultural de la presente formulación POT 2013 - 2027, con el objeto de actualizar el inventario y su categorización. Incluir directrices de manejos respecto a esta temática.
2.	**SUELOS DE PRODUCCION O DESARROLLO**
2.1	**Actividades agropecuarias** ▪ Realizar una evaluación de los sistemas pecuarios y agrarios y dejar reglamentación específica y directrices de manejo acorde con las categorías definidas: Desarrollo agropecuario extensivo y sistemas desarrollo agropecuario con restricciones, sin intervención de áreas de especial importancia ecosistémica
2.2	**Actividad mineras** ▪ Actualizar la delimitación de áreas de actividad minera que cuenten con los permisos de la autoridad minera y ambiental. ▪ Realizar un diagnostico de los impactos ambientales de la actividad minera y su entorno. Dejar indicado directrices y acciones a implementar si se evidencias impactos negativos que afecte el

	entorno
2.3	**Agroindustria** ▪ Realizar un inventario y localización de la existencia del sector agroindustrial en esta zona. ▪ Delimitar por limites naturales (perímetro de restricción) la parte alta y media de la zona, para prohibir la ubicación del sector agroindustrial , con el fin de no afectar la conservación, recuperación y abastecimientos del recurso hídrico e ir de acuerdo con la vocación de la zona. ▪ Se deben delimitar las áreas de explotación avícolas y porcícolas existentes y dejar los controles ambientales y de sanidad que se requieren de acuerdo a las normas vigentes; en ningún caso, los actuales y nuevos proyectos podrán estar ubicados en áreas de importancia ecosistémica o que hagan parte de la estructura ecológica principal que están consignadas en el presente POT. Si las actuales explotaciones están ubicadas dentro de estas áreas, deberá fijarse tiempo de reubicación de las mismas para salir de esa zona.
2.4	**Industria** ▪ Delimitar las áreas actuales donde este asentada la industria, dejar reglamentación específica que controle su expansión, los impactos ambientales y la proliferación de asentamientos subnormales obreros. ▪ No se permite delimitación de áreas para nueva industria.
3	**SUELOS DE DESARROLLO RESTRINGIDO**
3.1	**Vivienda campestre** ▪ Se delimitará la vivienda campestre si así se requiere, pero deberá ser producto de una evaluación socioeconómica y ambiental (realizando un planeamiento a detalle que restringa la proliferación de viviendas que afecten suelos agrícolas que son despensa para el municipio y suelos de protección) y que sea concordante con la vocación de esta unidad y no podrán ubicarse en áreas de importancia ecosistémica o que hagan parte de la estructura ecológica principal ▪ Se deberán señalar las normas que se sujetará el desarrollo por parcelación de los predios que no puedan cumplir con la extensión de la unidad mínima de actuación, cuando se encuentren rodeados por otros desarrollos urbanísticos o predios que hayan concluido el proceso de parcelación.
3.2	**Equipamientos** ▪ Realizar un diagnostico sobre los equipamientos existentes y consignados en la presente formulación del POT 2013 – 2027 y evaluar la inclusión o extracción teniendo en cuentas aspectos socioeconómicos en el área ▪ Evaluar la inclusión de nuevos equipamientos que se requiera para la adecuada prestación de servicios púbicos y proyectos viales.
3.3	**Vías** ▪ Señalar y localizar las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional, regional y local que se requiere para facilitar la movibilidad; igualmente se podrán proponer corredores ecoturísticos que no intervengan las áreas de especial importancia ecosistémica (bosques y áreas abastecedoras de acueducto principalmente).

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

B. Unidad Planificación Rural - UPR 2- Rio Suratá

Se delimitó por divisoria de cuenca, corresponde a porción del territorio de la subcuenca Rio Suratá, abarca veredas del corregimiento 1 y 2 de Bucaramanga como Magueyes, Capilla (alta y baja) Cuchilla alta, Santa Rita, Angelinos, Bolarqui (alto y bajo) , los Santos y Rosa blanca.

Sobre esta UPR predomina el relieve con pendientes alta, media a bajas, estas últimas corresponden a las planicies de inundación del Rio Suratá; presenta alto deterioro de los nacimientos de aguas, casi en extinción por inadecuado manejo del sector agropecuario. En la parte media y baja predomina vegetación seca con alta tendencia a la aridez. Este territorio está afectado directamente por canteras de explotación de roca (CEMEX), la planta de energía eléctrica y la explotaciones de actividades avícolas y porcicolas sobre el cauce del rio Surata, lo que ha ocasionado la disminución de las fuentes hídricas, baja potencialidad de los suelos para actividades agropecuarias y deterioro del entorno físico.

Gráfica N° 11. Unidad Planificación Rural - UPR 2- Rio Suratá

Parte alta de la UPR Surata. V Maguelles	Áreas con tendencia a la aridez. Parte media y baja de la UPR Surata. V Capilla, sector de Santa Rita

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Cuadro N° 4. Ficha Normativa UPR -2

U.P.R RIO SURATA		
Extensión	000 Ha (Aprox)	**Localización**
Zonificación	En esta unidad se definieron suelos de protección: Áreas de nacimientos y recarga hídrica, áreas con tendencia a la aridez y suelos de producción con restricciones: Implementación con sistemas agroforestales	
Vocación	Zonas de recuperación y protección de los recursos naturales y corredor turísticos y ecoturísticos	

LINEAMIENTOS DE FORMULACIÓN	
1.	**SUELOS DE PROTECCION**
1.1	**Suelos de Conservación** ▪ Reglamentar y dejar indicado directrices específicas para conservar las actuales áreas boscosas y recuperar las zonas que han siso intervenidas y las áreas con tendencia a la aridez que son ecosistemas estratégicos.
1.2	**Áreas del sistema de abastecimientos públicos** ▪ Realizar inventario de fuentes hídricas que abastecen acueductos veredales, cantidad de personas beneficiadas y estado actual de estos acueductos o bocatomas con el fin de contribuir a la reglamentación del recurso hídrico que adelanta o está adelantando la autoridad ambiental.

	▪ Realizar inventario del estado actual y final de las aguas negras domiciliarias de la población de la UPR. ▪ Realizar una evaluación del tipo de disposición de residuos sólidos y líquidos domésticos y dejar indicado reglamentación y directrices de manejo con el fin de no generar mayores impactos ambientales.
1.3	**Áreas e inmuebles de patrimonio cultural** ▪ Realizar una revisión a detalle de los sitios o infraestructura o inmuebles consignados en el inventario sobre inmuebles y patrimonio cultural de la presente formulación del POT 2013 - 2027, con el objeto de actualizar el inventario y su categorización. Incluir directrices de manejos respecto a esta temática
2.	**SUELOS DE PRODUCCION O DESARROLLO**
2.1	**Actividades agropecuarias** ▪ Dejar directrices y acciones para la Implementación de prácticas culturales en la actividad agrícola de corte conservacionista, como la rotación y la diversificación de cultivos, fomento e implementación de cultivos permanentes y sistemas silvoagrícolas y silvopastoriles multiestratos, aplicación de la agricultura agroecológica. ▪ Dejar reglamentación indicando el control de las poblaciones caprinas en la zona del "Cañón", utilizando procesos de tecnificación del sistema pecuario, en los cuales la comunidad sea sujeto activo de conocimiento y aplicación de tecnologías ambientalmente sostenibles.
2.2	**Actividad mineras** ▪ Actualizar la delimitación de áreas de actividad minera que cuenten con los permisos de la autoridad minera y ambiental. ▪ Realizar un diagnostico de los impactos ambientales de la actividad minera y su entorno. Dejar indicado directrices y acciones a implementar, si se evidencias impactos negativos que afecte el entorno
2.3	**Agroindustria** ▪ Realizar un inventario de la existencia del sector agroindustrial en esta zona. ▪ Delimitar por límites naturales la ubicación del sector agroindustria, teniendo en cuenta la disponibilidad del recurso hídrico, en especial en zonas con tendencia a la aridez y áreas de vocación ecoturística. ▪ Se deben dejar los controles ambientales y de sanidad que se requieren de acuerdo a las normas vigentes, en ningún caso, estos podrán estar ubicados o nuevos proyectos en áreas de importancia ecosistémica o que hagan parte de la estructura ecológica principal que están consignadas en el presente POT y en áreas de vocación ecoturísticas definidas por el estudio de la UPR.
2.4	**Industria** ▪ Delimitar las áreas actuales donde este localizada la industria, dejar reglamentación especifica que controle su expansión, los impactos ambientales y la proliferación de asentamientos subnormales obreros. ▪ No se permite la delimitación de áreas para nueva industria.
3.	**SUELOS DE DESARROLLO RESTRINGIDO**
3.1	**Vivienda campestre** ▪ Se delimitara la vivienda campestre si así se requiere, pero deberá ser producto de una evaluación socioeconómica y ambiental (realizando un planeamiento a detalle que restringa la proliferación de viviendas que afecten suelos agrícolas que son despensa para el municipio y suelos de protección) y que sea concordante con la vocación de esta unidad y no podrán ubicarse en áreas de importancia ecosistémica o que hagan parte de la estructura ecológica principal; podrá considerarse su ubicación dentro de los corredores ecoturísticos. ▪ Se deberán señalar las normas que se sujetará el desarrollo por parcelación de los predios que no puedan cumplir con la extensión de la unidad mínima de actuación, cuando se encuentren rodeados por otros desarrollos urbanísticos o predios que hayan concluido el proceso de parcelación. ▪ No se permitirá la localización y desarrollo de asentamientos informales
3.2	**Corredor vial, turístico y ecoturístico** ▪ Se debe delimitar un corredor turístico y ecoturístico, debidamente reglamentado que sirva de conexión al parque ecológico que hará parte del área de amortiguación del embalse de Bucaramanga.
3.2	**Equipamientos** ▪ Realizar un diagnostico sobre los equipamientos existentes y actualizar los consignados en la presente formulación del POT 2013 - 2027, y evaluar la inclusión o extracción teniendo en cuentas aspectos socioeconómicos en el área ▪ Evaluar la inclusión de nuevos equipamientos que se requiera para la adecuada prestación de

	servicios púbicos, proyectos viales y para fortalecer corredores turísticos y ecoturísticos.
3.3	**Vías** ▪ Señalar y localizar las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional, regional y local que se requiere para facilitar la movibilidad; igualmente se podrán proponer corredores ecoturísticos que no intervengan las áreas de especial importancia ecosistémica (bosques y áreas abastecedoras de acueducto principalmente).

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

C. Unidad Planificación Rural - UPR 3- Rio Tona

Se delimitó por divisoria de cuenca, correspondiente a una porción del territorio de la Subcuenca Río Tona; comprende las veredas del corregimiento 2 y 3 del municipio de Bucaramanga: Retiro grande, Gualilo, Monserrate, Retiro chiquito y San José. Predominan relieves con alta pendiente a moderadas pendientes. Este sector es considerado despensa agrícola, por la presencia de cultivos como: café, cacao, plátano, cítricos, yuca, maíz, habichuela, frijol, apio y algunas hortalizas, y en menor proporción la ganadería intensiva; también se realizan explotaciones en los cauces de ríos y quebradas y se encuentran también desarrollos y/o explotaciones avícolas y porcícolas

En la parte baja de la vereda Retiro grande se está construyendo el embalse del Río Tona, con una capacidad inferior a 200 millones de m^3, ubicado aguas debajo de la confluencia de la quebrada el Gualilo y 700 metros aguas arriba de la confluencia con el Río Suratá, con una extensión de 230 Ha aproximadamente, involucrando un espejo de agua, y un área protectora y de amortiguación, en esta última se tiene proyectado un parque ecológico con senderos ecoturísticos. En sector de las veredas Retiro chiquito y San José se está presentando fragmentación de la tierra para ubicación de vivienda campestre sin licencias de parcelación y construcción.

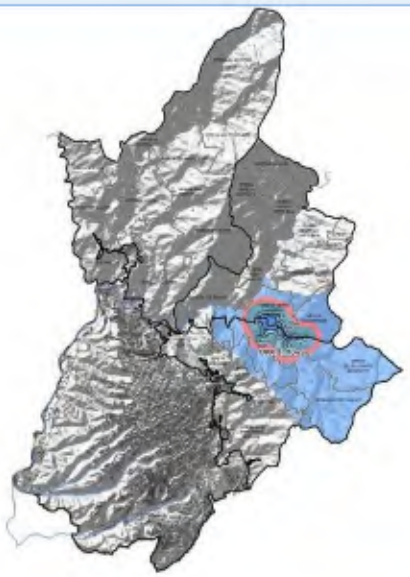
Gráfica N° 12. Unidad Planificación Rural - UPR 3- Rio Tona

Ubicación embalse Bucaramanga, parte alta de la UPR Embalse Tona

Imagen satelital, con esquema grafico de la ubicación del embalse de Bucaramanga. UPR Embalse Tona.

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Cuadro N° 5. Ficha Normativa UPR -3

U.P.R RIO TONA		
Extensión	000 Ha (Aprox)	**Localización**
Zonificación	En esta unidad se definieron suelos de protección: Áreas de nacimientos y recarga hídrica y áreas forestal protectora y suelos de producción con restricciones: sistemas agroforestales y de desarrollo forestal.	
Vocación	Zonas de oferta ambiental hídrica, despensa agrícola, suburbano, ecoturístico y para vivienda campestre	

LINEAMIENTOS DE FORMULACIÓN	
1.	**SUELOS DE PROTECCION**
1.1	**Suelos de Conservación** ▪ Reglamentar y dejar indicado directrices específicas para conservar las actuales áreas boscosas (naturales y plantadas), y recuperar zonas ya muy intervenidas que son ecosistemas estratégicos como abastecimiento de acueductos. ▪ Diseñar estrategias de conservación y protección de las áreas abastecedoras de acueducto y los bosques naturales que tienen en buen estado de conservación. ▪ Dejar indicada reglamentación específica sobre la parte alta abastecedora del embalse de Bucaramanga con el fin de proteger los recursos forestales y evitar movimientos en masa.
1.2	**Áreas del sistema de abastecimientos públicos** ▪ Realizar inventario de fuentes hídricas que abastecen acueductos veredales, cantidad de personas beneficiadas, y estado actual de estos acueductos o bocatomas, con el fin de contribuir a la reglamentación del recurso hídrico que adelanta o está adelantando la autoridad ambiental. ▪ Realizar inventario del estado actual final de las aguas negras domiciliarias de la población de la UPR. ▪ Realizar una evaluación del tipo de disposición de residuos sólidos y líquidos domésticos y dejar indicado reglamentación y directrices de manejo con el fin de no generar mayores impactos ambientales.
1.3	**Áreas e inmuebles de patrimonio cultural** ▪ Realizar una revisión a detalle de los sitios o infraestructura o inmuebles consignados en el inventario sobre inmuebles y patrimonio cultural de la presente formulación del POT 2013 - 2027, con el objeto de actualizar el inventario y su categorización. Incluir directrices de manejos respecto a esta temática
2.	**SUELOS DE PRODUCCION O DESARROLLO**
2.1	**Actividades agropecuarias** ▪ Dejar directrices y acciones para la implementación de prácticas culturales en la actividad agrícola de corte conservacionista, como la rotación y la diversificación de cultivos, fomento e implementación de cultivos permanentes y sistemas silvoagrícolas y silvopastoriles multiestratos, aplicación de la agricultura agroecológica. ▪ Delimitar a detalle y dejar reglamentación especifica y directrices incentivar la producción agrícola y fortalecer esos sectores como despensa agrícola
2.2	**Actividad mineras** ▪ Actualizar la delimitación de áreas de actividad minera que cuenten con los permisos de la autoridad minera y ambiental.

	▪ Realizar un diagnostico de los impactos ambientales de la actividad minera y su entorno. Dejar indicado directrices y acciones a implementar, si se evidencias impactos negativos que afecte el entorno
2.3	**Agroindustria** ▪ Realizar un inventario de la existencia del sector agroindustrial en esta zona. ▪ Delimitar por límites naturales la ubicación del sector agroindustria, teniendo en cuenta la disponibilidad del recurso hídrico, no utilizar áreas de aptitud agrícola y áreas de vocación ecoturística. La actividad agroindustria se podrá ubicar después de los 500 m del cuerpo de agua del embalse de Bucaramanga ▪ Se deben dejar los controles ambientales y de sanidad que se requieren de acuerdo a las normas vigentes, en ningún caso, estos podrán estar ubicados o nuevos proyectos en áreas de importancia ecosistémica o que hagan parte de la estructura ecológica principal que están consignadas en el presente POT y en áreas de vocación ecoturísticas definidas por el estudio de la UPR. .
2.4	**Industria** ▪ Delimitar las áreas actuales donde este asentada la industria, dejar reglamentación especifica que controle su expansión, los impactos ambientales y la proliferación de asentamientos subnormales. ▪ No se permite delimitación de áreas para nueva industria.
3.	**SUELOS DE DESARROLLO RESTRINGIDO**
3.1	**Suburbano** ▪ Definir normativas y directrices específicas dentro de los suelos urbanos para la regulación urbanística, control ambiental y protección de los recursos naturales existentes. ▪ No se permitirá actividades agroindustriales e industriales dentro de estos suelos
3.2	**Vivienda campestre** ▪ Se delimitara la vivienda campestre si así se requiere, pero deberá ser producto de una evaluación socioeconómica y ambienta (realizando un planeamiento a detalle que restringa la proliferación de viviendas que afecten suelos agrícolas que son despensa para el municipio y suelos de protección) y que sea concordante con la vocación de esta unidad y no podrán ubicarse en áreas de importancia ecosistémica o que hagan parte de la estructura ecológica principal, podrá considerarse su ubicación en áreas perimetrales exteriores al parque ecológico. ▪ Se deberán señalar las normas que se sujetará el desarrollo por parcelación de los predios que no puedan cumplir con la extensión de la unidad mínima de actuación, cuando se encuentren rodeados por otros desarrollos urbanísticos o predios que hayan concluido el proceso de parcelación.
3.3	**Corredor vial, turístico y ecoturístico** ▪ Se debe continuar con la delimitación de un corredor turístico y ecoturístico, debidamente reglamentado que sirva de conexión al parque ecológico que hará parte del área de amortiguación del embalse de Bucaramanga.
3.4	**Equipamientos** ▪ Realizar un diagnostico sobre los equipamientos existentes y consignados en la presente formulación del POT 2013 - 2027 y evaluar la inclusión o extracción teniendo en cuenta aspectos socioeconómicos en el área, la vocación de la misma que genere proliferación de personas por ende demanda de equipamientos. Evaluar oferta y demanda para que exista una sosteniblidad de esta UPR. ▪ Evaluar la inclusión de nuevos equipamientos que se requiera para la adecuada prestación de servicios púbicos, proyectos viales y para fortalecer corredores turísticos y ecoturísticos..
3.5	**Vías** ▪ Señalar y localizar las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional, regional y local que se requiere para facilitar la movibilidad y corredores turísticos y ecoturísticos sin intervenir áreas de especial importancia ecosistémica principalmente bosques y áreas abastecedoras de acueducto.

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

D. Unidad Planificación Rural - UPR 4- Cerros Orientales

Su delimitación se hizo por divisoria de agua tomando como base parte del límite del actual Distrito de Manejo Integrado (Acuerdo del Consejo directivo N° 1194 de 2010 de la CDMB); comprende parte de la vereda Santa Bárbara, veredas del corregimiento 3 del municipio de Bucaramanga, incluyendo una zona sugerida en los documentos de soporte de la actualización del DMI, como áreas potencialmente inestable; predominan relieves

escarpados muy intervenidos antropicamente por asentamientos humanos, que han ocasionando tala de bosques, implementación de cultivos limpios y ganadería extensiva, lo que ha ocasionado la activación de proceso de remoción en masa; aún se conserva franjas de bosques o rastrojos altos asociados principalmente a drenajes con alta pendiente a moderadas pendientes.

Esta unidad es limite con el sector urbano de Bucaramanga y es un cordón ecosistémico que tiene conexión con la parte alta de subcuenca Rio Tona, es decir colinda con la parte boscosa de la UPR 3. Actualmente toda la unidad está incluida dentro del área oriental del DMI de Bucaramanga.

Gráfica N° 13. Unidad Planificación Rural - UPR 4- Cerros Orientales

Sector boscoso perteneciente al DMI que hace parte a la UPR Cerros orientales

Parte alta de la UPR Cerros orientales donde existe actividad agropecuaria. V Santa Bárbara

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Cuadro N° 6. Ficha Normativa UPR -4

U.P.R CERROS ORIENTALES		
Extensión	000 Ha (aprox)	**Localización**
Zonificación	En esta unidad se definieron suelos de protección y recuperación de acuerdo a la zonificación contemplada en el DMI de Bucaramanga y suelos de producción con restricciones como son los sistemas agroforestales	
Vocación	Zonas de protección y recuperación de los recursos naturales, Suburbano, ecoturístico y vivienda campestre.	

LINEAMIENTOS DE FORMULACIÓN	
1.	**SUELOS DE PROTECCION**
1.1	**Suelos de Conservación** ▪ Incluir la reglamentación y dejar indicado directrices especificas de las áreas delimitadas por el DMI de Bucaramanga. ▪ Diseñar estrategias de conservación y protección de los bosques naturales existentes y de las áreas con tendencia a fenómenos de movimientos en masa. ▪ Dentro de esta la de incluir el diseño del parque ecológico de los cerros orientales.
1.2	**Áreas del sistema de abastecimientos públicos** ▪ Realizar inventario de fuentes hídricas que abastecen acueductos veredales, cantidad de personas beneficiadas y estado actual de estos acueductos o bocatomas con el fin de contribuir a la reglamentación del recurso hídrico que adelanta o está adelantando la autoridad ambiental. ▪ Realizar inventario del estado actual final de las aguas negras domiciliarias de la población de la UPR. ▪ Realizar una evaluación del tipo de disposición de residuos sólidos y líquidos domésticos y dejar indicado reglamentación y directrices de manejo con el fin de no generar mayores impactos ambientales.
1.3	**Áreas e inmuebles de patrimonio cultural** ▪ Realizar un revisión a detalle de los sitios o infraestructura o inmuebles consignados en el inventario sobre inmuebles y patrimonio cultural de la presente formulación del POT 2013 - 2027, con el fin si los caracterizados aplican en estas categorías o falta por incluir algún otro. Incluir directrices de manejos respecto a esta temática.
1.4	**Áreas de amenazas naturales, vulnerabilidad y riesgo** ▪ Se debe realizar un estudio de amenazas por movimientos en masa, vulnerabilidad y riesgo a detalle a escala 1:5000 en los asentamientos aledaños al barrio Buenavista ▪ Se debe realizar un estudio de amenazas por movimientos en masa a escala 1:10.000 en esta UPR.
2.	**SUELOS DE PRODUCCION**
2.1	**Actividades agropecuarias** ▪ Dejar directrices y acciones para la Implementación de prácticas culturales en la actividad agrícola de corte conservacionista, como la rotación y la diversificación de cultivos, fomento e implementación de cultivos permanentes y sistemas silvoagrícolas y silvopastoriles multiestratos, aplicación de la agricultura agroecológica.
2.2	**Actividad mineras** ▪ Actualizar la delimitación de áreas de actividad minera que cuente con los permisos de la autoridad minera y ambiental. ▪ Realizar un diagnostico de los impactos ambientales de la actividad minera y su entorno. Dejar indicado directrices y acciones a implementar si se evidencias impactos negativos que afecte el entorno
2.3	**Agroindustria** ▪ Realizar un inventario de la existencia del sector agroindustrial en esta zona. ▪ Delimitar por límites naturales la ubicación del sector agroindustria, si así se requiere, teniendo en cuenta la disponibilidad del recurso hídrico, zonas de no alta pendiente o con fenómenos de remoción en masa, no cercanías a sectores urbanos o subnormales, vivienda campestre y suburbanos. ▪ Se deben dejar los controles ambientales y de sanidad que se requieren de acuerdo a las normas vigentes, en ningún caso, estos podrán estar ubicados o nuevos proyectos en áreas de importancia ecosistémica o que hagan parte de la estructura ecológica principal que están consignadas en el presente POT y en áreas de vocación ecoturísticas definidas por el estudio de la UPR.
2.4	**Industria** ▪ Delimitar las áreas actuales donde este asentada industria, dejar reglamentación especifica que controle su expansión, los impactos ambientales y la proliferación de asentamientos subnormales. ▪ No se permite delimitación de áreas para nueva industria.
3.	**SUELOS CON RESTRICCIONES**
3.1	**Vivienda campestre** ▪ Se delimitará la vivienda campestre si así se requiere, pero deberá ser producto de una evaluación socioeconómica y ambienta (realizando un planeamiento a detalle que restringa la proliferación de viviendas que afecten suelos agrícolas que son despensa para el municipio y suelos de protección) y que sea concordante con la vocación de esta unidad y no podrán ubicarse en áreas de importancia ecosistémica o que hagan parte de la estructura ecológica principal, podrá

	considerarse su ubicación en áreas perimetrales exteriores al parque ecológico. ▪ Se deberán señalar las normas que se sujetará el desarrollo por parcelación de los predios que no puedan cumplir con la extensión de la unidad mínima de actuación, cuando se encuentren rodeados por otros desarrollos urbanísticos o predios que hayan concluido el proceso de parcelación.
3.2	**Equipamientos** ▪ Realizar un diagnostico sobre los equipamientos existentes y consignados en la presente revisión del POT y evaluar la inclusión o extracción teniendo en cuenta aspectos socioeconómicos en el área, la vocación de la misma que genere proliferación de personas por ende demanda de equipamientos. ▪ Evaluar oferta y demanda para que exista una sosteniblidad de esta UPR. ▪ Evaluar la inclusión de nuevos equipamientos que se requiera para la adecuada prestación de servicios púbicos, proyectos viales y para fortalecer corredores turísticos y ecoturísticos.
3.3	**Vías** ▪ Señalar y localizar las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional, regional y local que se requiere para facilitar la movibilidad y corredores turísticos y ecoturísticos sin intervenir áreas de especial importancia ecosistémica principalmente bosques y áreas abastecedoras de acueducto.

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

1.5. OPERACIONES URBANAS ESTRATÉGICAS

Se desarrollarán en zonas estratégicas para el desarrollo y el ordenamiento de la ciudad, con el fin de producir transformaciones positivas y consolidar el modelo de Ordenamiento Territorial consignado en el POT. Estas operaciones agrupan, articulan y programan distintos proyectos públicos, privados y/o de iniciativa mixta, teniendo la posibilidad de complementarlos y articularlos con las decisiones de planificación urbana, de forma tal que propicien la transformación de las zonas donde se desarrollan.

1.5.1 Objetivos de ordenamiento comunes a las Operaciones Urbanas Estratégicas

Son objetivos comunes a las Operaciones Urbanas Estratégicas, los siguientes:
1. Generar complementariedad de las acciones públicas.
2. Definir instrumentos de gestión, de acuerdo a las condiciones existentes y al marco normativo vigente.
3. Optimizar los procesos de formulación y adopción de proyectos.
4. Definir mecanismos de coordinación, responsabilidad y ejecución al interior de la Administración Municipal.
5. Establecer mecanismos de coordinación para las instituciones municipales.

La formulación de las Operaciones Urbanas Estratégicas debe desarrollar como mínimo, los siguientes contenidos:
1. Objetivos.
2. Políticas y estrategias.
3. Estructura de coordinación institucional.
4. Instrumentos para la ejecución de la Operación.
5. Componente urbano, que consta de los siguientes temas:
a. Estructura Ecológica Principal.
b. Sistema de movilidad.
c. Sistema de servicios públicos.
d. Sistema de espacio público.
e. Sistema de equipamientos.

f. Estrategia para el manejo de inmuebles de interés cultural.
g. Proyectos, programas, acciones y entidades responsables.
h. Metas a corto, mediano y largo plazos.

Las operaciones Urbanas Estratégicas serán adoptadas mediante decretos reglamentarios.

1.5.2 Identificación de las Operaciones Urbanas Estratégicas

Con el objeto de dar prioridad a los proyectos y demás actuaciones complementarias, se definen once (11) Operaciones Urbanas Estratégicas, cuyos objetivos de ordenamiento específicos, se establecen en función de la consolidación del ordenamiento municipal definido en el Plan de Ordenamiento Territorial y de su aporte al fortalecimiento del equilibrio metropolitano.

Concebidas en función de su localización, sus condiciones urbanísticas, su relación con el Sistema de Transporte Masivo y el rol estratégico que cumplen en los contextos municipal y metropolitano, las Operaciones Urbanas Estratégicas, sus objetivos y componentes son los siguientes:

Cuadro N° 7. Operaciones Urbanas Estratégicas

Operación	Objetivos	Actuaciones
1. Portal Norte	Consolidar la centralidad norte de Bucaramanga mediante la integración de la Zona de Actividad Múltiple planteada en el POT con el Portal del Sistema de Transporte Masivo y con los Parques Metropolitanos.	a) Formulación y ejecución del Plan de Mejoramiento Integral de las zonas de vivienda de origen informal; b) Realización de los estudios de microzonificación de riesgos y amenazas; c) Desarrollo de la operación urbana de la Centralidad Norte, orientada a la construcción de la Zona de Actividad Múltiple en las áreas contiguas al Portal. d) Consolidación de una malla vial principal mediante la jerarquización y prolongación de las pocas vías que presentan mayor continuidad. e) Integración de equipamientos existentes, a través de acciones en el espacio público y la movilidad. f) Construcción de un terminal satélite de transbordo articulada al portal Norte de METROLINEA, en la salida a la costa
2. San Rafael	Integrar este sector a la nueva dinámica urbana que pueda derivarse de la implementación del Sistema de Transporte Masivo, reconociendo su dimensión y la condición expectante de las actividades que allí se desarrollan. Fortalecer la oferta de trabajo y de equipamientos, con un manejo	a) Rediseño de perfiles viales para las calles 3ª y 5ª, considerando la movilidad peatonal que desde los paraderos se genere hasta las áreas de vivienda y de equipamientos. b) Definición y realización de procesos de renovación que permitan generar nuevos espacios públicos y equipamientos.

	adecuado de la accesibilidad y la movilidad (especialmente al occidente, donde las condiciones geográficas determinan una estructura urbana compleja).	c) Adelantar acciones prioritarias a través de la figura del Plan de manejo de espacio público y del plan de implantación de equipamientos, como respuesta a la necesidad imperiosa de garantizar una articulación pronta con el SITM. d) Construcción del Terminal de transporte intermunicipal e) Construcción de un terminal satélite de transbordo para atender los pasajeros desde y hacia los municipios de Matanza, Suratá, California y demás de la zona nororiental del departamento.
3. Par Vial – San Francisco	Incentivar procesos de actualización de la zona con el fin de lograr una densidad mayor dentro de un Área de Actividad Múltiple con énfasis dotacional y residencial acorde con las condiciones de centralidad del sector. Recualificar esta área estratégica, en perspectiva de consolidar su papel como área central, dada su evidente relación con el sistema de transporte y con el conjunto de equipamientos metropolitanos localizados en el cuadrante nor oriental del área urbana.	a)Generación de espacio público, especialmente a lo largo de las calles 10 y 11, acorde a la movilidad peatonal que se genera desde y hacia el área de equipamientos metropolitanos. b) Ajuste de accesibilidad y de la movilidad generada por la Plaza de Mercado, con definición de estrategias de manejo del transporte de carga, del transporte privado y de la movilidad peatonal. c) Localización de estacionamientos disuasorios. d) Localización de servicios, comercio y vivienda, como complemento y soporte de los grandes equipamientos localizados al oriente. e) Construcción de un terminal satélite de transbordo para atender los pasajeros desde y hacia los municipios de Matanza, Suratá, California y demás de la zona nororiental del departamento.
4. Parque Lineal Borde de Escarpe	Generar un borde físico de la ciudad hacia el escarpe; disminuir las condiciones de periferia de los barrios próximos al escarpe, a través de su interconexión y de la recualificación física de sus bordes; aumentar el espacio público de la ciudad.	a) Definición del borde edificado de la ciudad hacia el escarpe. b) Realización de un parque lineal, con base en la definición de un perfil mínimo, de la incorporación de áreas e oportunidad y de la localización de áreas recreativas y de servicios propios del parque. c) Manejo de la movilidad para propiciar condiciones ambientales propicias para la recreación y el disfrute paisajístico del parque lineal. Definición de circuitos peatonales y de medios alternativos de movilidad. d) Definición de áreas de proyecto para manzanas que se constituyan en ámbitos atractivos para la generación de proyectos estratégicos.

5. Centro	Consolidar el centro tradicional de Bucaramanga catalogado como sector urbano especial que requiere de la concurrencia de acciones, dada la mezcla de condiciones y usos existentes; consolidar y complementar el centro tradicional como el espacio urbano para la localización de actividades económicas; mejorar parcial y progresivamente el espacio público urbanizado a través de cambios de patrón urbano que regulen la transformación de sus construcciones, permitiendo el aprovechamiento del suelo.	a)Recuperación Centro cultural del oriente b) Recuperación del Teatro Santander c)Construcción del Centro integrado de servicios d) Recuperación del Parque del Bicentenario e) Recuperación de espacio público f) Diseño y construcción de nuevo parque aferente al intercambiador vial de la carrera 15 con Avenida. Quebradaseca. g)Ajuste de perfil de vías para soportar movilidad peatonal y generar tráfico calmado. h)Manejo de la accesibilidad y la movilidad, para favorecer la generación de espacio público destinado a permanencia y movilidad de carácter peatonal. i)Prever áreas de estacionamiento para vehículos privados, para bicicletas y un planteamiento urbanístico adecuado para favorecer intensa movilidad peatonal. j) Gestión pública para la realización de operaciones inmobiliarias que garanticen la localización de equipamientos y la generación de espacio público, como parte de una operación que apunte a aprovechamientos urbanísticos importantes.
6. Quebrada El Loro	Incorporar un nuevo parque al sistema de espacio público de la ciudad, conectarlo con la estructura urbana y propiciar su debido acceso y uso por parte de los habitantes del área metropolitana.	a) Recuperación de la quebrada. b) Generación de sendero y de parques a lo largo del recorrido. c) Conexión funcional y espacial de la quebrada al tejido urbano puntos específicos. d) Conexión funcional con estación del SITM Metrolínea. e) Recuperación de parques existentes relacionados directamente con el lecho de la quebrada. f) Tratamiento del borde construido y localización de equipamientos del parque en puntos estratégicos.

7. Puerta del Sol	Conformar una pieza central dentro de un área de actividad económica predominantemente comercial, a lo que puede aportar el manejo de los puntos de contacto de los pasos a desnivel que actualmente existen, pero que en perspectiva de lograr ese objetivo, deben ser repensados. Articular funcionalmente y espacialmente sectores estratégicos, donde actualmente prevalecen condiciones derivadas de impactos en la movilidad y en el espacio público, por efecto de la presencia de áreas extensivas de comercio, lo que adquiere una connotación especial cuando se cruza con la incidencia de la presencia de interconectores de la malla vial arterial (carreras 15 y 27 y calle 56).	a) Cualificar la actividad comercial y dotarla de servicios, equipamientos y espacio público necesario para reposicionar esta actividad como parte de la dinámica urbana. b) Implementación de un esquema de centro comercial a cielos abiertos, coherente con el tipo de actividad que allí se desarrolla actualmente. Ello implica el incremento y cualificación del espacio público, la diversificación de la actividad comercial y la inserción de áreas considerables de servicios. c)Recomposición de las manzanas y de su articulación con el espacio público, considerando la actual condición de prevalencia notable prevalencia del área ocupada sobre el área libre. Ello exige una gestión importante, pues algunas de las acciones más importantes están relacionadas con las infraestructuras existentes y con exigencias normativas que se extiendan a nuevas formas de comercio. d) Construcción del Terminal de transporte intermunicipal e) Construcción de un terminal satélite de transbordo en la diagonal 15, entre calles 58 y 60, costado oriental, como solución al problema de descargue de pasajeros que se presenta sobre la K27.
8. Quebrada La Iglesia	Conformar un parque de altas calidades medioambientales y partir de ello, integrar físicamente y espacialmente los espacios públicos y los equipamientos que se encuentran a los costados de la Quebrada, para conformar un elemento articulador de las actividades urbanas de impacto metropolitano.	a) Recuperación de la ronda. b) Construcción del Parque lineal que cuenta con diseños y que incluye plazoletas, miradores y equipamientos del parque. c) Manejo de movilidad alternativa y peatonal. d)Integración de equipamientos localizados en el área de influencia. e) Integración física y funcional a entorno del intercambiador de Neomundo y al estadio de atletismo.
9. Provenza	Generar la correcta articulación espacial y funcional de los sectores de vivienda que se encuentran localizados a los dos costados de la Autopista. Aquí la acción pública es definitiva y la normativa vigente permite pensar que puede constituirse en un ámbito donde las acciones puedan desarrollarse sin mayores contratiempos y en plazos muy cortos.	a) Reinterpretación del lugar y en esa medida es necesario que se apele a la normativa y los instrumentos que permitan plantear un espacio público de gran escala, que puede ser complementado con la localización de algún equipamiento al interior o al exterior de dicho espacio, con el objeto de proporcionarle la demanda de actividad y la determinación formal necesarias.

10.Morrorico - Guarín	Mejorar integralmente a partir de acciones de reordenación o adecuación aplicables a los sectores de Buenavista, Buenos Aires, Miraflores, Albania, Morrorico, Vegas de Morrorico, El Diviso, Los Sauces; buscando corregir las deficiencias urbanísticas, que apunten a la construcción y cualificación del espacio público, las dotaciones e infraestructuras, las condiciones de habitabilidad, la legalización de la tenencia, el reconocimiento de la edificación, el mejoramiento de las viviendas, y el reforzamiento estructural, derivada de la forma de ocupación informal. Consolidar urbanistamente los sectores de Galán, Los Tejados, que pertenecen a urbanizaciones, conjuntos, o proyectos de vivienda en serie, que mantiene sus características urbanas, viales, espacio público, dotacionales y ambientales y deben conservarse como orientación de los procesos de construcción. Consolidar los sectores urbanos especiales de Galán, La Aurora y El prado, mediante la concurrencia de acciones, dada la mezcla de condiciones y usos existentes.	a) Generación de espacio público y localización de equipamientos, complementando las actuaciones del Sistema Integrado de Transporte Masivo. b) Reordenamiento de la movilidad peatonal, con cualificación del espacio público correspondiente. c) Conformación espacial de los ámbitos donde se localiza la infraestructura del Sistema de Transporte Masivo. d) Recuperación de elementos de la Estructura Ecológica Principal e integración de los mismos al sistema de espacio público (Parte alta de Quebrada La Iglesia, Parque del Agua y áreas de ladera). e) Cualificación de sectores de mejoramiento integral, a partir de su integración espacial y funcional con la infraestructura de transporte. e) Construcción del Terminal de transporte intermunicipal f) Construcción de un terminal satélite de transbordo en el costado sur de la salida a Cúcuta, que puedan ser manejados y controlados tanto administrativa como financieramente por la Terminal de Transportes Central y METROLINEA
11. Cabecera	Cualificar y potenciar este sector de comercio, servicios y vivienda, en perspectiva de constituirla como una pieza clave del ordenamiento municipal, donde la mezcla de usos esté acompañada de un manejo adecuado de la accesibilidad, la movilidad y el espacio público.	a) Actuaciones sobre la Estructura Ecológica Principal y el espacio público: articulación del Parque La Flora con los cerros orientales; recuperación y adecuación de parque; mejoramiento del espacio público para movilidad peatonal intensiva: tratamiento del espacio público general y en especial al occidente de la carrera 33 (Barrio Sotomayor) y en el entorno del Club Unión. b) Actuaciones sobre la movilidad y la accesibilidad: conformación de un sistema de estacionamientos disuasorios del comercio (calles 48 y 52) y del conjunto de colegios; Conformación de un sistema de movilidad peatonal; prolongación de la carrera 35 A; Articulación funcional y espacial con intercambiadores de la carrera 33 con calle 56, la carrera 33 con el Viaducto de La Flora y de la carrera 36 con calle 56; ampliación de la carrera 36. c) Articulación funcional con la Universidad UNAP: manejo de la movilidad vehicular pública y privada y del espacio público.

1.5.3 Las operaciones urbanas estratégicas y la formulación del POT 2013 - 2027

El Plan de Ordenamiento Territorial 2013 - 2027 establecen un nuevo escenario normativo para el Municipio, que se soporta fundamentalmente en la evaluación de fenómenos presentados en los últimos años que han incidido en la calidad de vida de los habitantes, en la actualización de las normas municipales al marco normativo nacional y en la articulación de procesos de distinta naturaleza que inciden en el ordenamiento territorial.

El Plan de Ordenamiento Territorial apunta a propiciar cambios sustanciales en el municipio por vía normativa, reconociendo que desde la norma es posible establecer y desarrollar instrumentos que le permitan a la sociedad en general, construir la ciudad que el Modelo de Ordenamiento define.

El hecho de que al igual que tantas otras ciudades latinoamericanas, las principales ciudades colombianas presenten procesos acelerados de crecimiento y transformación, exige que las Administraciones municipales implementen instrumentos que induzcan la participación pública y privada, en torno al desarrollo de actuaciones y proyectos articulados en ámbitos estratégicos que requieran cambios sustanciales de su estructura urbana, de su morfología y en últimas, de la función que cumplen en el contexto municipal y regional. Las Operaciones Urbanas Estratégicas son justamente un instrumento que la formulación del POT 2013 – 2027 considera fundamental en dicha perspectiva.

Aunque el concepto de Operación Urbana surgió en los ochenta y quedó plasmado en el Plan General de Madrid de 1985, el cual se convirtió en un hito para el ordenamiento español y de otros países europeos[3], si bien bajo otras denominaciones Sixto V en Roma y el Barón de Haussman en Paris ya habían realizado operaciones urbanas que determinaron un nuevo rumbo para dichas ciudades.

Algunos municipios de Colombia han venido incorporando las operaciones estratégicas dentro de los planes de ordenamiento territorial , reconociendo que la ciudad construida se transforma rápidamente desde procesos eminentemente privados y que es necesaria una participación decidida y activa de las Administraciones municipales en la definición de proyectos de interés público en áreas estratégicas, que permitan actualizar infraestructuras, cualificar el espacio público y la movilidad, determinar la forma urbana y propiciar la localización de actividades que hagan viable el desarrollo social y económico de la población.

En el caso específico de Bucaramanga, las notables limitantes de expansión urbana, el papel preponderante que la ciudad cumple en el contexto metropolitano, la necesidad consecuente de redireccionar funcionalmente algunas áreas estratégicas y los recientes proyectos y estudios que desde distintos niveles se vienen desarrollando en perspectiva de un ordenamiento regional armónico, se han constituido en las principales motivaciones para incorporar este instrumento dentro del POT.

[3] Dicho Plan fue considerado como un «plan de estructura con responsabilidad morfológica», que tuvo a la base una notoria voluntad transformadora y que por tanto implementó instrumentos que permitieran desarrollar cambios sustanciales en las infraestructuras y la morfología de la ciudad. Dicho Plan fue un referente explícito del ordenamiento territorial colombiano a través de los preceptos de la Ley 388 de 1997 y posteriormente, de los primeros Planes de ordenamiento de ciudades como Bogotá.

Uno de los pilares que soportan la definición de las Operaciones Urbanas Estratégicas, es el proceso que acompañó la formulación del Macroproyecto Urbano para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea) para las ciudades del Área Metropolitana de Bucaramanga, contratado por el Ministerio De Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial4, que en el año 2009 se desarrolló con el objeto de propiciar la correcta articulación de dicho sistema con el ordenamiento municipal de los cuatro municipios del Área.

El Macroproyecto es en sentido estricto un instrumento de planeamiento definido por la Ley 388 de 1997 (Ley de Desarrollo Territorial), constituido por un "conjunto de acciones técnicamente definidas y evaluadas, orientadas a la ejecución de una operación urbana de gran escala, con capacidad de generar impactos en el conjunto de la estructura espacial urbana de orientar el crecimiento general de la ciudad." (Artículo 114 que define los Macroproyectos Urbanos).

La implementación de un Sistema de Transporte Masivo es, como lo hace explícito el artículo 28 de la Ley 388 de 1997 – Ley de Desarrollo Territorial, un sustento válido para emprender la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga 2013 - 2027.5 En el caso del Sistema de Transporte Masivo – SITM Metrolínea, recientemente puesto en funcionamiento, la inclusión del correspondiente Macroproyecto en la formulación del POT 2013 - 2027, se muestra oportuno en la perspectiva de reconocer los efectos que en el ordenamiento puede generar un sistema de movilidad de tal envergadura y de armonizarlos con el conjunto de normas que lo determinan.

En el proceso de definición de Operaciones Urbanas Estratégicas a lo largo de los corredores del sistema, el Macroproyecto identificó en Bucaramanga el Área Estratégica Portal Norte como ámbito prioritario de actuación, mientras para los demás municipios del Área Metropolitana identificó Áreas Estratégicas cercanas o adyacentes a los portales de Floridablanca, Girón y Piedecuesta.

La condición estratégica se estableció a través de un proceso de ponderación de variables ambientales, normativas, funcionales y socioeconómicas, en la perspectiva del papel que cada una de las áreas pudiera cumplir, en clave de proyectos que pudieran propiciar un Modelo de Ocupación multipolar y equilibrado, tal como lo manifiestan los POT vigentes y el Plan Metropolitano de 1998.

---

[4] Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea) para las ciudades del Área Metropolitana de Bucaramanga y acompañamiento técnico a las Administraciones respectivas en la divulgación a la ciudadanía, así como en la presentación del proyecto ante las autoridades competentes. Contrato de Consultoría 531 de 2008. Francisco Javier Jácome Liévano, Consultor. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT. Bogotá, D.C. 2009.

[5] El Artículo 28 de la Ley 388 de 1997 establece que "Las revisiones estarán sometidas al mismo procedimiento previsto para su aprobación y deberán sustentarse en parámetros e indicadores de seguimiento relacionados con cambios significativos en las previsiones sobre población urbana; la dinámica de ajustes en usos o intensidad de los usos del suelo; la necesidad o conveniencia de ejecutar proyectos de impacto en materia de transporte masivo, infraestructuras, expansión de servicios públicos o proyectos de renovación urbana; la ejecución de Macroproyectos de infraestructura regional o metropolitana que generen impactos sobre el ordenamiento del territorio municipal o distrital, así como en la evaluación de sus objetivos y metas del respectivo plan."

Paralelamente y mediante un proceso diferente, el Macroproyecto identificó en Bucaramanga cinco Áreas Complementarias de Actuación, cuya condición de oportunidad (por estructura predial, estructura de la propiedad y formas de ocupación) y complementariedad del sistema en el corto plazo, exigen un respaldo decidido de la Administración en la realización de proyectos de impacto metropolitano.6

El Macroproyecto plantea entonces un desarrollo específico para la Operación del Área Estratégica Portal Norte y un esquema de contenidos para las Áreas Complementarias de Actuación, lo cual está ampliamente ilustrado en los documentos que lo conforman y de manera especial en el documento final, que propone su inserción en el contexto de la formulación de los POT de segunda generación. Es claro que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial apunta a la implementación de este instrumento en el corto plazo, a través de los procesos de formulación que se adelantan y reconociendo que ello se debe concretar a través de la norma específica y de las denominadas "Operaciones Urbanas Estratégicas".

Dentro del proceso técnico de formulación del POT 2013 - 2027, se plantea otro grupo de Operaciones Urbanas Estratégicas que, aunque en algunos casos guardan una estrecha relación con el Sistema Integrado de Transporte Masivo, no fueron definidas en el ámbito del mencionado Macroproyecto y su localización y componentes responden prevalentemente a objetivos como generar complementariedad de las acciones públicas y determinar cambios urgentes en la morfología y funcionalidad de sectores estratégicos de la ciudad.

A dicho grupo se incorporan aquellas operaciones que articulan procesos ya iniciados por la Administración municipal y por entidades del nivel metropolitano, en áreas que exigen acciones públicas y privadas urgentes dirigidas a la integración funcional y espacial numerosos sectores, a la recuperación, protección e integración a la vida urbana de importantes elementos de la Estructura Eclógica Principal y a la producción de espacio público que permita mejorar las actuales condiciones de calidad de vida de la ciudad en su conjunto.

La generación de un parque lineal que determine claramente las relaciones entre la ciudad construida y el escarpe occidental; la generación de dos parques urbanos, acompañados de obras de infraestructura, de un reordenamiento de la movilidad y de una reconformación del perfil urbano a lo largo de las quebradas La Iglesia y El Loro; el reordenamiento espacial y funcional del sector que presenta la mayor dinámica de transformación urbana y los procesos más drásticos de densificación y de transformación de usos como Cabecera, conforman este segundo grupo de Operaciones necesarias para la construcción efectiva del Modelo de Ordenamiento del POT.

En el presente capítulo se ilustran los criterios de definición y delimitación indicativa de dichas operaciones. Tanto en el articulado como en el presente documento se plantean los principios básicos para su posterior estructuración, diseño detallado, implementación y ejecución, con el espíritu de permitir que en el corto plazo, tanto desde el sector público como desde el sector privado o por iniciativa mixta, se puedan realizar los proyectos básicos que las conforman y eventuales proyectos que puedan complementarlas.

---

[6] Dado el nivel de conexión que ofrece el sistema de transporte masivo, se entiende que existe un potencial impacto metropolitano en las áreas directamente relacionadas con estaciones intermedias y portales.

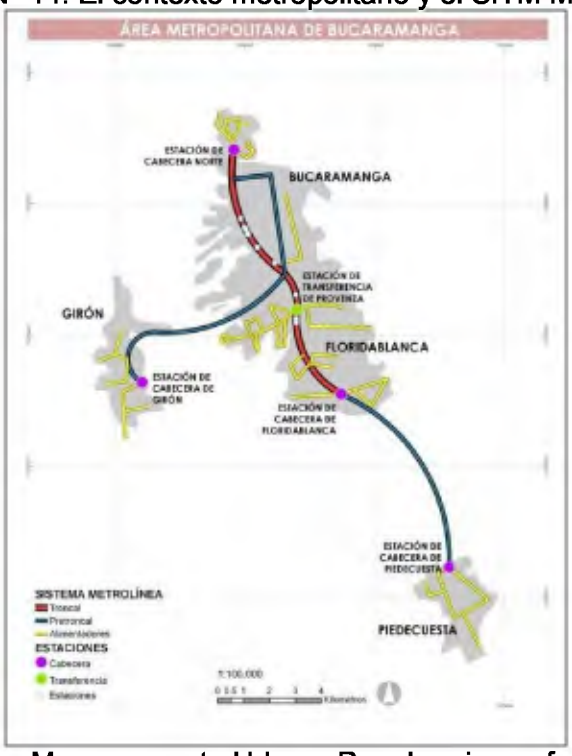
1.5.3.1 La situación de partida

La implementación del Sistema de Transporte Masivo Metrolínea exige reconsiderar el ordenamiento municipal en clave metropolitana. La lectura simultánea de los POT vigentes de los cuatro municipios que conforman el Área Metropolitana de Bucaramanga, indica que existe una debilidad del ordenamiento a esa escala, donde el enfoque se centra en las expectativas municipales, sin una estrategia explícita de complementariedad regional.

El Modelo de ocupación predominante de grandes piezas consignado en el componente general de los POT municipales no es policéntrico en sentido estricto y más bien hace una apuesta por áreas funcionales extensas, llámense comerciales, de innovación tecnológica o de servicios. La suma de esas piezas no está acompañada de estrategias dirigidas a la producción de vivienda y en consecuencia, implícitamente se hace una apuesta por un esquema que impulsa el incremento de desplazamientos obligados por trabajo, lo que no encuentra complemento en un esquema eminentemente lineal de la movilidad masiva que opera para la primera fase del SITM Metrolínea.

Tal como lo consigna el Documento Técnico e Soporte – DTS del Macroproyecto SITM contratado por el MAVDT, "en general puede decirse que frente a hechos urbanos estructurantes, los procesos de planeación municipales se ven desbordados por las dinámicas que están a cargo de los actores privados del desarrollo, y que, por falta de una visión prospectiva del territorio metropolitano, constantemente están asumiendo un rol reactivo frente al ordenamiento."

Gráfica N° 14. El contexto metropolitano y el SITM Metrolínea



Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

Cuál es entonces el papel de los POT en relación con un sistema de movilidad metropolitano? La situación presente demuestra que no se ha revertido la tendencia a la notable dependencia metropolitana que actualmente se tiene de Bucaramanga, en términos de la oferta de trabajo distinto al generado por la industria, por servicios, equipamientos y comercio de distintos tipos y escalas.

La formulación del Macroproyecto permite tener una lectura transversal del sistema, de las incidencias metropolitanas sobre el mismo y de las áreas que en consecuencia deben adquirir contenidos estratégicos metropolitanos a través de operaciones y de sus correspondientes proyectos.

Si bien para el ejercicio del ordenamiento municipal se carece de un Modelo de ocupación metropolitano de referencia, la Consultoría que formuló el Macroproyecto detectó un "conjunto de temas centrales del ordenamiento metropolitano que deben ser analizados y manejados con un enfoque prospectivo. Dichos temas, que definen en su interrelación entre el ordenamiento metropolitano y la estructura del Macroproyecto, son los siguientes:

a) Los procesos de expansión urbana y crecimiento demográfico del Área Metropolitana frente a la oferta de suelo y la demanda de vivienda;
b) Las viabilidad y alcance de los procesos de densificación de cada una de las cuatro ciudades del Área Metropolitana;
c) La movilidad regional y su impacto potencial sobre áreas urbanas;
d) El sistema de centralidades frente a los procesos de urbanización del territorio."

La Consultoría sintetizó en los siguientes puntos la participación de estos temas en la estructura del Macroproyecto:

A. Demografía, expansión urbana y equilibrio metropolitano

Las proyecciones de población realizadas por la consultoría permitieron establecer que de mantenerse las tasas actuales de crecimiento la demanda de suelo por efecto del crecimiento demográfico será muy alta en Girón y Piedecuesta (cuyas poblaciones crecerían más del 100% en los próximos veinte años), mientras que en Bucaramanga y Floridablanca dicho crecimiento será proporcionalmente mucho menor (menos del 20% en el mismo período).

De lo anterior se deduce la necesidad de implementar políticas para el manejo coordinado a escala metropolitana para la incorporación equitativa de nuevas áreas al suelo urbano en las cuatro ciudades, sobre la base de que éstas constituyen ya un mercado inmobiliario unificado que en conjunto brinda diversidad de opciones para los distintos segmentos de la demanda.

Adicionalmente se destaca la importancia de incentivar la localización de zonas de empleo y servicios en dichas poblaciones con el fin de evitar el peligro de la consolidación de ciudades-dormitorio periféricas en Girón y Piedecuesta y de un centro saturado en la conurbación Bucaramanga-Floridablanca. De hacerse realidad este último escenario, la macrocefalia urbana del Área Metropolitana sería a mediano plazo la causa de un serio desequilibrio territorial, con los efectos negativos que ello conlleva no sólo para la

movilidad (el SITM sin duda colapsaría) sino también para la economía y la calidad de vida de la población.
Las proyecciones demográficas de la consultoría permiten prever que la situación actual, percibida como de déficit de suelo urbano en Bucaramanga y Floridablanca y relativa abundancia de suelo en Piedecuesta y Girón, tiende claramente a invertirse en el mediano plazo, dentro de un panorama general de disminución paulatina de la oferta.[7]

Para efectos del modelo, la prospectiva a 2038 incorpora como áreas urbanizadas la totalidad de las áreas definidas en los POT como suelo de expansión o zonas urbanas con Tratamiento de Desarrollo. El efecto de esta modelación es la identificación de nuevas áreas que deben integrarse a los sistemas estructurantes al interior del modelo, y que generan demandas al sistema vial, a las redes de infraestructura y al sistema de equipamientos.

La consultoría complementó el aporte del modelo frente al tema con un conjunto de cifras de referencia sobre demandas esperadas de VIS y suelo urbano, y posibles densidades territoriales para las nuevas áreas a urbanizar a 2015. El valor de dichas cifras es meramente indicativo, pero sirven para poner en evidencia la magnitud de la problemática.[8]

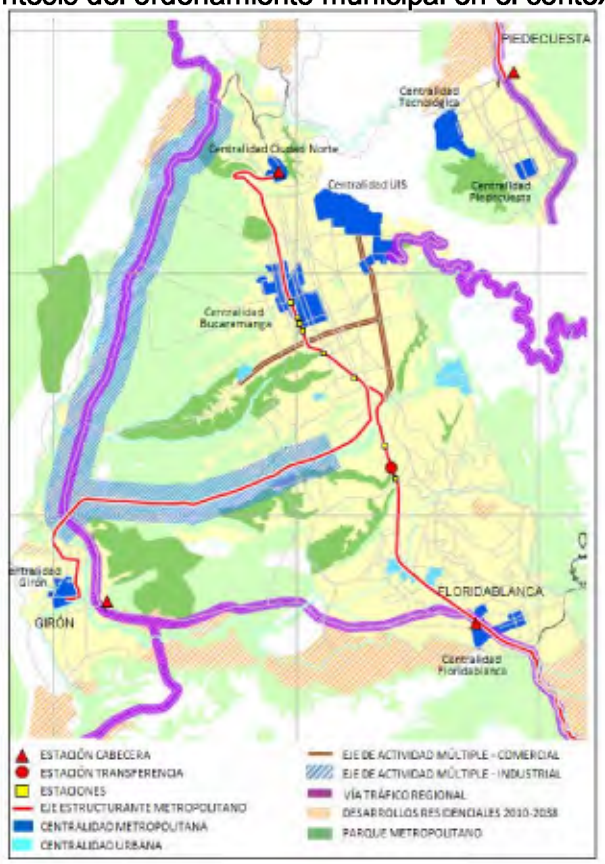
B. Densificación de áreas urbanas

En relación directa con el tema de la expansión y frente al crecimiento demográfico, la consultoría desarrolló una valoración de la capacidad de densificación de las actuales áreas urbanas. El resultado general del análisis prospectivo revela que por diferentes razones la capacidad de densificación de las áreas urbanas actuales es limitada si se compara con otras ciudades.

En efecto, mientras Bucaramanga adquiere conciencia sobre los inconvenientes que se derivan de procesos drásticos de densificación como el desarrollado en el sector de Cabecera, se evidencia también que su mayor área de desarrollo presenta fuertes limitantes ambientales para la urbanización, derivadas de la configuración topográfica y geológica del terreno, problema que se presenta también en buena parte de las áreas urbanas de desarrollo de Floridablanca.

[7] En ese orden de ideas, iniciativas como el Macroproyecto de Interés Social Nacional que prevé la construcción de diez mil nuevas viviendas en Piedecuesta, bajo el supuesto de que Bucaramanga y Floridablanca en contraprestación ofrecerán equipamientos y empleo, pueden tener efectos negativos sobre la estructura metropolitana.
[8] Informe 2 de la Consultoría: Diagnóstico Operativo del Macroproyecto.

Gráfica N° 15. Síntesis del ordenamiento municipal en el contexto metropolitano



Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

Por otro lado, las zonas ya urbanizadas de los tres municipios menores presentan una escasa dinámica de transformación y una morfología urbana consolidada que da poco margen para la densificación. En ese orden de ideas, el modelo prospectivo involucra las áreas urbanas actuales en función de densidades ligeramente superiores a las actuales.

En consecuencia, se estima que las demandas que actualmente se concentran en las áreas más densas en vivienda, empleo y servicios no se modificarán drásticamente en razón de las limitaciones en la capacidad de densificación. Con base en los aspectos anteriores se definen en prospectiva los límites generales y las zonas urbanizadas del área metropolitana futura, que configura el ámbito general del Macroproyecto (la "mancha urbana" que debe cubrir a mediano plazo el SITM).

C. Centralidades y equipamiento urbano

La estructura urbana metropolitana propuesta se basa en los sistemas de centralidades consagrados en los POT de las cuatro ciudades; sin embargo, para que dichas centralidades adquieran un rol estructurante de alcance metropolitano se hace necesario proyectarlas a la luz de la problemática planteada.

En ese orden de ideas, el modelo contempla el fortalecimiento de centralidades de primer orden en la Comuna Norte de Bucaramanga, en Floridablanca (cuya centralidad actual se encuentra estancada y en relativo aislamiento), así como en Piedecuesta y Girón (cuyos centros tradicionales no sustentan ya ni a sus propios desarrollos periféricos, como lo demuestra su dependencia de Bucaramanga en lo relativo a empleo y servicios).

Estas centralidades complementan a las demás centralidades y ejes de actividad múltiple existentes (centro de Bucaramanga, zona institucional de la UIS y Cañaveral, ejes de Cabecera y Calle 45, entre otros) bajo un concepto de equilibrio y complementariedad funcional[9]. La estructura se complementa igualmente con los ejes industriales de las vías Bucaramanga-Girón y Girón Café Madrid.

D. Movilidad

Como ya se dijo, el trazado y los componentes del SITM se adaptan o articulan funcionalmente a la estructura urbana de las cuatro ciudades, y lo mismo puede afirmarse respecto a la estructura del modelo prospectivo metropolitano. En ese orden de ideas, y siempre y cuando no se modifique con el tiempo la distribución espacial de las demandas por origen y destino de viajes, el sistema garantizará la funcionalidad en términos de cobertura y conectividad.

Los aspectos potencialmente problemáticos frente al tema de la movilidad tienen que ver con el tráfico regional. Es necesario contemplar a mediano plazo la construcción del segundo anillo vial o anillo externo, con el fin de garantizar que dicho tráfico no atraviese las áreas urbanas, y así evitar la sobrecarga de ejes viales que en razón de la topografía constituyen un conjunto limitado de canales de circulación u opciones de conectividad, y que por lo tanto tienen mayor posibilidad de saturarse que si existiera una malla vial más continua. En ese orden de ideas, el modelo valoriza las vías existentes de mayor continuidad y/o especificación como elementos estructurantes de relación entre centralidades y ejes de uso múltiple. Aunque aún no se puede precisar su trazado, el modelo asume igualmente como componente el futuro anillo vial externo.

E. Sistema de parques y zonas protegidas

La variable ambiental-geográfica ha sido históricamente determinante de los patrones y procesos de ocupación del territorio metropolitano. La conciencia ciudadana actual sobre la importancia y valor del paisaje y el consecuente desarrollo de mecanismos y estrategias de gestión para su protección permiten pensar que este rol seguirá siendo importante en el mediano plazo, a pesar de las presiones que se prevén por la demanda de suelo y de los procesos aún existentes de ocupación ilegal. El modelo incorpora dicho sistema como elemento estructurante de primer orden en complementariedad con el sistema de centralidades, especialmente con aquellas formadas por equipamientos.

---

[9]Justamente para dichas centralidades, en el contexto de la Revisión del POT se definen Operaciones Urbanas Estratégicas, entendiendo su importancia pero a la vez reconociendo numerosos conflictos de movilidad, carencia de espacio público y en últimas, la carencia de múltiples condiciones que permitan su correcto funcionamiento. Dentro de los atributos que definen un área central, tal como se menciona en la publicación "Áreas de Nueca Centralidad" de la Mancomunitat de Barcelona, se encuentran temas como la calidad espacial y funcional, que claramente actualmente no existen en dichos ámbitos de Bucaramanga que ofrecen servicios a la vivienda y concentran actividades diferentes a ésta.

La apuesta por generar espacio público de escala regional exige generar condiciones de accesibilidad a dichos parques desde cualquier ámbito del Área Metropolitana. Superar el actual déficit no es posible sin una articulación entre las áreas de vivienda y aquellos parques de gran escala que por evidentes limitantes de orden físico y urbano, no es posible incorporar a la estructura urbana de la ciudad.

F. Soporte técnico de la Formulación

El proceso de formulación del Macroproyecto duró cerca de un año y dentro del mismo se contó con la participación de las Administraciones Municipales de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón.

Paralelamente a dicho proceso, se formularon los Macroproyectos para los Sistemas de Transporte Masivo de Cali, Barranquilla y Soacha y la dinámica generada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial por tanto, permitió armonizar tanto las metodologías como los contenidos de este instrumento que define la Ley 388 de 1997, pero que posterior a la expedición de dicha Ley, no ha contado con normas que lo precisen.

Los contenidos técnicos que aquí se presentan, hacen parte de los seis documentos que constituyen la Consultoría realizada durante el año 2009 e inicios del año 2010, e incorporan información recopilada o producida por la Administración Municipal de Bucaramanga durante el proceso de formulación del POT 2013 - 2027.

1.5.3.2 Concepto y estructura general del Macroproyecto

En el presente numeral se presenta la formulación integral del Macroproyecto, con énfasis en lo que se refiere a las Operaciones Estratégicas y los proyectos de impacto que se plantearon en el marco de la Consultoría contratada por el MAVDT. Así mismo se describen aquellos proyectos que la Administración municipal incorpora a dichas Operaciones, considerando su pertinencia en el contexto de la articulación del ordenamiento territorial y el SITM y en algunos casos, el avanzado estado de su formulación.

En primer lugar es importante anotar que el Macroproyecto del SITM Metrolínea se concibe como un conjunto de acciones estratégicas orientadas al logro de tres objetivos frente al ordenamiento del territorio metropolitano:

1. Asegurar la articulación del sistema de transporte masivo con la estructura urbana del Área Metropolitana;
2. Identificar procesos de transformación urbana que pudieran ser inducidos por la implantación del sistema en zonas y puntos específicos del territorio, y desarrollar propuestas para el aprovechamiento de los mismos; y
3. Definir los instrumentos necesarios para incorporar los contenidos y propuestas del Macroproyecto a los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios del Área Metropolitana.

En dicha perspectiva, la condición estratégica de las áreas y de las actuaciones que en ellas se plantean, está dada en función de un modelo de ocupación metropolitano que en

primera instancia y dentro del proceso de formulación del Macroproyecto, se visualiza al poner en común la lectura de lo propuesto por los cuatro POT municipales vigentes para Mayo de 2010 (mes de entrega del Macroproyecto por parte del MAVDT a los municipios), del Área Metropolitana de Bucaramanga.[10]

El Modelo es entonces una "referencia prospectiva de conjunto o hipótesis sobre el desarrollo futuro de los procesos de transformación física y espacial del Área Metropolitana, con el propósito de proporcionar una meta para la configuración del territorio y en consecuencia para la orientación de procesos de cambio. Se toma como horizonte temporal el año 2038, en correspondencia con el horizonte de la primera etapa del SITM".[11]

Las propuestas incorporan escalas intermedias y menores de planeación e identifican acciones puntuales de alto impacto. Las escalas de intervención son de tres tipos, a cada uno de los cuales se asocia un tipo de propuesta:

1. En la escala sectorial se formulan Operaciones Estructurantes (incorporadas a la formulación del POT 2013 - 2027 como Operaciones Urbanas Estratégicas), que fundamentalmente son un conjunto de proyectos e inversiones en sistema vial, parques y equipamientos, en Sectores Estratégicos definidos como tales en función de su rol en el Modelo de Ordenamiento.
2. En la escala zonal se establecen Áreas Estratégicas y se proponen modelos de urbanización para desarrollos específicos al interior de los Sectores Estratégicos y de las Operaciones Estratégicas que alí se plantean.
3. En la escala puntual se plantean proyectos estratégicos y se desarrolla un Proyecto Piloto localizado en el área contigua al Portal Norte. Adicionalmente se identifican otros proyectos localizados en "Áreas Complementarias de Intervención", orientadas a mejorar las condiciones urbanas en el entorno de los principales elementos del SITM. Durante el proceso de la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga 2013 - 2027, se incorporaron a dichas áreas nuevos proyectos que cuentan con algún nivel de formulación en procesos independientes del Macroproyevcto, de modo que sumados a los primeros, conforman Operaciones Urbanas Estratégicas y se asimilan al concepto de Operación definido para el sector del Portal Norte.

Cuadro N° 8. Componentes del Macroproyecto SITM Metrolínea

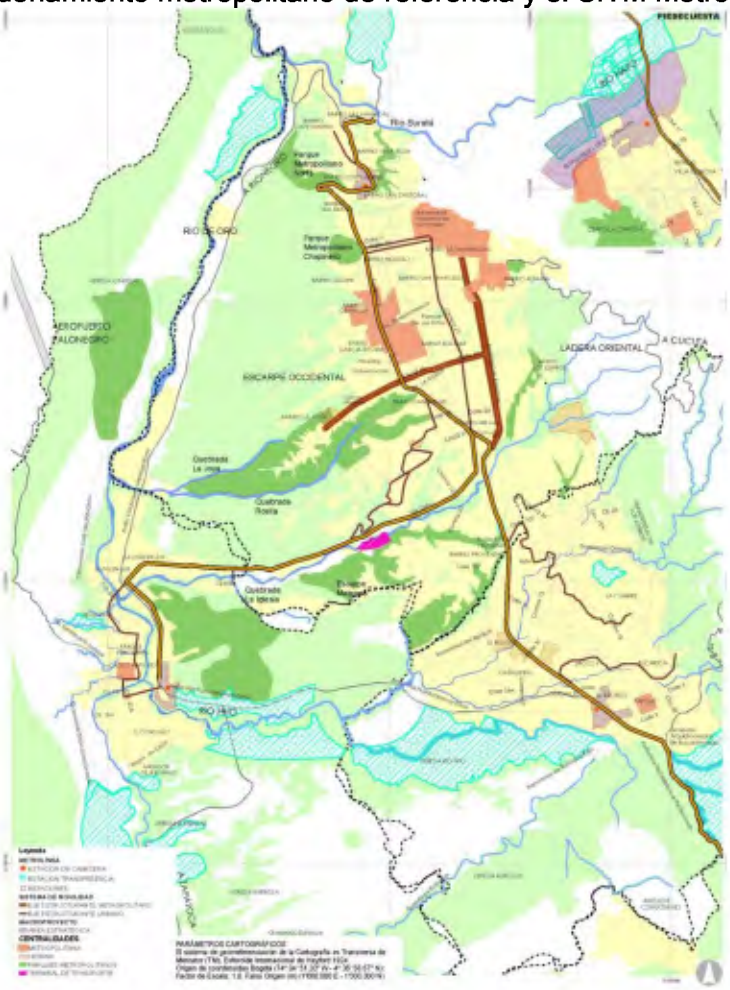
Componentes	Espacio de acción	Objetivo
Modelo Metropolitano de referencia (A partir de la lectura del ordenamiento municipal vigente)	Acción y directriz en el Área Metropolitana.	Referente del ordenamiento a escala Metropolitana
Operaciones Urbanas Estratégicas (en sectores estratégicos)	Acción en Sectores y Áreas Estratégicas	Transformación urbana por implantación del SITM
Operaciones Urbanas Estratégicas en Áreas Complementarias	Acción en los Corredores Trocales o Pretroncales	Transformación urbana por implantación del SITM
Instrumentos de gestión	Mecanismos de Gestión	Implementación

[10] Dicho Modelo de referencia está referido estrictamente a lo normativo (especialmente a la norma general), pues como los análisis técnicos propios de la Revisión del POT, desarrollados a lo largo del año 2010 lo indican, en la práctica

[11] Documento Técnico de Soporte del Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

Fuente: Actualización a partir del Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

Gráfica N° 16. Macroproyecto del SITM Metrolínea:
El ordenamiento metropolitano de referencia y el SITM Metrolínea



Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

El ordenamiento metropolitano de referencia se expresa en el gráfico correspondiente, cuyos elementos fundamentales son los siguientes:

- El fortalecimiento de centralidades de escala metropolitana que de acuerdo a la normativa vigente, estarían conformadas por el nodo de equipamientos nororiental y el área central de Bucaramanga; las áreas centrales de Girón y Piedecuesta.
- La estructuración de áreas estratégicas metropolitanas en el norte de Bucaramanga (sector que tiene serias restricciones de accesibilidad metropolitana), Cañaveral en Floridablanca y en el ámbito inmediato de localización de los portales de Piedecuesta y Girón.
- La estructuración de áreas industriales localizadas en los corredores del Anillo Vial Metropolitano y la vía Girón – Bucaramanga.

- La articulación de parques metropolitanos (Parque Metropolitano Norte, Parque Metropolitano Chapinero, Parques de El Loro y La Iglesia.
- Los Ejes Estructurantes Metropolitanos de la Vía Bucaramanga – Girón, Carrera 15 y Autopista Bucaramanga – Floridablanca – Piedecuesta.
- Los Ejes Estructurantes Urbanos del Par vial de las carreras 9 y 10, la carrera 27, la calle 45.
- Equipamientos de la infraestructura de movilidad.

El Modelo de referencia para la formulación del Macroproyecto, presenta modificaciones en el contexto de la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga 2013 - 2027, ante el reconocimiento que desde los análisis técnicos se dio de un área comercial extensa que se desarrolla actualmente a lo largo de los principales ejes viales y que ha involucrado de manera notable el interior de los barrios que la norma urbana del POT vigente definió como residenciales, lo que en buena medida distorsiona lo consignado en el POT vigente, en relación con la definición precisa de las centralidades antes mencionadas.

Vale decir que dentro del proceso de formulación del Macroproyecto, tal como está descrito en los informes correspondientes, se consideró relevante el papel que en el futuro tendrán la centralidad de Piedecuesta, considerando de un lado la extensión de su área de expansión, que en clave metropolitana se constituye en la más importante de los cuatro municipios y del otro, reconociendo el impacto que tendrá el Macroproyecto de Interés Social Nacional que se encuentra en curso de formulación, previsto para cerca de 10.000 unidades de vivienda, que de acuerdo a la media de habitantes por vivienda promedio del Área Metropolitana, significa la localización de cerca de 40.000 personas.

1.5.3.3 Definición de sectores estratégicos para Operaciones Estructurantes desde el Macroproyecto para el SITM Metrolínea

La mayor parte de las once Operaciones Urbanas Estratégicas definidas en la formulación del POT 2013 - 2027, fueron evaluadas dentro del proceso de formulación del Macroproyecto y por tanto es relevante presentar dicha evaluación dentro del soporte técnico de las mismas. Es importante recordar que dentro de los términos de referencia del Macroproyecto se estableció como obligación identificar al menos cinco áreas estratégicas para la formulación de proyectos de impacto metropolitano.

La consultoría realizó un análisis del ámbito o área de influencia del SITM[12], orientado a la valoración de sus elementos en términos de potencial estratégico, frente al modelo metropolitano propuesto y en su relación con el sistema Metrolínea.

Se analizaron en total 18 sectores del Área Principal de Influencia del SITM, para los cuales se realizó la valoración del potencial estratégico a partir de tres aspectos principales: limitantes ambientales para la intervención, aporte posible del sector al equilibrio metropolitano y niveles de accesibilidad. Finalmente se identificaron cinco Sectores Estratégicos a intervenir:

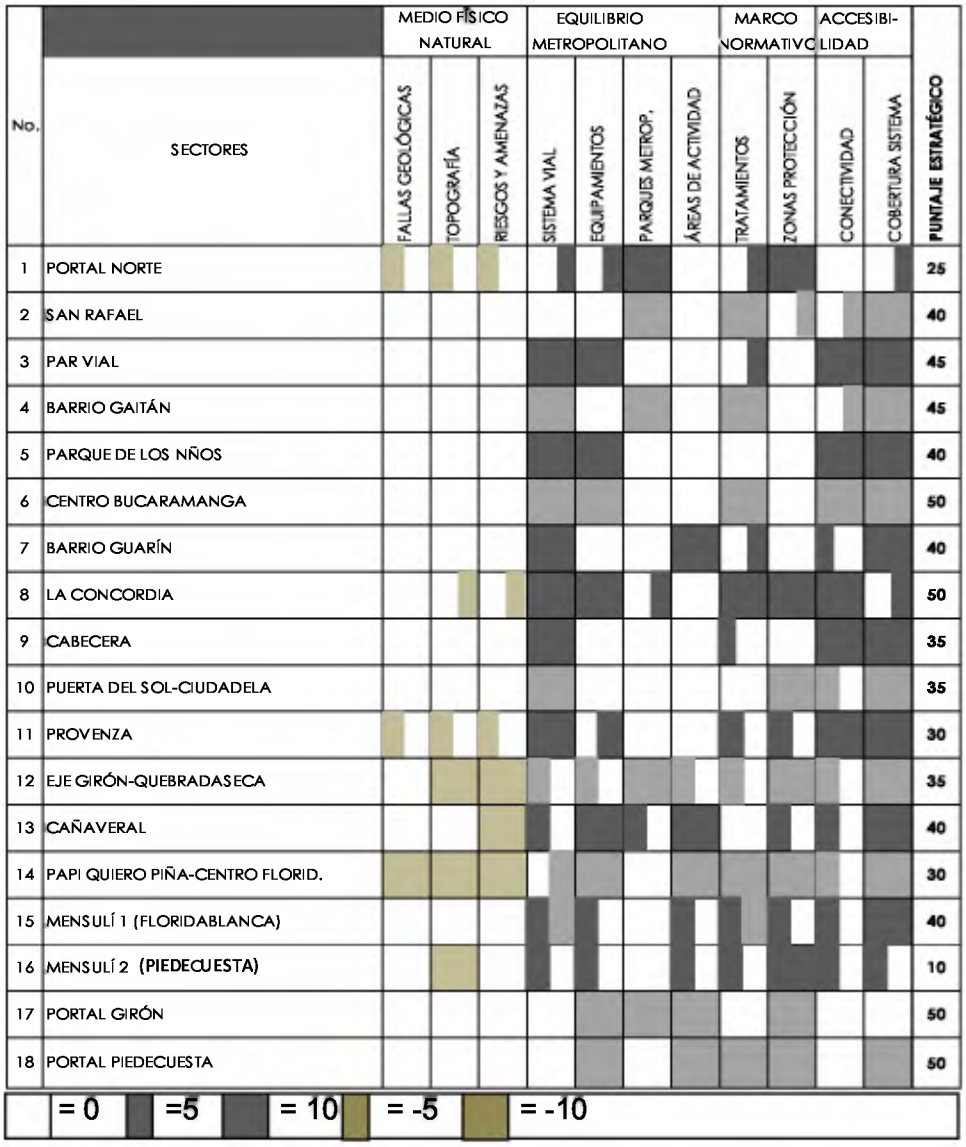
[12] Esta se define en el Diagnóstico Operativo del Macroproyecto a lo largo de sus corredores troncales y pretroncales y en el entorno de estaciones y portales, en franjas y zonas de dimensión variable. La descripción y el análisis detallado de todos los sectores se presentan en el Producto No. 3, "Áreas Estratégicas y Proyectos de Impacto".

1. Portal Norte,
2. Par vial de las calles 10 y 11 – UIS (Universidad Industrial de Santander),
3. Papi Quiero Piña-Centro de Floridablanca (en adelante denominado Portal Floridablanca)
4. Portal Piedecuesta y
5. Portal Girón.

En Bucaramanga, la Consultoría definió Operación Estructurante prioritaria la correspondiente al Portal Norte, considerando el impacto que ella puede generar en la estructuración de una centralidad para un conjunto de barrios que actualmente dependen de las ofertas de trabajo y servicios del Área Metropolitana. El sector Par vial presenta igualmente un valor estratégico metropolitano alto, pero es notable su complejidad predial y de la propiedad, en perspectiva de acometer cualquier operación de gran escala.

Las características estratégicas particulares de los sectores (es decir, las que definen su valor estratégico para el Macroproyecto y sustentan su elección como áreas a intervenir) se resumen a continuación[13].

Gráfica N° 17. Valoración estratégica del área principal de influencia del SITM



Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

- **Áreas Estratégicas**

Con base en la propuesta general para la Operación Estructurante la consultoría define como Áreas Estratégicas del Sector Norte la totalidad de los predios (desarrollados y sin desarrollar) destinados a la construcción de la Centralidad Norte; dichas áreas incluyen la zona industrial que según el POT debe trasladarse a otra zona, y los predios vacantes a ambos lados del corredor, así como los predios que rodean el Portal.

La Consultoría que formuló el Macroproyecto, adelantó un análisis comparativo, aplicado al Sector Estratégico Portal Norte y a los otros cuatro sectores que resultaron estratégicos

para el ordenamiento metropolitano, en la perspectiva de valorar las áreas más estratégicas dentro de cada sector, en la perspectiva de identificar ámbitos de intervención prioritarios. Dichos análisis tomaron en consideración los siguientes aspectos:

a) La condición del área respecto a la movilidad urbana en el marco de la implementación del SITM;
b) El área como parte del sistema de oferta y demanda inmobiliaria metropolitana;
c) Características socioeconómicas del entorno
d) Los instrumentos de gestión para la implementación de las Actuaciones Urbanísticas a perfilar.
e) Los riesgos y amenazas de tipo ambiental que afectan el área.
f) Comportamiento de los sistemas estructurantes frente al Área Estratégica.
g) Relación del Área Estratégica con las Áreas de Actividad.
h) Tratamientos Urbanísticos previstos para el Área Estratégica y su entorno inmediato.
i) La estructura predial del Área Estratégica.

La valoración de todas las áreas no tiene una calificación en sentido estricto y más bien pretende identificar fortalezas y debilidades que puedan tener un peso específico en el proceso de definición de proyectos que apunten a complementar la inversión del SITM y de articular portales y estaciones con elementos relevantes de la estructura urbana.

Dicha valoración se aplica a dieciocho áreas en la totalidad del Área Metropolitana de Buvcaramanga y doce de ellas en el contexto específico de Bucaramanga.

La matríz DOFA que desarrolló dicha Consultoría, se presenta a continuación, ya que permite visualizar de un lado las condiciones de partida de la Operación Centralidad Norte y de los proyectos que la conforman y del otro, permite entender su condición prioritaria en relación con las operaciones que el Macroproyecto propone en otros sectores estratégicos metropolitanos.

Gráfica N° 18. Las Áreas Estratégicas y el SITM Metrolínea

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del

Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

Cuadro N° 9. Sectores Estratégicos objeto de Operaciones: Valoración DOFA de áreas estratégicas

1. NORMATIVA, PLANES Y PROYECTOS

ÁREAS ESTRATÉGICAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
PORTAL NORTE	1. Área de Actividad incompatible en parte con centralidad.	1. Tratamiento Urbanístico plantea transformación radical.	1. Existe Zona de Actividad Múltiple	1. Estudios de Microzonificación de Riesgos y Amenazas
PAR VIAL	1. Incoherencia entre Áreas de Actividad, uso actual y Tratamientos propuestos	1. Tratamiento de Renovación Urbana 2. Plan Parcial Mercado San Francisco	1. Vocación dotacional y residencial del sector	1. Saturación del espacio público
PORTAL FLORIDABLANCA	1. Áreas de Actividad Industrial y Residencial sobre eje metropolitano	1. Grandes predios sin desarrollar	1. N.A.	1. Uso industrial existente a reloclalizar 2. Normas afectación corredor vial regional
PORTAL GIRÓN	1. Ausencia de Zonas Dotacionales y Comerciales	1. Grandes predios sin desarrollar 2. Parques lineales, Parque Ecológico	1. Normas protección de rondas 2. Proyectos parques lineales estructurantes	1. Normas afectación corredor vial regional
PORTAL PIEDECUESTA	1. Ausencia de Áreas de Uso Múltiple	1. Grandes predios sin desarrollar 2. Proyecto Centro Funcional Carrera 4 con Transv. Guatiguará	1. Posible Eje de Uso Múltiple en la Transversal de Guatiguará	1. Proyecto Nacional de VIS modifica totalmente la estructura urbana

2. SISTEMAS ESTRUCTURANTES

ÁREAS ESTRATÉGICAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
PORTAL NORTE	1. Falta integración de la malla vial primaria 2. Falta consolidación del espacio público 3. Posible déficit de equipamientos (no cuantificado)	1. Vías que presentan buena continuidad 2. Parques Metropolitanos. 3. Localización de equipamientos sobre eje corredor MIO	1. Carrera 9 Mejor vía estructurante 2. N.A. 3. Centralidad sectorización	1. Configuración topográfica y geológica 2. Procesos de urbanización ilegal 3. Concentración de estratos bajos generadores de demandas
PAR VIAL	1. Sección y capacidad de las vías 2. Falta de parques y zonas peatonales que sustituyan usos dotacionales 3. N.A.	1. zona renovación urbana 2. Relocalización Plaza de Mercado 3. Mejoramiento del tráfico por implantación corredor	1. Heterogeneidad del tejido 2. espacios públicos (Ms y U. Santo Tomás) 3. Centralidad dotacional metropolitana (conjunto UIS – Estadio A. López)	1. Déficit parqueaderos 2. Capacidades viales 3. Congestiones y saturación 4. Conflictos generados por la Plaza de Mercado
PORTAL FLORIDABLANCA	1. Discontinuidad de la trama urbana en nuevos desarrollos 2. Falta consolidación del espacio público 3. Equipamientos existentes con tipo "campestre"	1. Predios sin desarrollar 2. Franja ensanchamiento corredor vial regional 3. N.A.	1. Continuidad de algunas vías existentes 2. N.A. 3. Cercanía equipamientos metropolitanos	1. Patrones de urbanización discontinuos 2. Mezcla de cotamientos nuevos desarrollos 3. N.A.
PORTAL GIRÓN	1. Discontinuidad de la trama urbana en nuevos desarrollos 2. Falta consolidación del espacio público 3. Grandes extensiones de uso residencial sin cercanía de equipamientos	1. Ronda Río Frío como elemento estructurante 2. Parques lineales Río Frío 3. Áreas por desarrollar	1. N.A. 2. N.A. 3. N.A.	1. Patrones de urbanización discontinuos 2. Mezcla de cotamientos en nuevos desarrollos 3. Consolidación del eje de ciudad-dormitorio
PORTAL PIEDECUESTA	1. Escasa articulación de nuevos desarrollos con tejido urbano del centro 2. Falta consolidación del espacio público 3. Localización geográfica de equipamientos existentes y proyectados	1. Existen algunos predios sin desarrollar 2. Proyectos parques urbanos vía Bueno Durano 3. Proyecto área dotacional corredor Manuela	1. Posible eje de Uso Múltiple en la Transversal de Guatiguará 2. N.A. 3. N.A.	1. Auge desarrollo Turístico-Barrio desborde capacidad de planeación 2. Mezcla de cotamientos en nuevos desarrollos 3. Idem.

1: Sistema Vial; 2: Espacio público; 3: Equipamientos

3. MEDIO FÍSICO E IMAGEN URBANA

ÁREAS ESTRATÉGICAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
PORTAL NORTE	1. Topografía irregular y alta pendiente 2. Rondas inundables, bites al límites consolidados	1. Relación de la centralidad norte con parques centro-piedecuesta 2. Centralidad extensa con zona verde e hito potencial	1. Paisaje parques ecológicos-Bizcos 2. N.A.	1. Fallas geológicas y terrenos inestables 2. Procesos ilegales de ocupación
PAR VIAL	1. No presenta debilidades significativas 2. Deterioro y congestión zona Física de Mercado	1. N.A. 2. Plan Parcial Renovación	1. N.A. 2. Elementos centralidad UIS, dotacionales dotacionales existentes	1. N.A. 2. Conflicto procesos de transformación
PORTAL FLORIDABLANCA	1. Topografía irregular y pendientes altas 2. Imagen urbana sin consolidar	1. Áreas sin desarrollar, rondas 2. Áreas por desarrollar	1. Masa de vegetación, causes naturales 2. Equipamientos, rondas	1. Fallas geológicas 2. Patrones de urbanización discontinuos
PORTAL GIRÓN	1. Zonas inundables 2. No se integran bites al límites consolidados.	1. Parques lineales 2. Cercanía de nueva centralidad en zonas de nuevos desarrollos	1. Río Frío, Parque Ecológico 2. Idem.	1. Procesos de invasión zonas de riesgo 2. Patrones de urbanización discontinuos
PORTAL PIEDECUESTA	1. no existen elementos importantes 2. Imagen urbana sin consolidar	1. N.A. 2. Áreas por desarrollar	1. N.A. 2. N.A.	1. N.A. 2. N.A.

1: Medio físico natural; 2: Legibilidad imagen urbana

4. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL ENTORNO				
ÁREAS ESTRATÉGICAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
PORTAL NORTE	1. Baja capacidad de consumo de la población 2. Bajo índice de VIS	1. Demandas de equipamientos (ver cuadro-fichas) 2. Precios del suelo relativamente bajos	1. Sector con vocación definida hacia la vivienda de interés social 2. Oferta de suelo urbano	1. N.A. 2. Asentamientos informales, invasiones
PARVIAL	1. No presenta debilidades significativas 2. Precios del suelo altos	1. Volumen de población flotante 2. Plan Parcial de Renovación Urbana	1. Población de estratos medio y medio alto 2. N.A.	1. N.A. 2. Usos diferentes - conflictivos
PORTAL FLORIDABLANCA	1. No presenta debilidades significativas 2. Precios del suelo altos	1. Volumen de población flotante (usuarios equipamientos académicos) 2. Alta demanda de oficinas	1. N.A. 2. Oferta de suelo para industrias	1. N.A. 2. Posible competencia con proyecto Zona Franca de Santander
PORTAL GIRÓN	1. Baja capacidad de consumo de la población 2. N.A.	1. Demandas de equipamientos (ver cuadro-fichas) 2. Precios del suelo relativamente bajos	1. Sector con vocación definida hacia la vivienda de interés social 2. Oferta de suelo urbano	1. N.A. 2. Asentamientos informales, invasiones
PORTAL PIEDECUESTA	1. Bajos niveles de ingresos y empleo 2. No hay oferta de usos que generen empleo en los barrios	1. N.A. 2. Precios del suelo medios	1. Sectores de estratos medios y altos 2. Oferta de suelo urbano	1. Concentración de estratos bajos por carrera estratificación proyectada de interés nacional (VIS) (20.000 viviendas) 2. Concentración de la oferta de VIS

1: Indicadores demográficos; 2: Aspectos del mercado inmobiliario

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

1.5.3.4 Definición de Áreas Complementarias de Actuación para proyectos desde el Macroproyecto para el SITM Metrolínea

Adicionalmente a la definición y proyectación de las Áreas Estratégicas, el Macroproyecto del SITM Metrolínea, contempló estrategias diferenciadas de actuación en "Áreas complementarias de intervención", localizadas en algunos tramos de los corredores troncales y pretroncales, que no presentan el nivel de complejidad de los proyectos propuestos para las Áreas Estratégicas, pero que presentan una condición de oportunidad destacada, en perspectiva de adelantar proyectos que complementen en el corto plazo la implementación del Sistema de Transporte Masivo.

Tal como se expresa en el Informe No. 5 del Macroproyecto, "Las estrategias de actuación para dichas áreas apuntan fundamentalmente a propiciar la articulación del sistema de Transporte Masivo con elementos significativos de la estructura urbana y con Áreas de Actividad dotacional y comercial de gran escala, que de acuerdo a los análisis desarrollados por la Consultoría (especialmente en el periodo de realización del segundo informe), no tienen un nivel de incidencia primordial en la conformación del Modelo de Ordenamiento Metropolitano que le apunta a la desconcentración regional y a un mayor equilibrio metropolitano.

En las Áreas Complementarias de Intervención se proponen acciones diferenciadas de diferente escala y nivel de dureza, desde actuaciones drásticas que exigen la renovación de infraestructuras y del edificado, hasta actuaciones blandas que apuntan fundamentalmente al ordenamiento y cualificación del espacio público.

El Macroproyecto, en suma, incorpora aquellas acciones que apunten a la concreción del Modelo Prospectivo Metropolitano, con base en el reconocimiento de la estructura urbana existente y en la valoración del nivel de consolidación y pertinencia de actividades extensivas y concentradas, con base en la posible articulación de todo ello al Sistema de Transporte Masivo que posteriormente allí se viene insertando."Se apunta a lograr el

objetivo de asegurar la articulación de dicho sistema con la estructura urbana metropolitana en todas sus escalas; en ese orden de ideas, las Áreas Complementarias de Intervención deben ser objeto de acciones puntuales en el corto plazo.

Estas acciones se orientan principalmente al mejoramiento de las condiciones del espacio público, la movilidad peatonal y vehicular y las condiciones generales en el entorno de las estaciones de mayor impacto y en tramos seleccionados de los corredores, donde sea oportuno generar nuevas condiciones funcionales y espaciales, en la perspectiva de lograr la articulación antes mencionada. Las áreas definidas para adelantar intervenciones complementarias son las siguientes:

1. San Rafael.
2. Plaza de mercado (inicialmente hacia parte del Área Estratégica Par Vial).
3. Centro.
4. San Andresito.
5. Provenza.

Dentro de las Operaciones Urbanas Estratégicas definidas en el proceso de formulación del Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga 2013 – 2027 se incorporan las intervenciones que el Macroproyecto del SITM Metrolínea definió en el Sector Estratégico del Portal Norte y en las Áreas Complementarias de Actuación de San Rafael, Centro, San Andresito (Puerta del Sol) y Provenza.

Gráfica N° 19. Áreas Estratégicas y Áreas Complementarias de Actuación del Macroproyecto SITM

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

1.5.3.5 Otros sectores estratégicos para la definición de operaciones urbanas estratégicas, en perspectiva de la concreción del modelo de ordenamiento territorial

Sumados a los Sectores Estratégicos y las Áreas Complementarias de Actuación, que se constituyen en Operaciones Urbanas Estratégicas para el POT en el marco de la Formulación, como parte del segundo grupo de Operaciones Urbanas Estratégicas, se definen los siguientes ámbitos:

- Quebrada El Loro
- Quebrada La Iglesia
- Borde de Escarpe
- Morrorico – Guarín
- Cabecera

En relación con las Quebrada El Loro y La Iglesia, su condición estratégica está dada a partir del potencial de articulación que ofrecen dos cuerpos de agua que actualmente no presentan una condición de integración a la dinámica urbana, no obstante su localización al interior de la estructura urbana de la ciudad. En tanto elementos de la Estructura Ecológica principal, a través de su recuperación ambiental, su constitución como parques lineales y su integración urbana, ofrecen la oportunidad de conformar efectivamente dicha estructura y al mismo tiempo, pueden aportar a la conformación del sistema de espacio público y a la integración espacial y funcional de elementos relevantes de la estructura urbana (equipamientos de diverso tipo y escala) y transversalmente, a la integración funcional con el Sistema de Transporte Masivo.

Para el Borde de Escarpe, en el contexto de la formulación del POT 2013 – 2027 se prevé la conformación de un parque que opere como borde urbano – rural y como integrador occidental de la ciudad. Se constituye en un sector clave en perspectiva de lograr un equilibrio en la localización de equipamientos y espacio público, pues interesan numerosos sectores que actualmente no se relacionan directamente con las áreas centrales y que presentan notable carencia de dichos elementos. La conformación del parque lineal permitirá sustituir la condición de periferia que hoy muestra el flanco urbano occidental, por un elemento urbano integrador que permita fijar claramente los límites urbanos hacia el escarpe y en esa medida, evitar procesos de ocupación inadecuados y de degrado del soporte físico natural.

El sector de Morrorico – Guarín, donde se prevé la construcción de infraestructura de transporte a través del modo de cable, se constituye en ámbito propicio para el desarrollo de una Operación Urbana estratégica, que permita aprovechar las oportunidades que ofrece la construcción de un proyecto eminentemente infraestructural, para generar espacio público que aporte a superar el notable déficit que en dicho aspecto muestra concretamente el sector nororiental de la ciudad, para propiciar la adecuada conformación de los bordes de dichos espacios y para propiciar un reordenamiento de la movilidad, a favor de mejorar las condiciones de la movilidad peatonal que predomina en ladera.

Finalmente, el sector de Cabecera se incorpora al conjunto de los ámbitos objeto de las Operaciones Urbanas Estratégicas, en consideración a su importancia dentro el conjunto de áreas centrales y a los numerosos conflictos urbanísticos que actualmemte presenta, los cuales no pueden ser mitigados solamente a través de la norma y requieren de

actuaciones relacionadas con el manejo de la accesibilidad, de la movilidad y la generación de espacio público.

1.5.4 Operaciones Urbanas Estratégicas: propuestas de desarrollo y caracterización

La definición de las Operaciones Urbanas Estratégicas, como se ha dicho, incorpora el proceso de definición de Sectores Estratégicos, Operaciones Estructurantes y Áreas Conplementarias de Actuación definidas en el Macroproyecto del Sistema de Transporte Metrolínea y define sectores estratégicos para la concreción del Modelo de Ordenamiento. Relacionados con la Estructura Ecológica principal, los sistemas generales y su función estratégica en los contextos metropolitano y municipal.

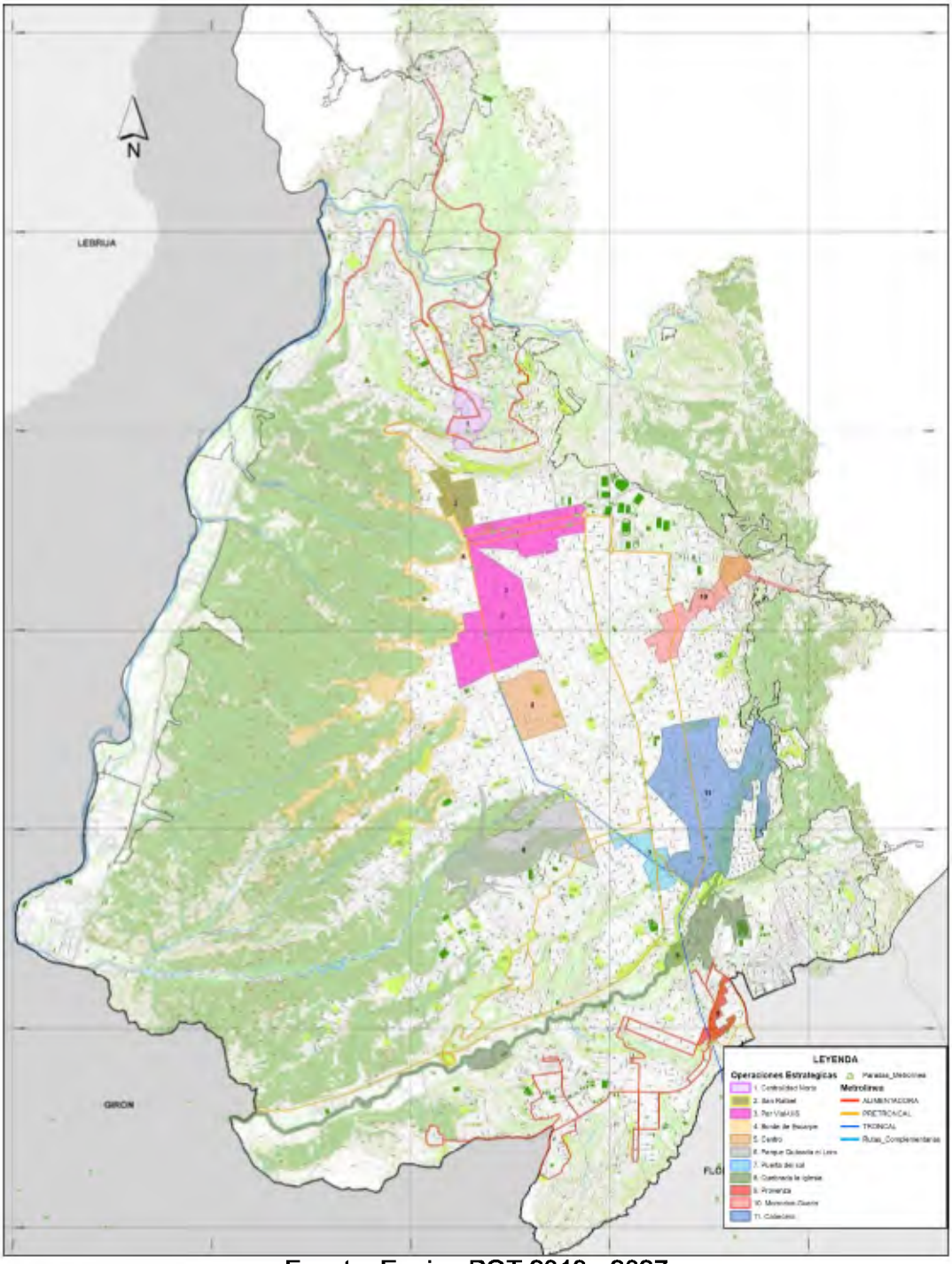
Si bien los objetivos y componentes fundamentales de las Operaciones Urbanas Estratégicas son definidos en el contexto de la formulación del POT 2013 - 2027, su estructuración propiamente dicha depende del proceso específico de gestión e instrumentalización que presente cada una de ellas. En el presente numeral se describe la situación de partida de cada una de los sectores estratégicos, a partir de del balance que presenta el Documento Técnico de Soporte del macroproyecto, así como los objetivos y contenidos principales que éste define para las Operaciones correspondientes. Para el caso del Sector Estratégico Portal norte y la Operación Urbana Estratégica Centralidad Norte, se presenta el desarrollo detallado de dichos temas, considerando el carácter estratégico que tiene.

Cuadro N° 10. Operaciones Urbanas Estratégicas

No.	Nombre
1	Centralidad Norte
2	San Rafael
3	Par Vial – San Francisco
4	Parque lineal Borde de escarpe
5	Centro
6	Quebrada El Loro
7	Puerta del sol
8	Quebrada La Iglesia
9	Provenza
10	Morrorico - Guarín
11	Cabecera

Fuente: Elaboración Equipo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 20. Operaciones Urbanas Estratégicas



Fuente: Equipo POT 2013 - 2027

1.5.4.1 Operación urbana estratégica Norte

A continuación se presentan los antecedentes de la operación estratégica y la propuesta formulada para el sector.

A. Antecedentes de la Operación urbana estratégica Norte

El Sector Estratégico Portal Norte hace parte de un grupo de cinco sectores que el Macroproyecto definió como estratégicos dentro del contexto Metropolitano, considerando la implementación de la primera fase del Sistema de Transporte Masivo Metrolínea. Dentro de dicho grupo se encuentran además, los sectores Par Vial de las calles 9ª y 10ª de Bucaramanga, Portal Floridablanca, Portal Girón y Portal Piedecuesta. A continuación se sintetiza su situación al momento de la formulación del Macroproyecto[14].

- **El soporte físico**

El sector se caracteriza por una topografía irregular con numerosas zonas de pendientes altas que generan barreras para la continuidad de las vías y del tejido urbano interno; adicionalmente, la presencia de una zona de protección correspondiente a la ronda de un cauce natural que fluye en una depresión profunda del terreno aísla casi completamente al sector con respecto a las zonas localizadas hacia el oriente. Se presentan también numerosas fallas geológicas, dos de ellas identificadas como activas. Las características geológicas de la zona[15] generan problemas de tres tipos:

a) Deslizamientos de tierra por saturación en épocas de lluvias.
b) Deslizamientos de tierra activados por sismos.
c) Agrietamiento por movimiento del terreno.

Pese a estos inconvenientes, que afectarán los nuevos desarrollos por procesos asociados a la inestabilidad del terreno, el desarrollo urbanístico del sector como zona residencial de estratos 1 a 3 es un proceso irreversible, y como se sabe la oferta de suelo urbano para estos estratos es bastante limitada, no sólo en cuanto a extensión sino también en cuanto a la existencia de sectores sin desarrollar que tengan vocación para ese uso.

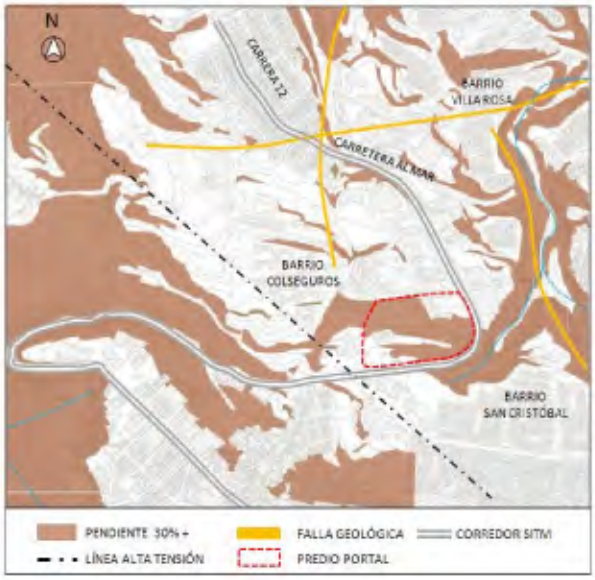
En consecuencia, según concepto técnico de la CDMB (emitido al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en el contexto de la formulación del Macroproyecto), es imprescindible que se adelanten estudios detallados de amenaza por fenómenos de remoción en masa que permitan diseñar e implementar programas de estabilización, manejo y control de las áreas ocupadas por asentamientos humanos. Dichos estudios deben realizarse como requisito previo no sólo para las nuevas urbanizaciones sino también para toda obra de infraestructura.

[14] Se incluyen apartes específicos del Documetno 3 del Macroproyecto para el SITM Metrolínea y se actualizan en el contexto de la Revisión del POT.
[15] Según estudios de la CDMB, "los suelos subsuperficiales corresponden a gravas areno arcillosas, con gran cantidad de cantos redondeados... Aparecen niveles freáticos poco profundos conformando un acuífero colgado sobre un manto profundo de suelos arcillosos".

Gráfica N° 21. Macroproyecto del SITM Metrolínea:
El ordenamiento municipal y las Operaciones del SITM Metrolínea

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

Gráfica N° 22. Sector Estratégico Portal Norte: limitantes ambientales



Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010 (con base en información de la CDMB)

En síntesis, el sector está drásticamente condicionado por las caracerísticas del medio físico, tanto de la topografía de altas pendientes, como por las fallas geológicas. Dichas características pueden implicar un aumento de los costos para futuros proyectos.

Gráfica N° 23. Sector Estratégico Portal Norte: Sistemas Estructurantes

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

- **La estructura urbana**

El POT vigente define normativamente el ámbito como Zona de Actividad Múltiple en un área actualmente ocupada por usos industriales, situados al oriente de la carretera al mar y del portal del sistema Metrolínea. Esta centralidad se complementa con equipamientos existentes sobre el corredor y con el Parque Metropolitano del Norte; este conjunto será en el futuro el nodo de servicios de una extensa zona de estratos medios y bajos.

Vale resaltar que el sistema vial se encuentra en una fase de consolidación incipiente, y los patrones de urbanización por asentamientos aislados contribuyen a la discontinuidad del tejido causada por la topografía, hasta tal punto que las vías que por su continuidad pueden cumplir un rol estructurante desde el punto de vista urbanístico son muy escasas.

En perspectiva de futuras actuaciones se debe reconocer que la eventual articulación del portal, los equipamientos y parques existentes y la zona de uso múltiple presenta un alto potencial para configurar un entorno de alta calidad, aún cuando actualmente no conformen un ámbito debidamente estructurado y carezca de espacio público adecuado.

El sector cuenta con un nivel muy bajo de accesibilidad desde el Área Metropolitana de Bucaramanga (de acuerdo a los análisis del Macroproyecto). Esto se debe a las características particulares del trazado urbano, que debido a las barreras topográficas tiende a estructurarse de manera ramificada con el corredor como eje principal. Esta configuración genera una única opción para llegar o salir de una gran cantidad de barrios, lo cual origina conflictos asociados a la futura incorporación de las zonas de expansión

urbana del norte. Actualmente el sector está cubierto por tres rutas pretroncales que lo conectan con los sectores de Provenza y Ciudadela Real de Minas, y por tres rutas alimentadoras que conectan el Portal con las zonas localizadas hacia el Norte, hasta las zonas de Café Madrid y Colorados.

Gráfica N° 24. Sector Estratégico Portal Norte: Rutas SITM Metrolínea

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

Gráfica N° 25. Sector Estratégico Portal Norte:
Nivel de conectividad del AMB con la implementación del SITM Metrolínea[16]

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

[16] El nivel de conectividad fue identificado por la Consultoría del Macroproyecto, en relación al nivel de conexión de cada sector del AMB, en relación con el resto del Área. En el nivel 1 se encuentran los de mayor nivel de conexión (mayor cantidad de posibilidades) y en el nivel 5, las de menos nivel de conexión.

- **Estructura predial y patrones de ocupación**

El sector se caracteriza por presentar una morfología discontinua con zonas diferenciadas en cuanto a estructuras prediales y patrones de ocupación. Se identifican cuatro zonas morfológicas:

a) Tejido Residencial norte, de manzanas alargadas y trazado regular, ocupado de manera compacta con vivienda unifamiliar en predios de entre 80 Y 150 metros cuadrados; esta zona está conectada por medio de la llamada Vía al Mar con las zonas de desarrollo y expansión localizadas al norte del sector.

b) Tejidos residenciales aislados, formada por barrios residenciales sin continuidad entre sí, con manzanas irregulares y predios de entre 70 Y 90metros cuadrados. El trazado se ve fuertemente condicionado por la topografía, y la conectividad hacia el oriente es nula debido a la presencia de barreras topográficas asociadas a la ronda de los cauces naturales.

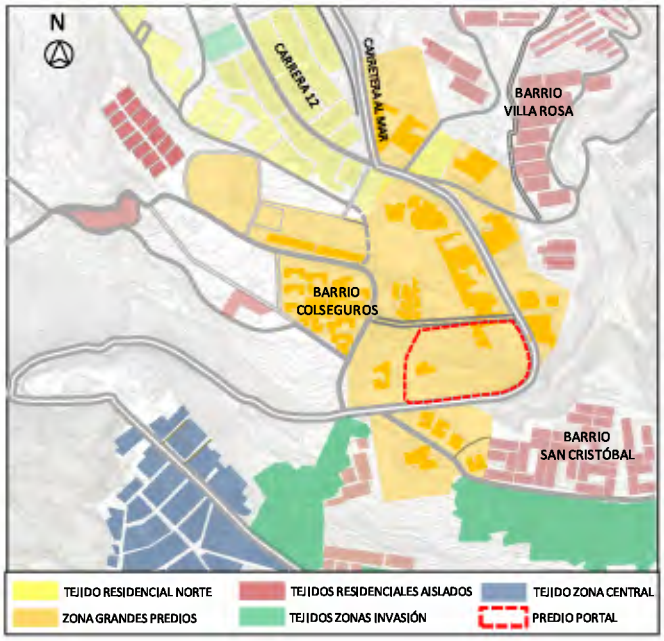
c) Zona central, que incluye la zona de uso industrial, ocupada con bodegas, y el predio del Portal Norte, así como urbanizaciones de vivienda multifamiliar en proyectos de conjunto. Los predios son de gran tamaño, y oscilan entre 7.000 Y 20.000 metros cuadrados.

d) Tejidos de zonas de invasión, sin manzaneo o vías identificables, corresponde a barrios residenciales de origen informal, de desarrollo incompleto, que ocupan zonas de altas pendientes y están formados por viviendas de condiciones muy precarias en cuanto a área y materiales de construcción.

Las condicionantes topográficas y los riesgos por remoción en masa asociados a las zonas de alta pendiente impiden la configuración de una morfología compacta y continua; el sector tendrá que consolidarse teniendo en cuenta estas determinantes, que generarán con el tiempo un paisaje urbano donde la presencia del terreno natural será parte importante de la imagen del sector.

En ese sentido, lo que en principio se presenta como limitante para el desarrollo de construcciones, es al mismo tiempo una oportunidad para la generación de áreas verdes y parques, en la perspectiva de conformar una centralidad que aporte en dichos contenidos a disminuir el déficit que hoy presenta el sector norte de la ciudad.

Gráfica N° 26. Sector Estratégico Portal Norte: Zonas Morfológicas



Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

Buena parte de la oportunidad de realizar proyectos en este sector, radica en la actual situación que presenta grandes predios del barrio Colseguros en torno al portal de Metrolínea.

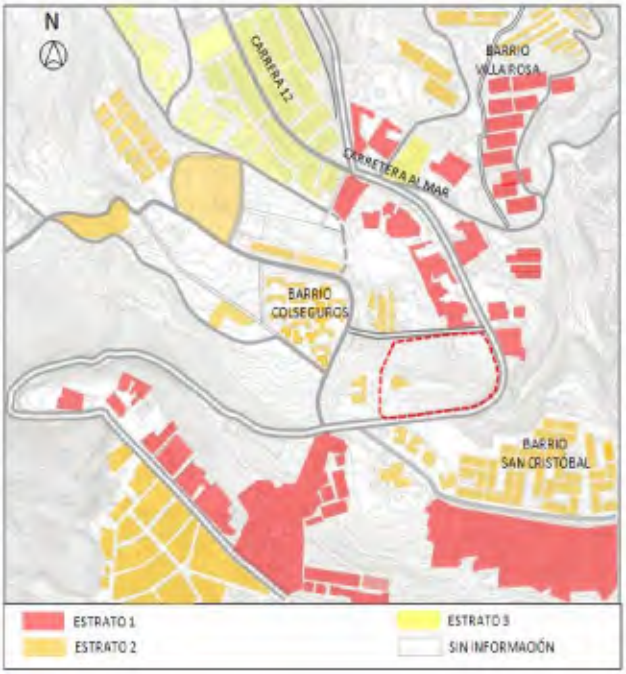
Gráfica N° 27. Sector Estratégico Portal Norte: Usos actuales del suelo

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

- **Usos del suelo**

El sector es predominantemente de uso residencial, pero incluye una franja de grandes predios industriales hacia el Norte del Portal y a lo largo del corredor, coincidiendo con la zona planteada para Actividad Múltiple en el POT. El Proyecto del Portal Norte incorpora la realización del Centro de Desarrollo Social del Norte de Bucaramanga, y hacia el occidente se encuentra el Parque Metropolitano del Norte. Igualmente existen aún zonas extensas sin desarrollar.

Gráfica N° 28.. Sector Estratégico Portal Norte: Estratos socioeconómicos



Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

El sector Norte concentra buena parte de la población de Estratos 1 y 2 de Bucaramanga. Existen también amplias zonas de estrato 3.

- **Planes, proyectos e inversiones**

En la zona se tiene previsto realizar los siguientes proyectos de valor estratégico:

a) Construcción del Portal Norte del SITM y ampliación de la vía nacional Carretera al Mar con un perfil de 24 metros, coincidiendo con el corredor pretroncal del sistema.
b) Construcción de los Parques Metropolitanos del Norte. Construcción de nuevos parques en el entorno inmediato: Parque de la Esperanza y Parque Infavi II.
c) Construcción del Centro de Desarrollo Social del Norte.

Dentro de un contexto más amplio y dada la actual desarticulación de equipamientos existentes (Polideportivo los Bambúes, Cancha múltiple de Villa Rosa, Cancha de Fútbol Kennedy) y de espacios públicos existentes (Parque John F. Kennedy, Parque Recrear

Norte), se hacen necesarias aquellas actuaciones que apunten a conformar un nodo de equipamientos y de servicios que aporte una nueva centralidad urbana.

Gráfica N° 29. Sector Estratégico Portal Norte: Planes y proyectos vigentes

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

B. Operación Urbana Estratégica Centralidad Norte

La Operación Estratégica Norte (Operación Estructurante Portal Norte dentro de la formulación del Proyecto SITM Metrolínea), se plantea como prioritaria dentro del conjunto de las once operaciones, considerando el escenario actual de la movilidad metropolitana, determinado por la implementación del Sistema de Transporte Masivo Metrolínea.

La notable dependencia que tiene el norte en términos de una sola opción de conexión metropolitana, a través del sistema Metrolínea, exige pensar en la necesidad de generar una centralidad que le permita a sus habitantes, contar con los servicios básicos necesarios y que en consecuencia, se disminuyan los requerimientos de movilidad obligada a otros ámbitos metropolitanos, como actualmente sucede. Dicha Operación se estructura a partir de los siguientes aspectos

a) Objetivo estratégico

Consolidar la centralidad norte de Bucaramanga mediante la integración de la Zona de Actividad Múltiple planteada en el POT con el Portal y con los Parques Metropolitanos.

b) Criterios de Ordenamiento zonal

La integración del sector a la estructura urbana y a los procesos de ordenamiento territorial demanda la intervención en varios campos y en varios puntos y zonas del sector. La consultoría propone la formulación de la Operación Estructurante del Sector Portal Norte, que debe integrar de manera coordinada las acciones necesarias para asegurar la consolidación a mediano plazo de la centralidad del Norte.

c) Las estrategias que componen la Operación Estructurante son las siguientes:

- Formulación y ejecución del Plan de Mejoramiento Integral de las zonas de vivienda de origen informal localizadas al sur y al oriente del sector;
- Realización de los estudios de microzonificación de riesgos y amenazas de la zona norte;
- Desarrollo de la operación urbanística de Centralidad Norte, orientado a la construcción de la Zona de Actividad Múltiple en las áreas contiguas al Portal.
- Consolidación de una malla vial principal mediante la jerarquización y prolongación de las pocas vías que presentan mayor continuidad.
- Modificación de la normativa, con el propósito de integrar el portal y su entorno con la Zona de Actividad Múltiple.

d) La Operación Estructurante del Sector Portal Norte tiene como objetivo estratégico integrar de manera coordinada las acciones necesarias para asegurar la consolidación a mediano plazo de la centralidad de Portal Norte propuesta en el Modelo de Ordenamiento Metropolitano. Esto implica asegurar la articulación de los sistemas estructurantes urbanos en una zona caracterizada por el fraccionamiento morfológico, la discontinuidad de la malla y la presencia de usos industriales de impacto y asentamientos ilegales en zonas de riesgo.

Las estrategias que componen la Operación Estructurante son las siguientes:

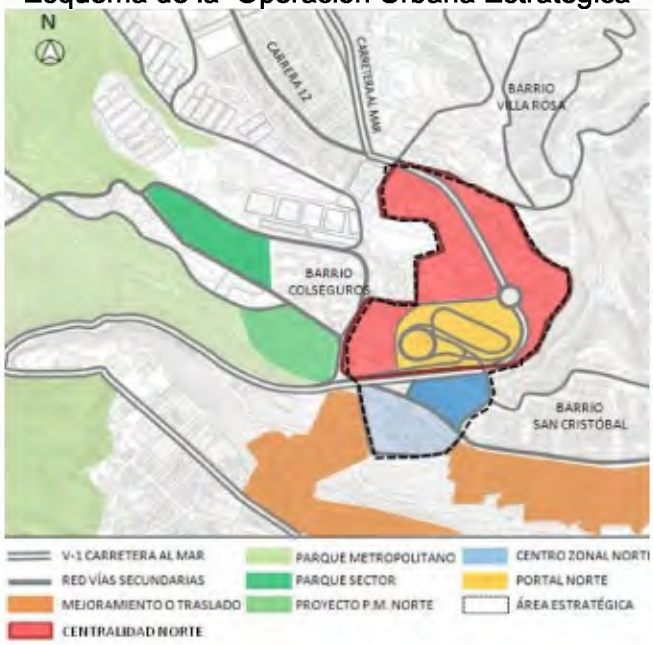
a) Formulación y ejecución del Plan de Mejoramiento Integral de las zonas de vivienda de origen informal localizadas al sur y al oriente del sector;
b) Realización de los estudios de microzonificación de riesgos y amenazas de la zona norte;
c) Desarrollo de la operación urbana Centralidad Norte, orientado a la construcción de la Zona de Actividad Múltiple en las áreas contiguas al Portal.
d) Consolidación de una malla vial principal mediante la jerarquización y prolongación de las pocas vías que presentan mayor continuidad.

Con base en la propuesta general para la Operación Estructurante la consultoría definió como Áreas Estratégicas del Sector Norte la totalidad de los predios (desarrollados y sin desarrollar) destinados a la construcción de la Centralidad Norte; dichas áreas incluyen la zona industrial que según el Plan de Ordenamiento Territorial vigente debe trasladarse a otra zona, y los predios vacantes a ambos lados del corredor, así como los predios que rodean el Portal.

La Operación propuesta para el sector Portal Norte, se constituye en el contexto de ordenamiento dentro del cual se localizan Áreas Estratégicas y Áreas de Oportunidad,

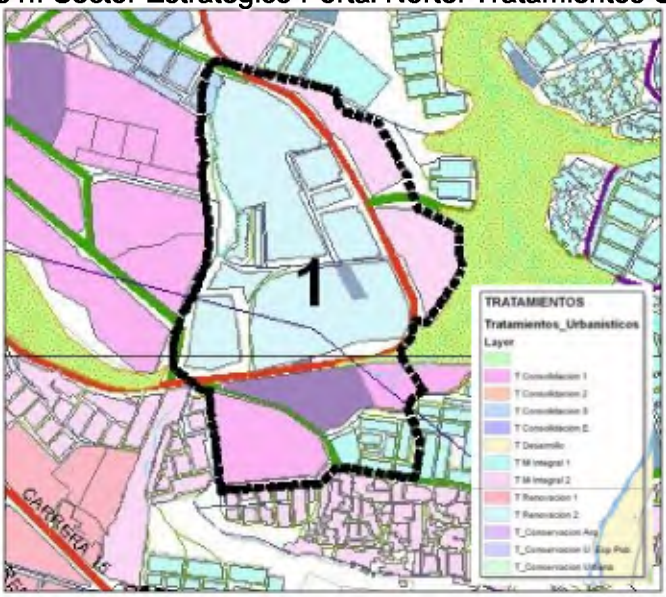
que son los elementos de menor escala del Macroproyecto. Estas áreas se destinan para la formulación de Proyectos Urbanos que incorporan Actuaciones Urbanísticas de escala intermedia y puntual (Proyectos inmobiliarios) orientadas al logro de los objetivos de ordenamiento del Macroproyecto y a la articulación con fines estratégicos de las obras públicas con la inversión privada.

Gráfica N° 30. Sector Estratégico Portal Norte: Esquema de la Operación Urbana Estratégica



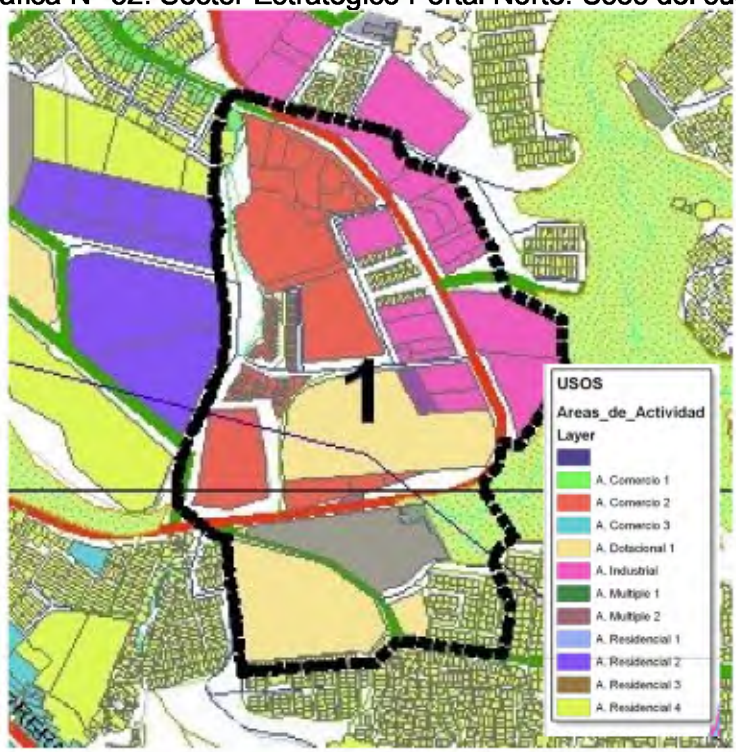
Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

Gráfica N° 31.. Sector Estratégico Portal Norte: Tratamientos Urbanísticos



Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 32. Sector Estratégico Portal Norte: Usos del suelo



Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 33. Operación Estratégica Centralidad Norte: delimitación indicativa y elementos urbanos de referencia

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

C. Formulación de la Operación Urbana Estratégica prioritaria: Centralidad Norte

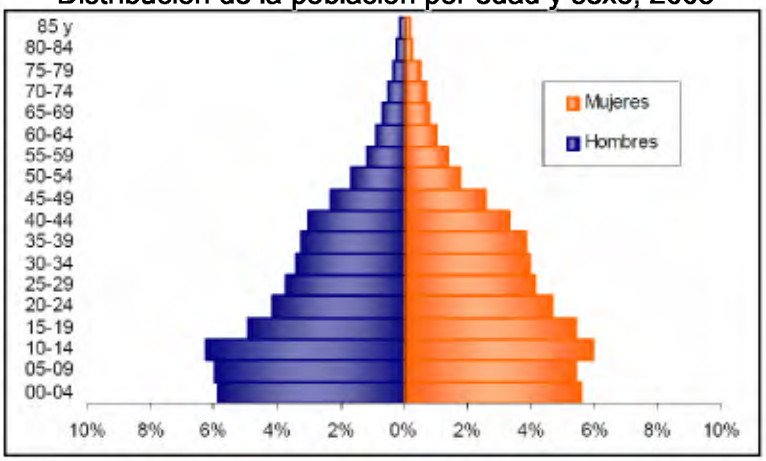
El desarrollo de la formulación del Macroproyecto SITM Metrolínea concluyó en la estructuración de la Operación Urbana Estratégica Centralidad Norte[17], prioritaria en el contexto metropolitano.

En el presente numeral se presenta dicha estructuración, acorde al contenido del Macroproyecto, con algunos comentarios y modificaciones que tienen el objetivo de contextualizar sus contenidos con el proceso de formulación del POT 2013 - 2027.

- **Población objetivo**

La población objetivo de la Operación Centralidad Norte está constituida por los habitantes de las comunas Norte (Comuna 1) y Nororiental (Comuna 2) de Bucaramanga. Según el censo DANE 2005 la población de las dos Comunas era de 51.809 habitantes en la primera y de 33.479 en la segunda, para un total de 85.288 habitantes, todos ellos de Estrato 1 o 2, que representan cerca del 17 % de la población de la ciudad (estimada según la misma fuente en 502.654 habitantes). La distribución por edad y sexo de la población de las dos Comunas revela que la población entre 0 y 19 años es de aproximadamente 19.200 personas, de las cuales cerca de 9.750 son mujeres.

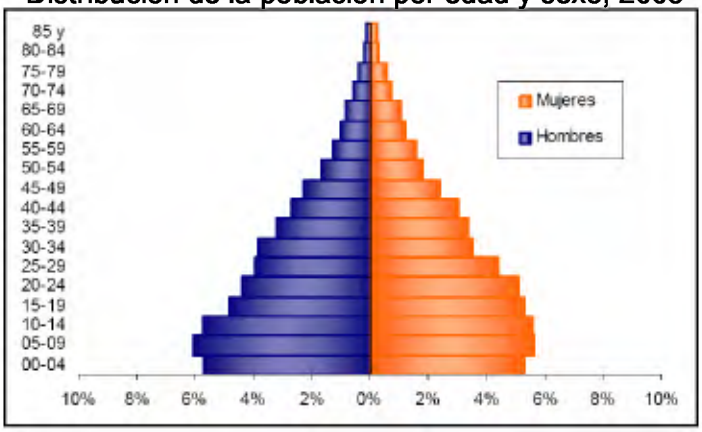
Gráfica N° 34. Comuna 1. Norte de Bucaramanga:
Distribución de la población por edad y sexo, 2005



Fuente: Censo DANE. Boletín. 2005.

[17] Dentro del Macroproyecto se define como Proyecto Prioritario.

Gráfica N° 35. Comuna 2. Nororiental de Bucaramanga: Distribución de la población por edad y sexo, 2005



Fuente: Censo DANE. Boletín. 2005.

La problemática social del sector es muy compleja; en él se asienta un alto porcentaje de la población desplazada que llega al Área Metropolitana, y presentan las cifras más altas en lo relacionado con defunciones de menores de 20 años y embarazos adolescentes (305 en 2006)[18], así como de homicidios y muertes en accidentes de tránsito[19]. Por otro lado, la inasistencia y deserción escolar, sin duda relacionada con esta problemática, presenta también cifras bastante altas; con base en datos del DANE se puede estimar así por grupos de edad:

- 3 a 5 años: 69.6 % en la Comuna 1 y 68.9 % en la Comuna 2
- 6 a 10 años: 13.5 % en la Comuna 1 y 13.2 % en la Comuna 2
- 11 a 17 años: 26.6 % en la Comuna 1 y 30.8 % en la Comuna 2

Aunque la forma en que están agregados los datos no permite calcular un número exacto, se puede afirmar que la población infantil y juvenil sin acceso al sistema educativo es bastante significativa (del orden de los 1.800 adolescentes y los 3.000 preescolares).

Este sector tiene un mayor valor frente a los objetivos del Modelo de ordenamiento de referencia, por las siguientes razones:

- Se localiza en la zona urbana de condiciones socioeconómicas, ambientales y urbanísticas más desfavorables.
- Se orienta a una población de estratos socioeconómicos bajos.
- Corresponde a una zona de tendencia consolidada hacia la vivienda de estratos bajos que ha tenido un acelerado desarrollo sin que haya existido un proceso de planeación de escala zonal.
- Se trata de una zona cuyos sistemas estructurantes no están consolidados a pesar de la dinámica de urbanización existente.
- Su impacto será inmediato desde el punto de vista urbanístico, económico y social.

[18] Según información de Alcaldía de Bucaramanga - UIS, POLÍTICA PÚBLICA DE INFANCIA Y ADOLESCENCIA EN BUCARAMANGA, 2007

[19] Información tomada del Diagnóstico Social del PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE BUCARAMANGA, 2008-2011.

- **Objetivos urbanísticos**

La consultoría propuso para el Sector Estratégico Portal Norte una Operación que busca orientar a la administración sobre los aspectos prioritarios para la inversión coordinada en varios frentes. Adicionalmente se formuló una propuesta de operación urbana para el Área Estratégica correspondiente, cuyo carácter es principalmente indicativo. Adicionalmente, y dada la vital importancia de lograr un óptimo aprovechamiento de este Sector Estratégico en tanto única zona apta para VIS en Bucaramanga, la consultoría considera prioritario adelantar la formulación de un plan / proyecto de la Comuna Norte; en ese orden de ideas la Operación Estratégica consistiría concretamente en el conjunto de acciones para implementar dicho Plan Zonal.

La Operación planteada para el sector norte tienen los siguientes objetivos específicos:

a) Formulación y ejecución del Plan de Mejoramiento Integral de las zonas de vivienda de origen informal localizadas al sur y al oriente del sector;
b) Realización de los estudios de microzonificación de riesgos y amenazas de la zona norte;
c) Consolidación de un sistema de movilidad funcional y una malla vial principal mediante la jerarquización y prolongación de las vías que presentan mayor continuidad.
d) Desarrollo de la operación urbana Centralidad Norte, orientado a la construcción de la zona de actividad múltiple en las áreas contiguas al Portal.

- **Estructuración urbanística**

La Centralidad Norte tiene jerarquía sectorial, y su área de influencia cubre las áreas correspondientes a las Comunas Norte y Nororiental. Se articula con las centralidades Centro y UIS a través de la Carrera 15 y las Calles 9ª y 10ª. Los elementos que la constituyen son:

- Sistema de equipamientos urbanos: comprende los siguientes elementos:
- El Centro Zonal del Norte del ICBF;
- El Polideportivo Norte (proyectado)
- SENA
- Casa de Justicia
- Centro de Integración Social propuesto por la consultoría
- Áreas de uso dotacional propuestos en las operaciones 1 y 2 propuestos por la consultoría.
- Sistema de Servicios Públicos: redes principales de acueducto, alcantarillado y energía eléctrica.
- Sistema Vial: se compone de los siguientes elementos según jerarquía:
- Vía Primaria de articulación regional: Carretera al Mar;
- Vías Secundarias o de articulación a escala zonal: Carrera 9ª y su prolongación hacia el Norte hasta empatar con la Carrera 11 Norte; Calle 8ª Norte, Carrera 12 Norte y su prolongación propuesta bordeando la Zona de Protección Ambiental.
- Vías Terciarias: Carrera 11, Calle 7ª Norte propuesta por la consultoría.
- Sistema de Parques Urbanos: Plaza Centro de integración Social propuesto, dos zonas de parque propuestas en los Planes Parciales 1 y 2; limita con Zonas de Protección y Parque Metropolitano Norte por el oriente y el occidente.

Gráfica N° 36. Centralidad Norte: Configuración Urbana Propuesta

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

- **Perfil inmobiliario**

La demanda insatisfecha de Vivienda de Interés Social es un problema de gran magnitud y la zona de las Comunas 1 y 2, se ha identificado como las de mayor vocación para la construcción de Vivienda de estratos bajos en razón de los estratos predominantes y de los precios del suelo comparativamente bajos[20].

La zona norte es muy variada en cuanto a uso del suelo, áreas útiles y topografía. Los estratos predominantes son el 2 y el 3, y el uso comercial es muy escaso. Para el terreno contiguo al Portal del Norte (sin tener en cuenta la valorización generada por el mismo y partiendo de uso VIS o máximo estrato 3 con densidad multifamiliar) la Consultoría estima un precio del suelo de $150.000 por m^2 bruto. Esto significa un precio de terreno útil urbanizado de $350.000/$m^2$, que sería lo máximo que puede pagar un constructor en la meseta para multifamiliares de estrato 3.

Sin embargo, en la medida en que se plantea un uso comercial para parte del terreno, este precio probablemente aumentará[21]; este uso tiene una demanda asegurada (hasta

[20] Para determinar el valor del suelo en los terrenos propuestos para Planes Parciales se acudió a los estudios de la Lonja de Propiedad Raíz de Santander y de la Sociedad Colombiana de Arquitectos, además de los avalúos realizados para la compra de terrenos destinados a al sistema Metrolínea.

[21] Es claro que estos datos son estimativos preliminares; se requiere un avalúo comercial teniendo en cuenta el Método Residual, que aplica el potencial de edificación según la norma permitida a este predio y de acuerdo con los datos actuales de mercado del sector. La Consultoría estima un proyecto de uso mixto para estrato 3 sería viable. Un terreno bruto avaluado en $150.000/m2, equivale a un terreno útil entre $300.000 y 350.000/m2 luego de descontar vías y cesiones, y aplicar los costos de infraestructura y urbanismo. Este sería el valor máximo que podría soportar un proyecto con uso comercial y con vivienda VIS y de estratos 3 en la zona del Portal del Norte.

un tope de alrededor de 10.000 m^2) en virtud del volumen de peatones que utilizara el Portal del Norte. La zona está definida en su mayor parte como Área de Actividad Residencial, y en ella predominan estratos 2 y 3; se considera deseable la construcción de multifamiliares que permitan un uso intensivo del suelo en las zonas en que no se presenten limitantes por riesgos y amenazas o donde éstos sean mitigables sin necesidad de grandes inversiones.

En las operaciones 1 y 2 se propone uso residencial multifamiliar en agrupaciones que permitan un manejo adecuado de cesiones tipo A y B, que en el sector son particularmente escasas, probablemente debido a la escasa magnitud que predomina en las nuevas urbanizaciones.

Para las 6 hectáreas disponibles, con un área construida en vivienda de 53.000 m^2, y teniendo en cuenta las zonas de circulación, comunes y parqueos, se estima que el área útil para venta puede ser de cerca de 45.000 m2; con unidades de máximo 60 m^2 por apartamento el proyecto generaría una oferta de 677 apartamentos y 50 unidades unifamiliares en los predios que limitan con zonas de mayor riesgo, para un total de 727 unidades.

- **Función urbana y usos propuestos**

La Centralidad Norte cumple una función esencial dentro del Modelo de Ordenamiento en cuanto constituye una de las principales componentes estratégicos orientados a incentivar la descentralización del comercio y los equipamientos. Esta función se hace aún más relevante por la característica del sector, de uso residencial y de estratos bajos en proceso de desarrollo y con una compleja problemática social.

Los usos propuestos buscan consolidar una concentración de actividades terciarias (comercio y equipamientos) en relación directa con el Portal y con las áreas protegidas que limitan con el Área Estratégica por el oriente y el occidente.

En el sector y relativamente cerca al proyecto se encuentra una serie de equipamientos que incluye el Hospital Zonal del Norte y un colegio de bachillerato; adicionalmente y en relación directa con el predio del Portal del Norte se encuentran instalaciones del SENA y el ICBF, una Casa de Justicia y un polideportivo en proyecto. La propuesta para esta área integra los equipamientos adyacentes al portal y los complementa con un proyecto comercial y un centro social de escala zonal que incluye biblioteca, ludoteca infantil y puntos de atención al público de las empresas municipales y metropolitanas de servicios públicos, así como un comedor comunitario. El proyecto se estructura a partir de una plaza pública directamente relacionada con el Portal y concebida como espacio cívico de la Comuna Norte, además de una calle peatonal diseñada como relación con el Parque Metropolitano del Norte.

La relocalización de los usos industriales consagrada en el POT de Bucaramanga genera una significativa extensión de suelo urbano disponible alrededor del portal; la consultoría propone un esquema urbano para el desarrollo residencial de dicha área mediante Planes Parciales. La vivienda y el comercio de barrio asociado a ella en estos desarrollos complementan y consolidan la centralidad propuesta.

- **Sistema de Ocupación**

El concepto de diseño urbano que rige la propuesta surge de dos consideraciones sobre los patrones actuales de ocupación y sus consecuencias sobre la imagen urbana del sector:

a) El desarrollo basado en proyectos de vivienda de pequeña escala que predomina en buena parte del sector no permite consolidar mediante áreas de cesión una dotación de espacio público adecuada en lo cuantitativo ni en lo cualitativo. Adicionalmente el patrón disperso e inconexo de estos desarrollos tampoco genera elementos con potencial para estructurar la imagen urbana del sector.
b) Los equipamientos existentes (especialmente los que se localizan en el área del proyecto) comparten esa condición de aislamiento en la medida en que funcionan sin mayor relación con el entorno y sin espacios públicos que los complementen y los vinculen claramente al contexto urbano.

Estas características tienen como efecto la persistencia de una imagen de "ruralidad" que de mantenerse hacia el futuro los patrones actuales de ocupación generará una configuración urbana caracterizada por el déficit de espacio público, la discontinuidad morfológica y la consecuente consolidación de una imagen de marginalidad.

Adicionalmente, aunque la zona del Proyecto no presenta pendientes excesivas (con excepción del predio del portal), la condición topográfica y geológica de la mayor parte del sector disminuye drásticamente las posibilidades de densificación.

En consecuencia, la consultoría propone un sistema de ocupación que responde a las siguientes premisas:
a) Construcción de un tejido urbano continuo mediante la extensión de la malla existente como elemento estructurante principal de la intervención.
b) Manejo de densidades medias e índices de ocupación y construcción moderados en respuesta a las limitaciones de índole topográfica y geológica del terreno.
c) Énfasis en la consolidación del espacio público, mediante la configuración de plazas y calles claramente delimitadas, paramentación continua y alturas homogéneas.
d) Concentración de cesiones para espacio público y equipamientos en nodos relacionados entre sí por medio de conexiones viales.
e) Creación de cesiones para uso semipúblico que incentiven la noción urbana de vecindario en oposición a la mencionada "ruralidad" existente.
f) Predominio de las edificaciones con orientación Norte-Sur.

El núcleo de la Centralidad Norte es básicamente una zona de uso múltiple adyacente al Portal del SITM que tiene como usos principales el comercio y el dotacional de escalas local y zonal; en la medida en que el POT preveía un desarrollo residencial, se hace necesario incorporar a la norma y al POT la nueva norma de Área de Actividad con sus usos asociados, así como la Norma Estructural que define la Centralidad.
Por otro lado, en razón del cambio de uso los índices de ocupación y construcción resultan mucho más bajos que los establecidos en la norma, y por tratarse de edificaciones implantadas sobre espacio público los índices brutos y netos tienen el mismo valor.

Cuadro N° 11. Centralidad Norte: Usos por sectores

Sector	Uso Principal	Usos Permitidos
1 - 2	Dotacionales zonal y metropolitano	Comercio local y zonal
3 - 4	Vivienda de Interés Social	Comercio local y zonal
5	Dotacionales local y zonal	Comercio local y zonal
6 - 7	Vivienda de Interés Social	Comercio local y zonal

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

Cuadro N° 12. Centralidad Norte: Operación 1

PLAN PARCIAL 1	NORMA	PROPUESTA
ÁREA DE ACTIVIDAD	RESIDENCIAL TIPO 4	RESIDENCIAL TIPO 4
USOS PRINCIPALES	VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL
USOS PERMITIDOS	• COMERCIO LOCAL • OFICINAS GRUPO 1 • DOTACIONAL LOCAL • INDUSTRIA BAJO IMPACTO	• COMERCIO LOCAL • OFICINAS GRUPO 1 • DOTACIONAL LOCAL • INDUSTRIA BAJO IMPACTO
TRATAMIENTO URBANÍSTICO	MEJORAMIENTO, SUSTITUCIÓN O TRASLADO	SUSTITUCIÓN
DENSIDAD NETA	60-150 Viv/Ha	135 Viv /Ha
CABIDA NÚMERO VIVIENDAS	208-522 UNIDADES	471 UNIDADES
ÍNDICE OCUPACIÓN NETO	0.5	0.35
ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN NETO	2.5	0.85

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

Cuadro N° 13. Centralidad Norte: Operación 2

PLAN PARCIAL 2	NORMA	PROPUESTA
ÁREA DE ACTIVIDAD	MÚLTIPLE TIPO 1	RESIDENCIAL TIPO 4
USOS PRINCIPALES	• COMERCIO LOCAL Y ZONAL GRUPOS 1 Y 2 • COMERCIO RECREATIVO • OFICINAS GRUPOS 1 Y 2 • DOTACIONAL LOCAL Y ZONAL	VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL
USOS PERMITIDOS	• RESIDENCIAL TRADICIONAL, V.I.S. • INDUSTRIA BAJO IMP.	• COMERCIO LOCAL • OFICINAS GRUPO 1 • DOTACIONAL LOCAL • INDUSTRIA BAJO IMP.
TRATAMIENTO URBANÍSTICO	MEJORAMIENTO, SUSTITUCIÓN O TRASLADO	SUSTITUCIÓN
DENSIDAD NETA	60-150 Viv/Ha	98 Viv /Ha
CABIDA NÚMERO VIVIENDAS	156-391 UNIDADES	256 UNIDADES
ÍNDICE OCUPACIÓN NETO	0.5	0.98
ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN NETO	2.5	0.4

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

La primera de las operaciones que complementan el proyecto del núcleo comercial y dotacional ocupa un Áreas Neta de 3.48 Hectáreas, de las cuales el 28.6% corresponde a cesiones para espacio público (21.48%) y equipamientos (7.12%). Estos porcentajes exceden el 20% sobre el Área Neta exigido por el POT[22] debido a la necesidad de configurar un ámbito público importante como atributo esencial de la centralidad propuesta. Igualmente resulta significativa la superficie dedicada a la malla vial local, que alcanza más del 36% del área neta.

- **Operación 1**

La operación 1 se compone de 471 unidades de V.I.S. con un área promedio por unidad de 60 m^2; la densidad se encuentra en un nivel medio-bajo del rango previsto en el POT (al año 2009), y la propuesta ofrece en general índices de ocupación y construcción inferiores a los máximos establecidos para el sector, debido a que (pese a no existir pendientes superiores al 30% ni proximidad de taludes en el área a desarrollar) la totalidad del sector se clasificó como de riesgo y requiere de estudios de microzonificación.

El total de espacio público por habitante (parques y alamedas, andenes y malla vial local) es del orden de los 12 m^2 por habitante.

[22] Decreto 078 de 2008, Artículo 444, De las cesiones tipo A.

Cuadro N° 14. Operación Centralidad Norte. Operación 1: Áreas generales

PLAN PARCIAL 1	ÁREA M2	% ÁREA NETA	% ÁREA ÚTIL
ÁREA NETA	34.800	100.00	
ÁREA CESIONES + VIAS LOCALES	22.700	65.23	
ÁREA ÚTIL	12.100	34.77	100.0
ÁREA CESIONES TIPO B	4.494	12.91	37.14
ÁREA OCUPADA	7.606	21.85	62.86
ÁREA CONSTRUIDA	29.478	84.7	2.43

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

Las cesiones tipo B por su parte representan 12,2 m^2 de área libre por cada 80 m^2 construidos en vivienda, y se prevé completar el estándar exigido en el POT (15 m^2 de cesión por cada 80 m^2 de vivienda) con áreas de administración, salones comunales y juegos cubiertos.[23]

- **Operación 2**

La operación 2 se resuelve con un porcentaje mayor de área dedicada a la malla vial local debido a la necesidad de plantear una vía pública que delimite la Zona de Protección respecto a las áreas urbanizables; sin embargo, cumple con un 20% del Área Neta para cesiones tipo A.

Por otro lado, las cesiones tipo B se reducen frente al área neta debida a que ésta incluye una zona de vivienda unifamiliar sin áreas comunes que representan poco más del 50% del área construida para vivienda. Esta ocupación de menor altura y densidad está planteada para reducir la carga sobre la zona más próxima al escarpe de la Zona de Protección Ambiental que limita al oriente con el proyecto.

Cuadro N° 15. Operación Centralidad Norte. Operación 2: Áreas generales

PLAN PARCIAL 2	ÁREA M2	% ÁREA NETA	% ÁREA ÚTIL
ÁREA NETA	26.100	100.00	
ÁREA CESIONES	15.520	59. 5	
ÁREA ÚTIL	10.580	40.5	100.0
ÁREA CESIONES TIPO B	1.866	7.1	17.6
ÁREA OCUPADA	8.714	33.4	82.4
ÁREA CONSTRUIDA	25.722	98.5	243.1

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

[23] Decreto 078 de 2008, Artículo 447, De las cesiones para los copropietarios. La norma no contempla cesiones específicamente para salones comunales, pero sería aconsejable incorporar dicha exigencia a la norma,.

La zona está planteada en el POT como Área de Actividad Múltiple Tipo 1, con Tratamiento de Mejoramiento, Sustitución o Traslado; la propuesta contempla un cambio en el Área de Actividad a Residencial Tipo 4, cuyos usos coinciden con los de la operación 1. La densidad relativamente moderada es resultante de la combinación de los dos tipos de vivienda planteados, generada por 206 viviendas en multifamiliares de 5 pisos y 50 viviendas unifamiliares, para un total de 256 unidades.

Se propone un Índice de Ocupación mayor que el de la norma, pero con un Índice de Construcción mucho más bajo; esto se debe a que la norma preveía alturas del orden de mínimo 5 pisos para toda el Área de Actividad Múltiple, mientras la propuesta tiene en cuenta las limitantes diferenciales generadas por la composición geológica y topográfica del terreno, por lo cual contempla una carga sobre el mismo menos homogénea pero de menor intensidad en las zonas más sensibles.

Gráfica N° 37. Operaciones urbanas: perspectiva del proyecto

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

A. Proyecto de impacto

Dentro de los alcances del Macroproyecto se estipuló que al interior de una Operación se identificara y estructurara un proyecto de impacto que pudiera desarrollarse en detalle, ante la posibilidad de establecerse una alianza con el Gobierno Nacional para su financiación. El Proyecto prioritario fue propuesto dentro del ámbito de la Operación Estratégica Centralidad Norte, en el predio localizado al occidente del Portal.

Aún cuando dicha alianza no se ha concretado, es importante incorporar en el presente Documento Técnico de Soporte, el desarrollo de dicho proyecto, considerando que para el efecto se avanzó en su estructuración urbanística y economico financiera, lo cual puede constituirse en la base técnica para su futura implementación.

En el presente numeral se presentan apartes del desarrollo del proyecto prioritario de impacto, descrito en el Informe 5 del Macroproyecto.

- **El Medio físico**

Las condiciones donde se inserta el proyecto, en términos del medio físico natural, no son las más favorables. El concepto de la CDMB en relación con las determinantes ambientales del proyecto,[24] se dirige fundamentalmente a recomendar la necesidad de realizar análisis geotécnicos detallados al momento de desarrollar el diseño del proyecto, pues las afectaciones que se conocen para dicho ámbito, están referidas a cartografía superior a la escala 100.000 y por tanto, tanto la localización de fallas geológicas, como las manchas de afectación por amenaza de deslizamiento, no pueden ser técnicamente transportadas a la escala que un proyecto de este tipo requiere.

En cualquier caso, las condiciones ambientales y del medio físico del ámbito del proyecto de impacto, son similares a las condiciones que presenta la mayor parte del suelo urbano de Bucaramanga, de modo que ese aspecto no se consideró con un peso determinante, dentro del proceso de valoración de los diferentes sectores estratégicos, en la perspectiva de escoger el ámbito definitivo para el desarrollo del proyecto de impacto.

Está claro que se deberá contar con estudios geotécnicos de detalle dentro del diseño del proyecto y que, desde la etapa del esquema básico es relevante prever estrategias dirigidas a responder adecuadamente a terrenos que generalmente presentan algún grado de inestabilidad y que están condicionados por la presencia de fallas cercanas.[25]

Gráfica N° 38. El medio físico natura del proyecto de impacto: Topografía

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del

[24] Dicho concepto proviene del mes de Abril de 2009, en el ámbito de las sesiones de trabajo realizadas en Bucaramanga, donde se presentaron y discutieron las condiciones propias de cada uno de los sectores estratégicos del Macroproyecto. Posteriormente, la CDMB ofició al MAVDT, ratificando lo mencionado en dichas sesiones.

[25] La misma CDMB manifestó que aún no existe una normativa clara desde dicha Corporación, en relación con los procesos que permitan mitigar los riesgos propios de un suelo de origen volcánico. La alternativa que plantea entones, está relacionada con la necesidad de adelantar estudios precisos para el ámbito de cada proyecto que se pretende adelantar.

Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

El Proyecto de impacto se encuentra localizado en medio de un corredor de parques metropolitanos que se desarrolla en sentido oriente-occidente. La topografía que presenta mayores pendientes, se presenta en el cuadrante oriental del Proyecto Centralidad Norte, mientras para el área específica del proyecto de impacto se presentan pendientes más suaves (hasta del 12%), que permiten un manejo de la continuidad del espacio público a través de terrazas y rampas.

Gráfica N° 39. El Medio Físico natural del Proyecto de Impacto:
Fallas geológicas

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del
Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. Basado en Cartografía POT.2010.

Las fallas prelevadas en el POT, no afectan directamente al Proyecto de Impacto, pues no interesan el área de intervención, ni se encuentran próximas a una distancia menor de 50m, a la cual la CDMB hizo referencia como área de influencia de dichas fallas, dentro del proceso de definición de determinantes ambientales del Macroproyecto.

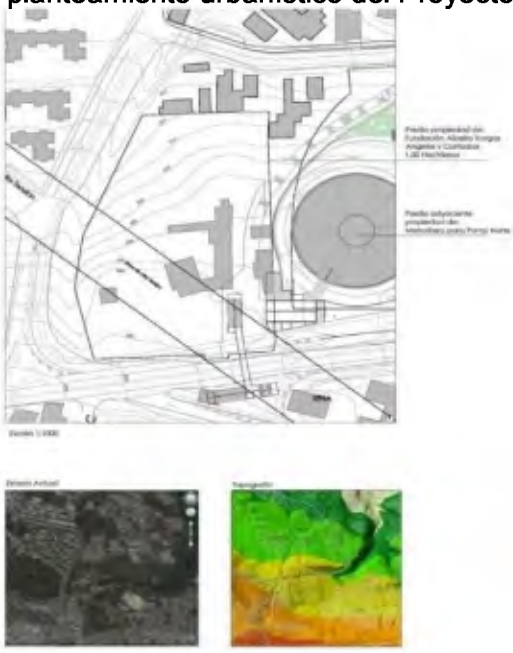
- **Afectaciones**

El predio de oportunidad presenta fundamentalmente dos afectaciones que determinan drásticamente las condiciones de partida para el planteamiento del proyecto de impacto:

- El diseño geométrico del proyecto definitivo del Portal Norte, que define claramente el perfil de la Autopista al Mar que bordea el área estratégica, en razón a la necesidad de definir los corredores de circulación de los buses.

- El aislamiento de 30 metros que exige la norma por efecto de la presencia de una línea de alta tensión, que afecta el sector sur del predio.

Gráfica N° 40. Bases del planteamiento urbanístico del Proyecto de Impacto: afectaciones



Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT.2010.

- **Los Sistemas Generales**

Gráfica N° 41. Bases del planteamiento urbanístico del proyecto de impacto: Espacio público

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. Basado en Cartografía POT.2010.

El sistema de espacio público al cual deber responder el Proyecto de Impacto, está ligado al sistema de parques metropolitanos que toca tangencialmente el costado sur ámbito de intervención. Allí se han venido generando equipamientos que pueden aportar a dicho sistema (polideportivo y otros equipamientos que presentan baja ocupación). El proyecto debe plantear una conexión con dicho sistema, e incorporarlo a la estructura interna, de modo que se propicie su articulación con las áreas de vivienda y los equipamientos circundantes.

Gráfica N° 42. Bases del planteamiento urbanístico del proyecto de impacto: Movilidad y accesibilidad

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. Basado en Cartografía POT.2010.

El aislamiento de la futura centralidad en términos de alternativas de accesibilidad y la condición de esta área, encontrarse limitada en más del 50% por la Carretera AL Mar (que presenta condiciones de vía interurbana y carece de espacio público dentro de su perfil), restringe drásticamente las alternativas de articulación del proyecto de impacto, con las áreas de vivienda del Sector Estratégico.

Dicha condición presenta como contrapeso, el hecho de albergar el Portal Norte y en esa medida, la accesibilidad más importante se verificará desde el SITM hacia el sector, pero es claro que el proyecto debe permitir la fluidez de la movilidad peatonal y su vínculo físico y funcional con el entorno inmediato.

Se trata del tema más complicado de resolver dentro de la propuesta urbanística, pero en términos determinantes del proyecto, es importante que se genere un espacio público duro que reciba la movilidad peatonal desde el sur oriente, y que se estructure un sistema

de movilidad interno en sentido sur-norte, de modo que exista una coherencia entre la estructura de espacio público y la respuesta funcional a los flujos de peatones más importantes.

El acceso vehicular al proyecto de impacto necesariamente debe darse desde la Carretera al Mar, con las consideraciones que permitan no interferir con la accesibilidad peatonal (especialmente desde el punto de contacto del puente peatonal que conecta desde el sur del área de proyecto).

Dadas las características de la topografía, la localización de los estacionamientos debe darse necesariamente en la parte baja del proyecto, en cercanías a la Carretera al Mar (preferiblemente descubiertos, considerando la vulnerabilidad del suelo a los deslizamientos).

La resolución de la movilidad y la accesibilidad, debe igualmente armonizarse con el propósito de articular el proyecto de impacto con el conjunto de equipamientos existentes (ver imagen), que constituyen un corredor específico desde el suroriente. [26]

Gráfica N° 43. Bases del Planteamiento urbanístico del proyecto de impacto:
Programas y proyectos previstos del sistema vial

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del
Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. Basado en Cartografía POT.2010.

[26] Es previsible que con el tiempo, la intensidad de uso del sistema y la localización de nuevos servicios, vivienda y comercio al interior de la centralidad, demanden un manejo especial de la accesibilidad desde la Carretera al Mar. Parece ser sensato que dicha accesibilidad contemple puntos semaforizados.

Gráfica N° 44. Bases del planteamiento urbanístico del proyecto de impacto:

Sistema de equipamientos

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del
Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. Basado en Cartografía POT.2010.

- **La Estructura predial**

La Consultoría adelantó las gestiones necesarias para establecer la situación de la estructura predial del ámbito de la Centralidad Norte y en consecuencia, del ámbito del proyecto de impacto. Para el efecto se contó con los certificados de tradición y libertad de los correspondientes predios y con base en ello se pudo establecer lo siguiente en relación con el ámbito objeto de intervención (que además se ilustra en las imágenes que se presentan a continuación):

El ámbito del proyecto de impacto corresponde a un predio privado, propiedad de la Corporación Albeiro Vargas y Angeles Custodios con dirección kilómetro 3 de la carretera Bucaramanga al mar – el Estoril, que por ser un solo predio y por su cercanía al Portal del Norte, posee un alto valor estratégico frente a la gestión del proyecto y por ende para el Macroproyecto.

Gráfica N° 45. Estructura predial

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del
Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. Basado en certificados.2009.

- **Instrumentos**

El tipo de estrategia de intervención que se planteó desde la definición del ordenamiento del Área Estratégica, prevé recurrir a la figura del Plan de Implantación para la adopción del Proyecto de Impacto. El Plan de Implantación aplicaría a comercio y equipamientos de escala zonal y no exigen un cambio normativo en términos del tratamiento.

De acuerdo a lo definido en el Decreto 051 de 2005, "Por el cual se definen y reglamentan los procedimientos para el estudio y aprobación de los Planes de implantación en el Municipio de Bucaramanga", Las actividades que requieren de plan de implantación son las siguientes:

- Establecimientos comerciales o dotacionales de escala zonal o metropolitana, con un área de lote, igual o superior a mil quinientos (1.500) metros cuadrados.
- Establecimientos comerciales de cualquier área de lote, que desarrollen las actividades que a continuación se relacionan, las cuales se encuentran descritas en la Clasificación Internacional.

- **Implantación**

El planteamiento del proyecto se rige por los siguientes parámetros urbanísticos:

- La respuesta urbanística a la integración espacial con el Portal Norte, con los ámbitos inmediatos y con los ámbitos localizados por fuera del Área Estratégica.
- La adopción de formas de implantación que permitan responder de forma adecuada a exigencias técnicas relacionadas con topografía quebrada, posible conformación geomorfológica de terrenos inestables y a la presencia de fallas geológicas.
- La generación de nuevo y abundante espacio público apropiado para movilidad peatonal intensiva, propia de áreas centrales.
- La articulación de edificaciones a través de elementos livianos que permitan definir espacialmente los diferentes ámbitos del proyecto.
- La localización apropiada del acceso vehicular y de accesos peatonales que reconozcan las dinámicas de la movilidad y las conexiones funcionales con los diferentes sectores localizados al exterior del Área estratégica.
- La localización de arborización que permita mejorar las condiciones ambientales y protejan los espacios públicos concentrados.
- La localización de actividades que favorezcan el uso intensivo del espacio público.
- La disposición de circulaciones continuas a pesar de las características del terreno, que presenta pendientes hasta del 15% en el sector norte del proyecto.

La implantación propiamente dicha, corresponde a un tipo de centro comercial que claramente se muestra interesante y viable para el sector privado, pero que dada su esquema funcional simple, permite una flexibilidad importante en los tipos de de comercio y de servicios que allí se puedan dar.[27]

El desarrollo del espacio público se soporta en una secuencia de espacios aterrazados que se suceden secuencialmente, desde el punto de mayor accesibilidad localizado en el extremo suroriental del proyecto, hasta el extremo nororiental del mismo, de modo que exista una clara definición tanto de la movilidad peatonal, como de los espacios concentrados.

Ese tipo de disposición y conformación de los espacios, plantea una relación específica y explícita con el Portal Norte. Se buscó decididamente una forma de implantación que hiciera evidente el propósito de complementariedad de la intervención con la infraestructura del SITM, lo que en el fondo se constituye en un propósito general del Macroproyecto.

Dado el carácter del proyecto y el uso intensivo que se espera generar en el espacio público, se plantea un tratamiento predominante de zonas duras, con arborización donde sea posible y aconsejable técnicamente.

Las zonas blandas son en definitiva localizadas en el extremo occidental, en respuesta a las condiciones topográficas del suelo.

La edificación se plantea como un elemento fundamentalmente lineal, de una sola crujía en razón a la conveniencia de generar circulación de aire cruzada en todos los espacios. El elemento que articula los dos ámbitos (norte y sur) del proyecto, es un espacio

[27] Se trata de un esquema ya probado exitosamente en contextos relativamente parecidos al del Proyecto de Impacto. El caso que se miró con mayor atención por parte de la consultoría fue el del Centro Comercial Unisur, puesto en el sur de Bogotá, en proximidades a un portal del sistema Transmilenio.

rectangular previsto para actividades que requieren concentración de personas, en el cual se podrían desarrollar servicios de escala zonal. Dicho espacio cubierto se podría extender funcionalmente hasta la plaza triangular arborizada que se localiza en el cuadrante norte del proyecto.

La línea de alta tensión y su trazado muestran una notable incidencia en las decisiones sobre la geometría el proyecto, pues adicionalmente se buscó definir formas libres de geometría sencilla, considerando que dicha infraestructura divide drásticamente el ámbito del proyecto.

Se propone que algunas de las cubiertas sean consideradas terrazas conde se puedan dar actividades de carácter comunal. Ello es posible dadas las características de la topografía, que permiten una extensión sobre el edificado, de algunos espacios públicos localizados en las partes más altas del proyecto.

Gráfica N° 46. Implantación General

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

Gráfica N° 47. Planta de cubiertas

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

Gráfica N° 48.. Propuesta general y aspectos normativos

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

- **Modelación**

Los topes máximos en términos de norma, no son necesariamente aquellos que rigen para un proyecto de este tipo, pues son seguramente las restricciones propias del tipo de terreno donde se localiza, sumado a las afectaciones viales y de infraestructura, las que más pesan en la definición de la modelación definitiva.

Dichos aspectos determinan en últimas que el proyecto propuesto presente un área útil cercana al 30% del área bruta y que el espacio público represente cerca del 40% de esta última.

Cuadro N° 16. Modelación Proyecto de impacto

Proyecto de impacto					
	m2	Ha	%*		
Área Bruta	10021,48	1,00	**100,00**		
Afectación línea de alta tensión	2328,37	0,23	23,23	%**	
Área Neta	7693,12	0,77	76,77	**100,00**	
Espacio público	4872,90	0,49	48,62	63,34	%***
Área Útil	2820,22	0,28	28,14	36,66	**100,00**
Comercio	2820,22	0,28	28,14	36,66	100,00

* Con respecto al área bruta

** Con respecto al área neta

*** Con respecto al área útil

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

La implantación del proyecto define dos ámbitos, en respuesta a la afectación de la línea de alta tensión que divide justamente en dos sectores el predio. El esquema propuesto reconoce la funcionalidad de un tipo de centro comercial que contiene y articula dos esquemas comerciales claramente diferenciados:

- barras que contienen locales comerciales relacionados a través de circulaciones lineales, y
- áreas comerciales concentradas, cuya proporción y espacialidad deben permitir la localización de servicios de escala zonal.

Cuadro N° 17. Proyecto de impacto: usos propuestos

Proyecto de impacto usos propuestos		
Uso	**m2 Construidos**	**Estacionamientos**
Comercio 2 pisos	5640.43	35
Comercio 3 pisos	2967.39	19

Estacionamientos requeridos	
comercio tipo 1 zonal grupo 1	1 cada 160 m2

		m2	Ha	%*
Afectación línea de alta tensión		**2328.37**	**0.23**	**100.00**
Uso	Espacio Público	1888.62	0.19	81.11
	Parqueaderos	439.75	0.04	18.89

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

El área útil del proyecto se acerca al 30% del área bruta, lo que en principio puede parecer un porcentaje bajo, pero se debe tener en cuenta que las afectaciones suman cerca del 25% de dicha área bruta. Esta condición favorece un planteamiento que prevé la generación de abundante espacio público (cerca del 20% del área bruta y cerca del 64% del área neta).

Las 20 plazas de estacionamientos sobre en primer piso y descubiertos y los restantes estacionamientos (cubiertos), responden a la exigencia de un parqueadero cada 160M2 construidos, previsto para áreas localizadas en estratos 1 y 2.

El ingreso a dichos estacionamientos está condicionado drásticamente por las condiciones de la topografía y por los requerimientos técnicos de acceso desde la vía al mar, que restringen las posibilidades de acceso y solamente permiten una solución adecuada desde el costado sur del proyecto.

El tipo de comercio que se prevé, responde a un esquema de ciudad abierta, con el fin de permitir la localización de actividades diurnas (locales comerciales, eventos culturales, servicios asociados a las empresas de servicios públicos y a la Administración municipal) y nocturnas (restaurantes, espacios para eventos culturales).

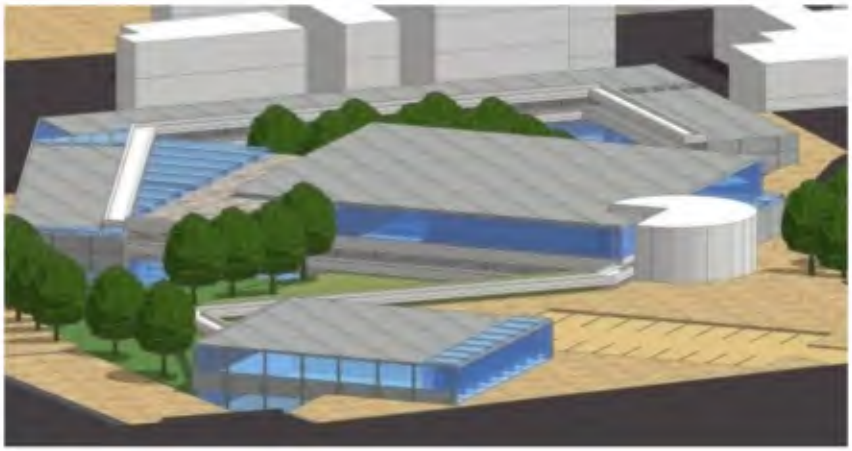
Gráfica N° 49. Modelación urbanística

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

Gráfica N° 50. Planteamiento urbanístico. Vista desde el nororiente

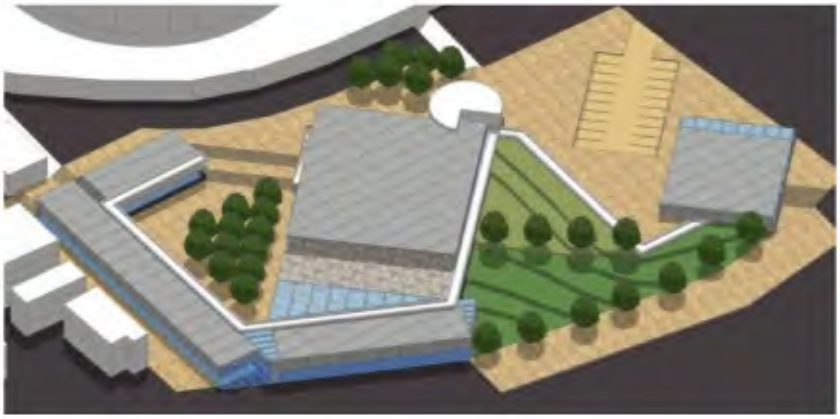
Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

Gráfica N° 51. Planteamiento urbanístico: vista desde el sur



Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

Gráfica N° 52. Planteamiento urbanístico. Vista desde el noroccidente



Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

- **Proyecto inmobiliario costos y ventas**

De acuerdo con el uso del suelo propuesto en el esquema básico para , se tendrá uso comercial con un área de suelo de 7.693 m2 de área neta y construcción en dos y tres pisos de 8.607 m2 construidos en Comercio. Estimamos que con un 30% de circulaciones se puede obtener un área neta o útil vendible en Comercio de 6.000 m2. Un área comercial de 6.000 m2 tiene demanda asegurada para venta y arrendamientos al lado del Portal Norte que moverá suficiente población durante el día. Por lo tanto no hay dudas sobre el éxito comercial del proyecto. La demanda podría llegar hasta 10.000 m2 para zona comercial en esta zona.

Estimando de acuerdo a las ventas de locales comerciales de tamaño similar en Bucaramanga, un precio por m2 de área útil vendible entre 2 millones y 3 millones por m2 según el tipo de comercio que se plantee. El valor de ventas seria de $15.997 millones. Los costos se estiman de acuerdo a un Centro Comercial de estrato 2 de acuerdo con los que se han hecho en el país y en Bogotá. Tomamos como ejemplo los Centros Comerciales de Bogotá en UNISUR (Soacha), Candelaria (Sur de Bogotá) y Subazar (Suba). Construidos en dos pisos, sin escaleras mecánicas, con acabados sencillos y estructura sismoresistente. La cubierta y cielorrasos son con acabados básicos como una gran bodega. No hay enchapes costosos en zonas comunes ni en baños. No hay áreas de circulación especiales para mercancías. Los parqueaderos son descubiertos.

Cuadro N° 18. Proyecto de impacto: ventas

Ítem	M2	Vendible	Precio m^2	Ventas
Área neta	7.693			
Área útil	2.820			
Comercio 1	5.640	3.948	3.000.000	11.844.000.000
Comercio 2	2.967	2.077	2.500.000	5.192.250.000
Total	8.607	6.025		17.036.250.000

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

En estos cuadros se estiman las ventas de acuerdo con proyectos similares en Bucaramanga y ciudades intermedias. Los costos han sido tomados de proyectos de estrato 2 y 3 en Bogotá. Se asume una circulación de 30% dejando 70% como área vendible. Los parqueaderos no se venden y están descubiertos. Valor total de ventas: $17 mil millones.

Partiendo de un costo directo que incluye solo materiales y mano de obra, entre $800.000 y 1.000.000 por m2 dados los escasos acabados (los locales se entregan en obra gris), sencillez en las zonas comunales, y solo dos o tres pisos de estructura, se adiciona un 35% para costos indirectos y financieros. En Centros comerciales de estrato 4 y 5 estos indirectos llegan hasta el 40%. Hay preventas con lo cual se disminuye el costo financiero, con un total de Costos de 13.838 millones.

Cuadro N° 19. Proyecto de impacto: costos estimados y utilidad

Item	Área m^2	Costo m2	Costo	Costo directo	% ventas
Comercio 1	5.640	1.350.000	7.614.000.000	1.000.000	44,7%
Comercio 2	2.967	1.080.000	3.204.360.000	800.000	18,8%
parqueaderos	54	6.075.000	328.050.000	4.500.000	1,9%
total			11.146.410.000		65,4%
lote	7.693	350.000	2.692.550.000		15,8%
costo total			13.838.960.000		81,2%
Utilidad			3.197.290.000		18,8%

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010.

El valor del terreno es tentativo con base en datos de la Lonja de esta ciudad. Debe hacerse un avalúo específico. Se aplica sobre el area neta y no al área bruta. La utilidad esperada es 3.197 millones, equivalente al 19% de las ventas. Es necesario hacer una TIR (tasa interna de retorno) para el constructor luego de determinado el cronograma de inversiones. Sin embargo con este porcentaje de utilidad la rentabilidad suele estar por encima del 25% anual sobre inversión. El proyecto es pues factible y rentable. La demanda está asegurada por el movimiento de pasajeros generado por Metrolínea. En la zona no hay centros comerciales para este estrato.

- **Financiación**

Los proyectos son financiados con la captura de cuotas iniciales en los proyectos comerciales y de vivienda establecidos. Esto reduce la necesidad de financiación hipotecaria. Un breve estudio de demanda en la zona y consulta con comerciantes del sector determinará la agilidad en las ventas. Con la información actual recogida y la poca oferta de locales en el sector, teniendo en cuenta el pequeño tamaño del proyecto comercial, puede garantizarse obtener el 70% de las ventas en menos de 3 meses.

Si los promotores inmobiliarios o constructores tienen aportes del suelo mediante mecanismos fiduciarios, su aporte directo será la gestión y el capital de trabajo. Esto redunda en menor costo financiero del proyecto, mejora la rentabilidad de los actores, disminuye el riesgo y facilita la financiación. Este esquema ha sido ensayado con éxito en los Planes Parciales y Macroproyectos del país. La mayor parte de los Centros comerciales desarrollados en Bogotá y ciudades intermedias han tenido aportes del suelo del propietario. Finalmente se acude a los Bancos Hipotecarios para apalancar el proyecto, siempre que se obtenga el punto de equilibrio con las preventas.

- **Esquema de participación público-privada**

En el informe anterior (producto 4) hemos establecido varias formas de cooperación público-privada en general para los proyectos o planes parciales propuestos. La mejor forma es que el municipio establezca las normas o las obligaciones para los propietarios del suelo a cambio de aprovechamientos o edificabilidad. No se requiere que el Municipio invierta dinero. Sin embargo en algunas partes en que se requiere actuación municipal por

la necesidad de equipamientos, es posible que se requiera la compra del suelo por parte del municipio. Esto lo debemos establecer en cada uno de los casos.

El actor principal debe ser el Municipio dado que construye el Portal del Norte para el uso del sistema de transporte masivo. Este suelo lo adquiere con la necesidad de complementar cierto equipamiento o uso dotacional que se propone en la operación urbanística. El suelo dotacional debe ser adquirido por el Municipio o la entidad gestora del Portal del Norte. Su valor de adquisición debe ser al precio que genera un uso dotacional que generalmente es más bajo que los usos de vivienda o comercial. Incluso puede establecerse un valor antes de la aprobación del Plan si resulta más bajo dicho valor.

Este proyecto planteado al lado del Portal del Norte es de gran rentabilidad para el dueño del suelo y para los promotores. El Municipio debe captar el mayor valor del suelo por su cambio de uso mediante el pago de plusvalía, o si no es aprobado este instrumento por parte del Concejo Municipal, la alcaldía puede establecer una obligación a cambio del nuevo uso más rentable que podría ser la adquisición y dotación de la zona dotacional adjunta.

Es necesario hacer un análisis de factibilidad económica para determinar el valor del suelo actual antes del cambio de uso, y el valor del suelo proyectado con el cambio de uso con el fin de determinar cuánto vale el 50% del plusvalor del suelo en todo el proyecto.El área bruta se estima en 1.0 hectárea. Pero se pierden 2.328 m2 afectados por línea de alta tensión cuyo valor es muy bajo. Debemos trabajar sobre el área neta de 7.693 m2. Si el valor actual o inicial es de $200.000/m2 y el valor final con cambio de uso es de $500.000/m2, existiría un incremento en el suelo de $300.000/m2, que aplicando el 50% para el municipio genera $150.000/m2 que se puede capturar como plusvalía o como obligación o carga del proyecto. Este valor perfectamente lo puede asumir el dueño del suelo entregando sin costo el suelo para el equipamiento.

El costo de la dotación y construcción del equipamiento estaría a cargo del municipio porque no podría cubrirlo el proyecto del centro comercial. Sin embargo solamente el estudio de factibilidad para demostrar las cargas a cambio de beneficios podría determinar un mayor grado de aporte por los dueños del suelo.

En el ejercicio financiero pusimos la tierra a $350.000/m2 que equivale a $200.000 iniciales o actuales, antes del cambio de uso y antes del anuncio de proyecto de Metrolínea, mas $150.000/m2 que deberá pagar el propietario o promotor como plusvalía al municipio.

1.5.4.2 Operación Urbana Estratégica San Rafael

El sector interesa un ámbito de algo más de doce hectáreas que se extienden a los dos lados del corredor pretroncal del sistema Metrolínea, donde predominan una estructura urbana que muestra bajo nivel de consolidación espacial y formal, con áreas construidas expectantes por estar claramente destinadas a actividades que hoy presentan conflictos funcionales y urbanísticos asociados en parte a una destinación industrial.

El objetivo de implementar una estrategia en esta área, es integrar este sector a la nueva dinámica urbana, reconociendo su dimensión y la condición expectante y transitoria de las actividades que allí se desarrollan.

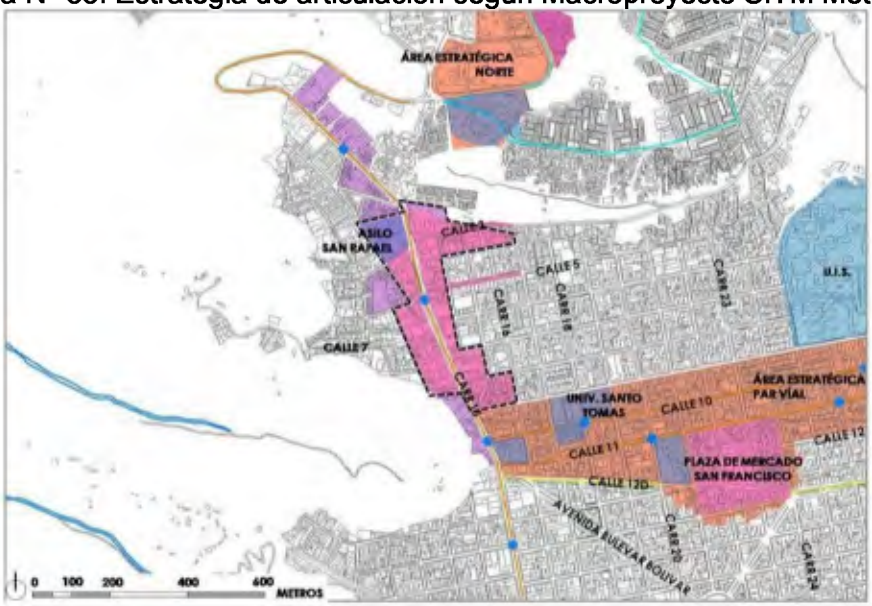
Se trata de una pieza fundamental para el modelo y para el sector norte de Bucaramanga. Las nuevas condiciones de conectividad exigen que allí se fortalezca la oferta de trabajo y de equipamientos, con un manejo adecuado de la accesibilidad y la movilidad (especialmente al occidente, donde las condiciones geográficas determinan una estructura urbana compleja).

A escala del sector, la San Rafael conforma una pieza clave con el sector que está estructurado por las calles 9ª y 10ª (determinada como una de las cinco Áreas Estratégicas del Macroproyecto), y con el sector de grandes equipamientos del cual hacen parte la UIS y el estadio.

La estrategia de intervención debe reconocer la condición funcional y espacial de la malla vial, como punto de partida para fortalecer la articulación de esta centralidad con las áreas de vivienda localizadas al oriente de la carrera 15. En ese sentido será fundamental el rediseño de perfiles viales para las calles 3ª y 5ª, considerando la movilidad peatonal que desde los paraderos se genere hasta las áreas de vivienda y de equipamientos.

El Macroproyecto prevé la definición y realización de una operación urbana o plan parcial al oriente de la carrera 15. Dada la complejidad de ese tipo de plan, se propone adelantar acciones prioritarias a través del manejo de espacio público y del plan de implantación de equipamientos, como respuesta a la necesidad imperiosa de garantizar una articulación pronta con el SITM.

Gráfica N° 53. Estrategia de articulación según Macroproyecto SITM Metrolínea



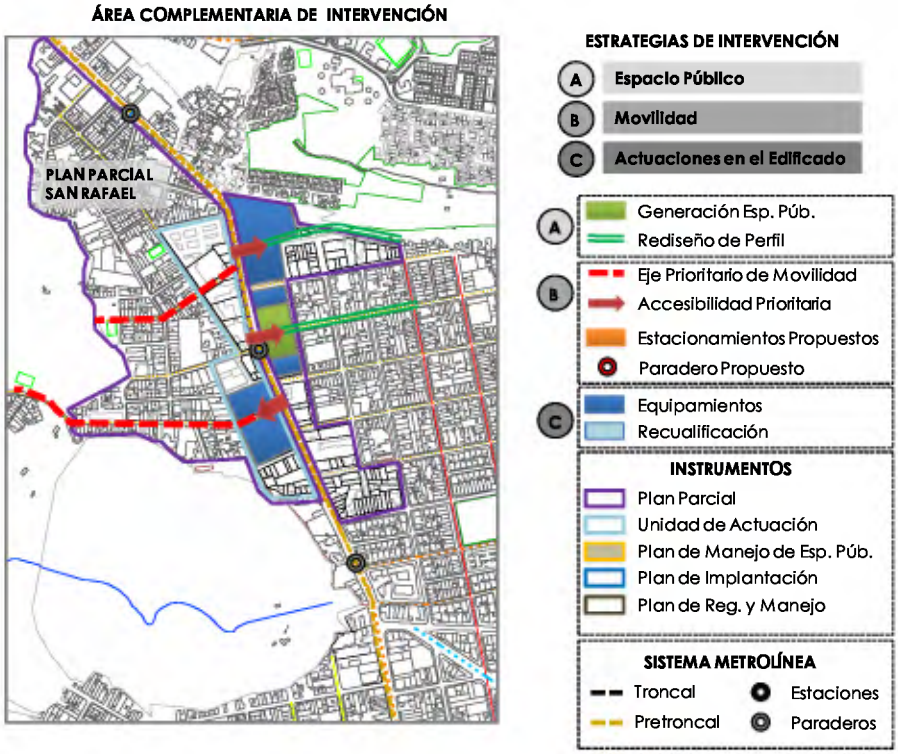
Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

Cuadro N° 20. Operación Urbana Estratégica San Rafael: Objetivos y actuaciones

Objetivos	Actuaciones
Integrar este sector a la nueva dinámica urbana que pueda derivarse de la implementación del Sistema de Transporte Masivo, reconociendo su dimensión y la condición expectante de las actividades que allí se desarrollan. Fortalecer la oferta de trabajo y de equipamientos, con un manejo adecuado de la accesibilidad y la movilidad (especialmente al occidente, donde las condiciones geográficas determinan una estructura urbana compleja).	a) Rediseño de perfiles viales para las calles 3ª y 5ª, considerando la movilidad peatonal que desde los paraderos se genere hasta las áreas de vivienda y de equipamientos. b) Definición y realización de procesos de renovación que permitan generar nuevos espacios públicos y equipamientos. c) Adelantar acciones prioritarias a través de la figura del Plan de manejo de espacio público y del plan de implantación de equipamientos, como respuesta a la necesidad imperiosa de garantizar una articulación pronta con el SITM. d) Construcción del Terminal de transporte intermunicipal

Fuente: Elaboración Equipo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 54. Operación Urbana Estratégica San Rafael: Estrategia general según Macroproyecto SITM Metrolínea

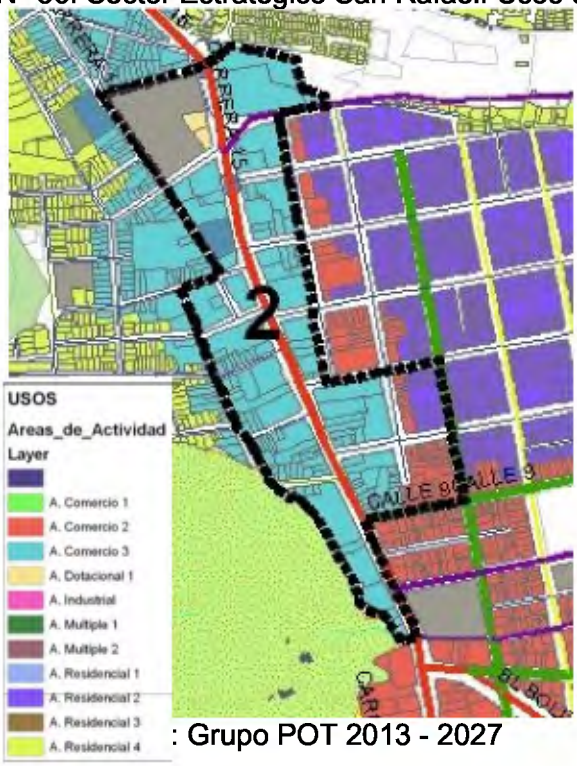


Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

Gráfica N° 55. Sector Estratégico San Rafael: Tratamientos Urbanísticos

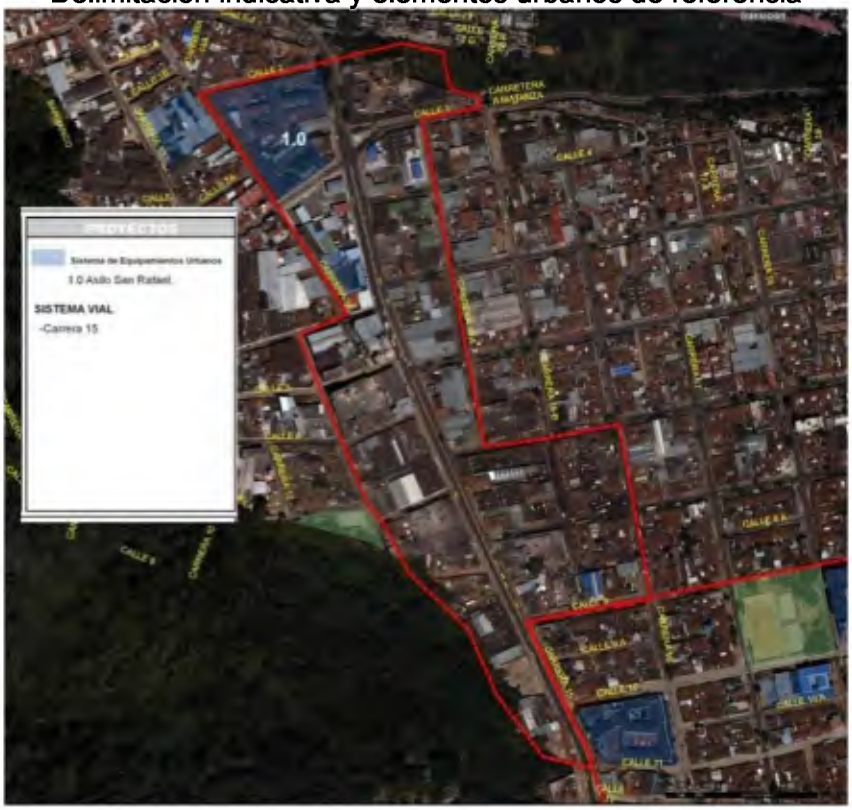
Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 56. Sector Estratégico San Rafael: Usos del suelo



: Grupo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 57. Operación Estratégica San Rafael:
Delimitación indicativa y elementos urbanos de referencia



Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

1.5.4.3 Operación Urbana Estratégica Par Vial – San Francisco

El ámbito definido para la Operación Urbana Estratégica en el marco de la Formulación, acoge los limites planteados por el Macroproyecto del SITM metrolínea, para el Área Estratégica Par Vial y para el Área Complementaria de Actuación de la Plaza de Mercado San Francisco.

Dicho ámbito se constituyó en uno de los mejor calificados desde el proceso de ponderación de Áreas Estratégicas que desarrollo la Consultoría de dicho Macroproyecto.

Es claro que la implementación del sistema Metrolínea puso un nuevo escenario de relaciones funcionales y de mofilidad entre las estaciones del sistema y el conjunto de equipamientos metropolitanos localizados al nororiente del área urbana municipal.

No se trata solamente de reconocer una dinámica de movilidad lineal, sino también de incorporar elementos transversales a ésta, donde sobresale el contexto inmediato de la Plaza de Mercado de San Francisco, que actualmente requiere ajustes en el manejo urbanístico de los procesos asociados a los usos comerciales.

La mayor parte del sector corresponde al Estrato 3; en la zona que limita con el área industrial de San Rafael y con el Barrio Chapinero predomina el Estrato 2, y a lo largo de la Carrera 27, el Estrato 4.

Los componentes de la Operación, de acuerdo a lo definido por el Macroproyecto, son textualmente los siguientes:

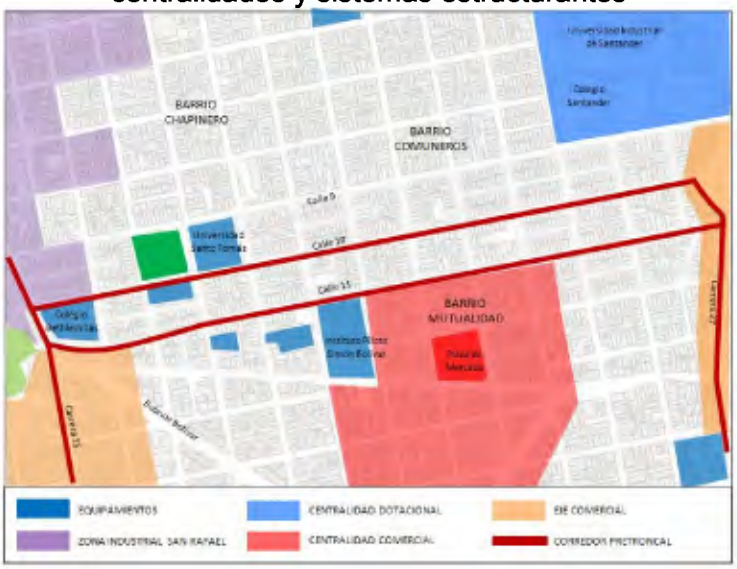
- **Objetivo Estratégico**

a. Incentivar procesos de actualización de la zona con el fin de lograr una densidad mayor dentro de un Área de Actividad Múltiple con énfasis dotacional y residencial acorde con las condiciones de centralidad del sector.
b. Recualificar esta área estratégica, en perspectiva de consolidar su papel como área central, dada su evidente relación con el sistema de transporte y con el conjunto de equipamientos metropolitanos localizados en el cuadrante nor oriental del área urbana.
c. Generar espacio público y áreas para estacionamiento y servicio a los vehículos
d. Implementar los derechos de edificabilidad y el desarrollo por gestión asociada.

- **Limitantes ambientales**

Por estar localizado en el área urbanizada tradicional de la meseta el sector no presenta limitantes ambientales para su transformación. Según concepto técnico de la CDMB, "esta zona no presenta limitaciones geotécnicas importantes, sin embargo, debe tenerse en cuenta que en algunos sectores los niveles freáticos se encuentran poco profundos y algunas áreas han sido rellenadas con suelos sueltos y basuras", por lo cual se recomienda (especialmente para edificaciones en altura y/o con sótanos) establecer normas y procedimientos constructivos para el manejo de estas excavaciones, e "identificar áreas de relleno con suelos sueltos o basuras y regular su utilización para obras de ingeniería".

Gráfica N° 58. Sector Estratégico Par Vial (Calles 10 y 11) – San Francisco: centralidades y sistemas estructurantes



Fuente: Macroproyecto SITM Metrolinea

- **Centralidades y Sistemas Estructurantes**

a) Centralidades: en torno al sector gravitan varias centralidades de distinta naturaleza:

   i. Por el nororiente se encuentra la centralidad dotacional más importante del Área Metropolitana, que incluye las sedes de la UIS, el Colegio Santander, el Velódromo y el Estadio, entre otros;
   ii. Por el occidente se extienden la zona de comercio pesado e industria del Barrio San Rafael y el eje comercial de la Carrera 15.
   iii. Por el sur se encuentra la zona de usos comerciales que rodea a la Plaza de Mercado, y que se prolonga hacia el sur hasta la zona del centro tradicional.
   iv. Adicionalmente el sector reúne un conjunto significativo de equipamientos dotacionales directamente relacionados con los corredores pretroncales.

b) Sistema Vial: el sistema vial en damero tiene como elementos jerárquicos los ejes de las Carreras 15 y 27 en sentido Norte-Sur y el Par Vial Calles 10 y 11 en sentido Oriente-Occidente; estas vías constituyen corredores pretroncales del sistema de transporte masivo.

c) Sistema de parques y espacio público: el sector cuenta exclusivamente con el espacio público frente a la Universidad de Santo Tomás (Parque Cristo Rey); por lo demás, los andenes son de ancho y estado variable, y de menos de 2 metros en algunos tramos. Se estima que el área y la condición actual de espacio público deben mejorarse.

d) Servicios públicos: En la actualidad las zonas desarrolladas tienen cobertura de todos los servicios. No existe información sobre calidad del servicio.

- **Usos del suelo existentes**

El sector, originalmente residencial, ha sufrido en las últimas décadas una serie de cambios de uso generados por su relación con elementos importantes de la estructura urbana, a partir de los cuales se insinúa una transformación del rol urbano de la zona; dichos procesos se resumen así:

La localización en la zona y en su entorno inmediato de numerosos equipamientos de escala metropolitana y regional como el Colegio Bethlemitas, la Universidad de Santo Tomás, la Universidad Industrial de Santander, el Colegio Santander, el Auditorio Luis A. Calvo, el Instituto Técnico de Santander, el Velódromo y el Estadio, entre otros, convierte al sector en área inmediata de influencia del nodo dotacional más importante del Área Metropolitana.

Adicionalmente se han localizado en el sector varios establecimientos de uso dotacional, especialmente educativo. La expansión de usos comerciales en torno a la Plaza de Mercado ha ido generando problemas de congestión e invasión del espacio público, al tiempo que genera expulsión del uso residencial. En la actualidad se ha configurado una zona de uso múltiple que se funde con la expansión del comercio del sector del Barrio Gaitán y del centro de la ciudad. El costado occidental del sector también ha sufrido

desplazamiento del uso de vivienda por cuenta de la expansión de usos industriales y de comercio pesado del sector de San Rafael.

Por último, las carreras 15 y 27 se han consolidado como ejes urbanos de uso múltiple.

La presión sobre el sector por cuenta de los nuevos usos se empieza a manejar desde el POT por medio de la definición de tratamientos de Renovación Urbana y de la formulación de los respectivos Planes Parciales en las áreas que lo rodean (San Rafael, Plaza de Mercado y Centro), aunque se mantiene en la norma de Áreas de Actividad la condición funcional actual, que tiene un importante rol.

Gráfica N° 59. Sector Estratégico Par Vial (Calles 10 y 11) – San Francisco: Usos del suelo existentes

Fuente: Macroproyecto SITM Metrolinea

- **Estructura predial y patrones de ocupación**

En el sector se pueden identificar, sobre la base de un trazado inicial en damero, seis tipos de manzana caracterizadas por sus distintas estructuras prediales:

a.) Manzanas en damero de aproximadamente 80 x 80 metros, con un nivel de fraccionamiento relativamente alto que genera el predominio de predios de menos de 150 m^2; corresponden a las zonas norte y occidental del sector, relacionadas con barrios de estratos bajos y con la zona industrial de San Rafael, respectivamente.

b.) Manzanas en damero de 80 x 80 metros, con un grado menor de fraccionamiento menor que genera el predominio de predios de entre 250 y 300 m^2, que tienden a localizarse en la zona central del sector;

c.) Manzanas similares a las anteriores, con la particularidad de incluir al menos un gran predio de área cercana a los 1.500 m^2

d.) Manzanas alargadas por efecto de la subdivisión de la trama en damero, sin centro de manzana reconocible, con predominio de predios de 100 m^2 o menos;

e.) Manzanas en damero ocupadas por un solo predio de gran tamaño: y

f.) Manzanas singulares de forma triangular o trapezoidal, normalmente muy fraccionadas predialmente, generadas por las vías diagonales que atraviesan el sector.

g.) Por las dimensiones de las manazas anteriormente mencionadas, los aislamientos posteriores están siendo subutilizados.

- **Espacio público**

a) Invasión del espacio público por actividades de cargue, descargue, estacionamiento de toda clase de carros y ventas externas que producen dificultades para la circulación vehicular en el sector.

b) Las actividades comerciales como venta e instalación de repuestos y accesorios de lujo para automóviles, se desarrollan sobre los andenes y vías.

c) Inexistencia de áreas apropiadas para el cargue y descargue de vehículos.

d) Falta de zonas de estacionamiento.

- **Recuperación de los centros de manzana**

Las manzanas con reserva de espacio libre interior garantizan la continuidad del espacio calle y la calidad del espacio abierto. Se propone una reserva de la superficie interior de manzana para zonas libres de construcción, destinada a estacionamientos, zonas verdes, alamedas o espacios de circulación peatonal, de acceso libre para todos los ciudadanos y preferentemente con suelo permeable.

Estos espacios interiores permiten una diversidad de usos públicos; desde áreas de juegos infantiles, zonas verdes, o zonas de estancia y descanso. La disposición de zonas verdes y de encuentro fomenta la creación de espacios que favorecen la cohesión social entre los vecinos y la relación intergeneracional.

La disposición de estos espacios y la disposición de la vegetación deben considerar el balance de confort térmico para crear entornos agradables, compatibilizando diferentes usos. La forma y disposición del espacio libre de edificación debe reunir buenas condiciones de soleamiento y ventilación.

Propuestas de recuperación de centro de manzana

Propuesta No. 1

Propuesta No.2

Propuesta No. 3

Propuesta No. 4

Propuesta No. 5

- **Variaciones al centro de manzana en la ciudad construida**

La reinterpretación de los centros de manzana en clave de proyecto, viene siendo una alternativa interesante para las ciudades que deben enfrentar procesos drásticos e intensivos de mutación o variación en la intensidad de sus actividades, en áreas donde tanto las infraestructuras como el edificado presentan saturación en su capacidad de soporte efectiva.

La distorsión de lo que desde la literatura urbanística se conoce como "las formas de crecimiento urbano", tal como se planteó en los años setenta con motivo del Plan de la Ribera Oriental de Barcelona, exige un proceso juicioso de reinterpretación de las unidades que constituyen la ciudad, considerando las exigencias que las dinámicas urbanas imponen.

Los procesos de edificación no coinciden siempre con los de urbanización y parcelación y esa circunstancia propicia formas de ciudad muchas veces conflictivas, donde las características y funciones del edificado plantean exigencias que la infraestructura vial y el espacio público no están en grado de soportar adecuadamente.

La consideración de establecer formas de actuación desde la exploración de la manzana ha sido planteada en diversos momentos de la historia, si bien la incorporación explícita del proyecto urbano como concepto básico para dicha operación, se encuentra consignado en "le projec urbain" de Philippe Panerai y David Mangin. Se trata en sustancia de concebir la actuación urbana desde las relaciones que se puedan establecer entre la manzana y la ciudad. Así, todo lo que sucede al interior de la primera, determina la definición del primer piso en función de la relación con el espacio público y con las funciones propias de la ciudad. Justamente parece más adecuada la definición que del primer piso se hace en el léxico italiano como "pianoterra", donde se asume una condición de nivel urbano, a manera de extensión espacial de la ciudad.

La intervención en centros de manzana fue de hecho una práctica extendida en el ensanche de Cerdà en Barcelona en las décadas de los ochenta y noventa, con el objeto de aportar mayor calidad de vida a la actividad residencial asentada en sectores carentes de calidad urbanística y ambiental. En un contexto más próximo, las recientes experiencias de intervención de zonas consolidadas donde prevalece la actividad comercial, asimilada al concepto de "centro comercial a cielos abiertos" (en Argentina, Uruguay y Chile), que prueban notables bondades en la racionalización de la movilidad y el uso del espacio público, han obtenido un interés proyectual en algunas ciudades colombianas, ante las restricciones que actualmente presentan para su expansión y el decaimiento de los centros tradicionales.

Es así como en Bogotá, en el año 2005 se desarrolló un plan parcial piloto de renovación en el sector de la Alameda, localizado en el centro tradicional, que sentó las bases para la intervención de más de 1.700 hectáreas. La principal apuesta de dicho Plan, era la recomposición de la manzana como unidad de construcción de la ciudad tradicional, a partir de los edificios patrimoniales y de las edificaciones en altura. Ello exigió la incorporación del primer piso como ámbito de localización en los bordes de equipamientos y bordes comerciales donde así fuera pertinente y al interior, la localización de plazas de estacionamiento para la vivienda. En el segundo o tercer nivel se preveía una plataforma

que operaba como primer nivel de vivienda y espacio comunal abierto. En suma, se trataba de un modelo que permitía su réplica en Áreas centrales donde se quisiera promover nueva vivienda con condiciones adecuadas en términos de calidad de vida, accesibilidad y relación con el entorno urbano.

Así mismo Bogotá ha venido promoviendo ejercicios similares en áreas donde predominan actividades comerciales y de servicio al automóvil, como es el caso del incipiente plan parcial para el sector del Siete de agosto, liderado por Asopartes. Ejercicios preliminares que anteceden la iniciativa de dicho plan parcial, parten de principios similares a los de La Alameda, pero con variables en términos de establecer un manejo integral de las manzanas que implica racionalizar los puntos de acceso a un área central localizada en el primer piso, donde se puedan prestar servicios al automóvil que actualmente se prestan sobre el espacio público inmediato. Ello implica una forma de asociación legal, logística y urbanística que permita integrar laboralmente y espacialmente los talleres que actualmente funcionan de forma independiente.

Dicha propuesta contempla la cualificación de la actividad y su convivencia con el comercio de autopartes que se localizaría en los bordes de la manzana, con frente hacia vías que permitan su adecuado funcionamiento.

Todo este aparato debe estar inserto en un contexto donde otras manzanas cumplan funciones como la localización de servicios al visitante, restaurantes, sala cunas, puestos de primeros auxilios y en fin, actividades que permitan diversificar la oferta comercial y urbanística, en la perspectiva de conformar un sector cualificado y competitivo en el contexto de la ciudad.

El diseño del Centro comercial a cielos abiertos del sector de San Victorino en el Centro de Bogotá, donde tradicionalmente se distribuye cierto tipo de mercancía para toda la ciudad, asume los principios planteados para el Siete de agosto, en un proyecto totalmente nuevo que involucra tres manzanas que dan frente al Parque tercer milenio. Allí se asume el centro de las manzanas como el espacio público de mayor vitalidad y se propende por generar una movilidad peatonal libre de obstáculos y de interferencia con los vehículos.

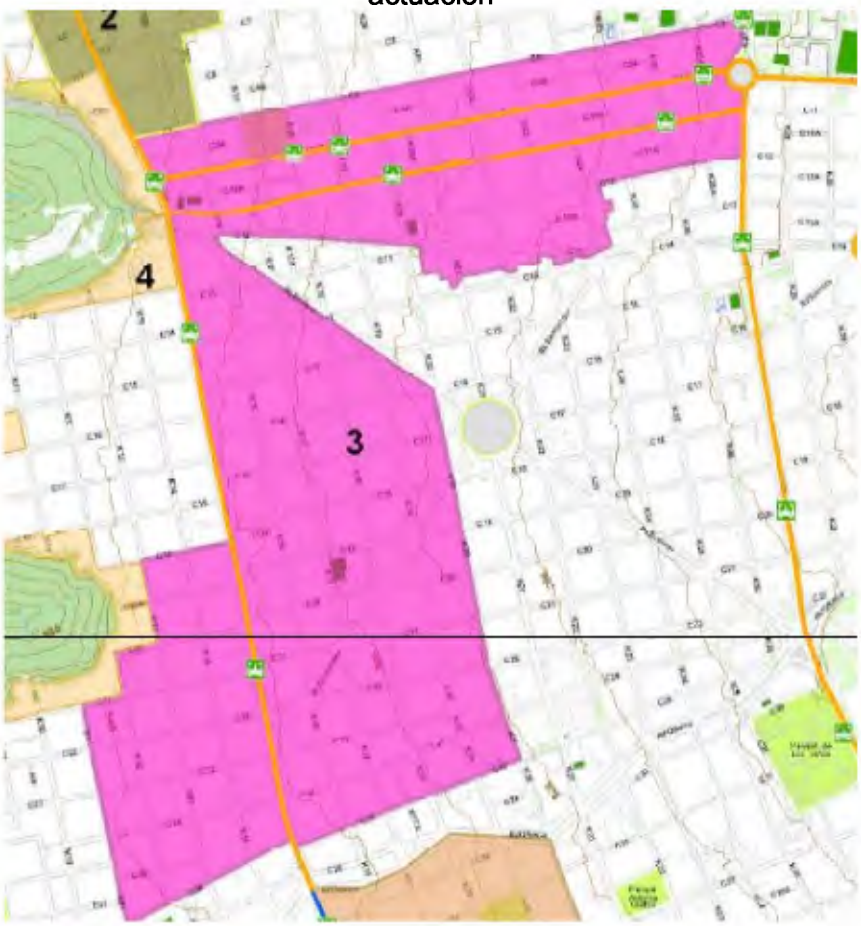
El proyecto partió de la asociación de comerciantes de ese sector, que puso como exigencia un manejo del comercio análogo al tipo de comercio que hoy se presenta, donde la calle es el elemento conductor.

La reinterpretación de la manzana y de sus componentes (centro, primer piso, plataforma), es pues una alternativa válida y vigente para sectores consolidados en ciudades como Bucaramanga, donde justamente los procesos de cambio o aumento en la intensidad de usos del suelo en algunos sectores, ha generado disfunción de la estructura urbano, degrado del espacio público y en consecuencia una disminución notable de la calidad de vida.

Dicha alternativa debe ser implementada considerando las características propias de cada sector y las dimensiones y proporciones de las manzanas. Se trata de un ejercicio que requiere mirar simultáneamente variables como la capacidad de soporte del espacio

público, de la red vial, de las infraestructuras y la función que se pretende dar a cada sector en el contexto metropolitano.

Gráfica N° 60. Sector Estratégico Par Vial (Calles 10 y 11) – San Francisco: ámbitos de actuación



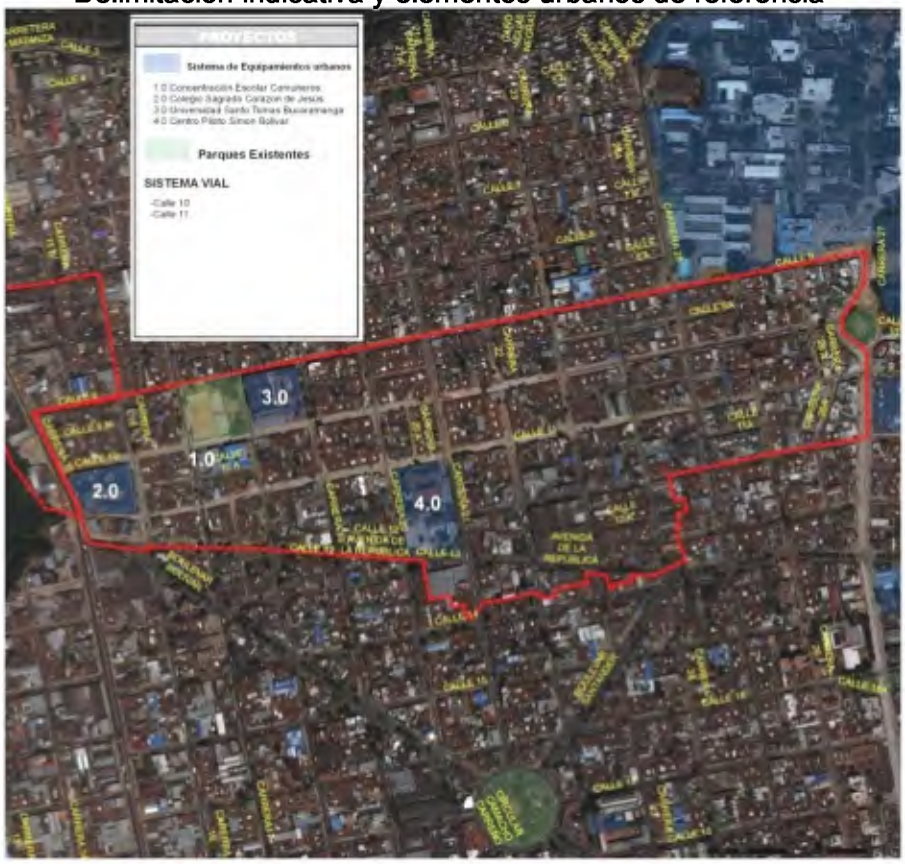
Fuente: Macroproyecto SITM Metrolinea

Cuadro N° 21. Operación Urbana Estratégica Par Vial – San Francisco: Objetivos y actuaciones

Objetivos	Actuaciones
Incentivar procesos de actualización de la zona con el fin de lograr una densidad mayor dentro de un Área de Actividad Múltiple con énfasis dotacional y residencial acorde con las condiciones de centralidad del sector. Recualificar esta área estratégica, en perspectiva de consolidar su papel como área central, dada su evidente relación con el sistema de transporte y con el conjunto de equipamientos metropolitanos localizados en el cuadrante nor oriental del área urbana.	a)Generación de espacio público, especialmente a lo largo de las calles 10 y 11, acorde a la movilidad peatonal que se genera desde y hacia el área de equipamientos metropolitanos. b)Ajuste de accesibilidad y de la movilidad generada por la Plaza de Mercado, con definición de estrategias de manejo del transporte de carga, del transporte privado y de la movilidad peatonal. c) Localización de estacionamientos disuasorios. d) Localización de servicios, comercio y vivienda, como complemento y soporte de los grandes equipamientos localizados al oriente.

Generar espacio público y áreas para estacionamiento y servicio a los vehículos Implementar los derechos de edificabilidad y el desarrollo por gestión asociada.	e) Construcción de un terminal satélite de transbordo para atender los pasajeros desde y hacia los municipios de Matanza, Suratá, California y demás de la zona nororiental del departamento. f) Desarrollar los centros de manzana como área para estacionamiento y servicio a los vehículos a través de la implementación de proyectos por gestión asociada. Hasta tanto no se implemente total o parcialmente esta operación estratégica, los cupos de parqueo asociados al uso, cargue y descargue y todo servicio a los vehículos deben desarrollarse al interior del predio, a través de un acceso vehicular de ancho máximo 5.0 m controlado con bolardos a lado y lado del mismo. g) Se aplicará la transferencia de derechos de edificabilidad para el área correspondiente al retroceso posterior de los predios que se acojan al desarrollo por gestión asociada de centros de manzana como área para estacionamiento y servicio a los vehículos.

Gráfica N° 61. Operación Estratégica Par Vial – San Francisco: Delimitación indicativa y elementos urbanos de referencia



Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

1.5.4.4 Operación Urbana Estratégica Borde de Escarpe

Dentro de la conformación del sistema de espacio público municipal, la formulación del POT 2013 – 2027 propone diversas estrategias que permitan subsanar el notable déficit que en dicho aspecto presenta actualmente el municipio. Una de esas estrategias se apoya en la producción de verde metropolitano que pueda ser articulado a la Estructura Urbana. En dicho contexto, el Parque Borde de Escarpe se constituye en una oportunidad significativa de atender aspectos distintos al espacio público, en razón a que el trazado del parque interesa todos los crecimientos urbanos del flanco occidental.

La ciudad y la CDMB han mostrado siempre una preocupación por preservar las áreas de escarpe como suelo protegido y en consecuencia, su liberación de procesos de ocupación y su destinación a usos acordes a dicha condición, exige actuaciones que considerando la magnitud del problema, deben ser integradas en una Operación estratégica de gran escala.

El tipo de crecimientos que dan frente al escarpe (o que incluso lo ocupan) son de diversa índole y presentan notables dificultades para solucionar su estructura urbana, dados los condicionamientos morfológicos del escarpe.

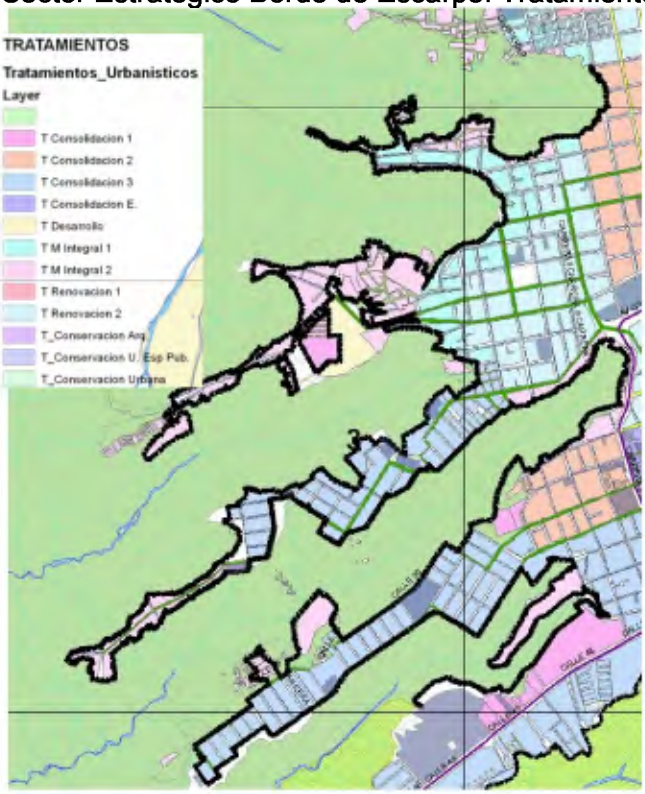
Dentro de los mayores problemas que dicha situación genera, se encuentra con recurrencia la discontinuidad de la malla vial local y la inexistencia de una malla vial ingtermedia o zonal. Asociado a ello existen numerosas situaciones no resueltas de estructura predial.

En dicho contexto es notable el predominio de la vivienda y la ausencia de estructuras que permitan servirla. El borde de escarpe y su irregularidad son una ocasión para la inserción de nuevas infraestructuras que complementen el tratamiento normativo que exigen las normas ambientales.

Los objetivos de dicha Operación son:

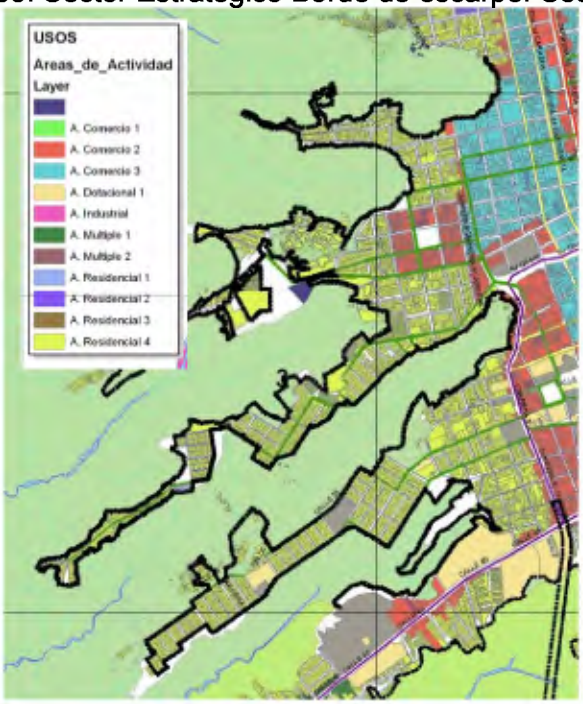
- Dar frente al escarpe desde la conformación urbanística de la ciudad y la localización de elementos que permitan propiciar una relación espacial y funcional entre el suelo urbano y el escarpe.
- Generar un borde físico de la ciudad hacia el escarpe.
- Conformar una pieza urbana que contenga espacios e infraestructuras que sirbvan a los crecimientos directamente relacionados con el escarpe y que a la vez permitan constituir un elemento metropolitano importante.
- Disminuir las condiciones de periferia de los barrios próximos al escarpe, a través de su interconexión y de la recualificación física de sus bordes.
- Aumentar el espacio público de la ciudad.
- Revertir procesos de ocupación.

Gráfica N° 62. Sector Estratégico Borde de Escarpe: Tratamientos Urbanísticos



Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 63. Sector Estratégico Borde de escarpe: Usos del suelo



Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Cuadro N° 22. Operación Urbana Estratégica Borde de Escarpe: Objetivos y actuaciones

Objetivos	Actuaciones
Generar un borde físico de la ciudad hacia el escarpe occidental, incluyendo la incorporación del proyecto de parque metropolitano Chapinero; disminuir las condiciones de periferia de los barrios próximos al escarpe, a través de su interconexión y de la recualificación física de sus bordes; aumentar el espacio público de la ciudad.	a) Definición del borde edificado de la ciudad hacia el escarpe. b) Realización de un parque lineal, con base en la definición de un perfil mínimo, de la incorporación de áreas e oportunidad y de la localización de áreas recreativas y de servicios propios del parque.c) Manejo de la movilidad para propiciar condiciones ambientales propicias para la recreación y el disfrute paisajístico del parque lineal. Definición de circuitos peatonales y de medios alternativos de movilidad.d) Definición de áreas de proyecto para manzanas que se constituyan en ámbitos atractivos para la generación de proyectos estratégicos.

Gráfica N° 64. Operación Estratégica Borde de Escarpe:
Delimitación indicativa y elementos urbanos de referencia

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

1.5.4.5 Operación Urbana Estratégica Centro

El centro de Bucaramanga constituye el espacio más representativo y dinámico de la ciudad y del área metropolitana de Bucaramanga, debido a que en el están localizados los

lugares y equipamientos más representativos y de más alta dinámica a nivel urbano, metropolitano y regional.

El mayor porcentaje lo ocupa la actividad comercial de cobertura local, seguido de comercial hospedaje y comercial parqueadero. La actividad residencial familiar exclusiva se ubica preferentemente en el entorno del parque Antonia Santos.

De acuerdo al Documento Técnico de Soporte del Macroproyecto, se trata de un sector que en el escenario de implementación del SITM, muestra notables ventajas y oportunidades en relación con otros ámbitos del corredor. Se trata en efecto de una pieza clave dentro del conjunto del área de actividad comercial del Centro, pues constituye un punto de contacto de esa centralidad con el corredor troncal, ya que involucra dos estaciones y un eje de conexión peatonal de gran escala como la calle 36, que articula el complejo gobernativo localizado al occidente de la carrera 15 (corredor troncal) y extensa áreas de comercio y servicios al oriente de la misma.

La situación actual muestra un predominio de actividades comerciales reforzadas por la presencia de la plaza de mercado central, que constituye el extremo norte.

Las nuevas condiciones de conectividad metropolitana y la proximidad entre las estaciones configuran una condición de intensa movilidad peatonal. Dicha condición no tiene un reflejo en la cantidad y calidad del espacio público de esta área, lo que además se suma a los ya notables conflictos de accesibilidad y movilidad de actividades predominantemente comerciales.

La prioridad de la estrategia es entonces el manejo de la accesibilidad y la movilidad, para favorecer la generación de espacio público destinado a permanencia y movilidad de carácter peatonal.

Dentro de la estrategia se plantean supuestos de integralidad de los diferentes modos de transporte, donde es importante prever áreas de estacionamiento para vehículos privados, para bicicletas y un planteamiento urbano adecuado para favorecer intensa movilidad peatonal.

El nivel de conexión metropolitana que plantea la implementación del SITM, sugiere la conveniencia de localizar allí nuevos equipamientos, a través de planes de pequeña escala (plan de implantación

La Operación Urbana Estratégica Centro tiene como principales objetivos, los siguientes:

- Consolidar el centro tradicional de Bucaramanga catalogado como sector urbano especial que requiere de la concurrencia de acciones, dada la mezcla de condiciones y usos existentes

- Consolidar y complementar el centro tradicional como el espacio urbano para la localización de actividades económicas. Esta acción posibilitará la transformación de antiguas zonas residenciales colindantes caracterizadas por presentar actividades residenciales mixtas (vivienda, comercio y servicios).

- Mejorar parcial y progresivamente el espacio público urbanizado a través de cambios de patrón urbano que regulen la transformación de sus construcciones, permitiendo el aprovechamiento del suelo.

- Promover la integración funcional de las zonas deterioradas que ven disminuida su dinámica e interacción con el resto de la ciudad.

- Promover el desarrollo de proyectos complementarios a los Parques Centenario, Antonia Santos, y Santander; equipamientos como: El Centro Cultural del Oriente, Cámara de Comercio, Sede Bucarica -UIS, Cámara de Comercio, La Sagrada Familia, Congregación Mariana, FENALCO, Bancos, entre otros.

- Mejorar la movilidad vehicular y peatonal (peatonalización y trafico calmado), remodelación de plazas y parques (Antonio Santos y Santander) .

- Aprovechar la construcción del puente (Q. Seca con K 15) para propiciar la localización de vivienda y comercio de pequeña escala.

- Fortalecer el proyecto de recuperación del Centro Cultural del Oriente, como dinamizador del sector para vivienda y referente para la recuperación urbanística del entorno del Parque centenario.

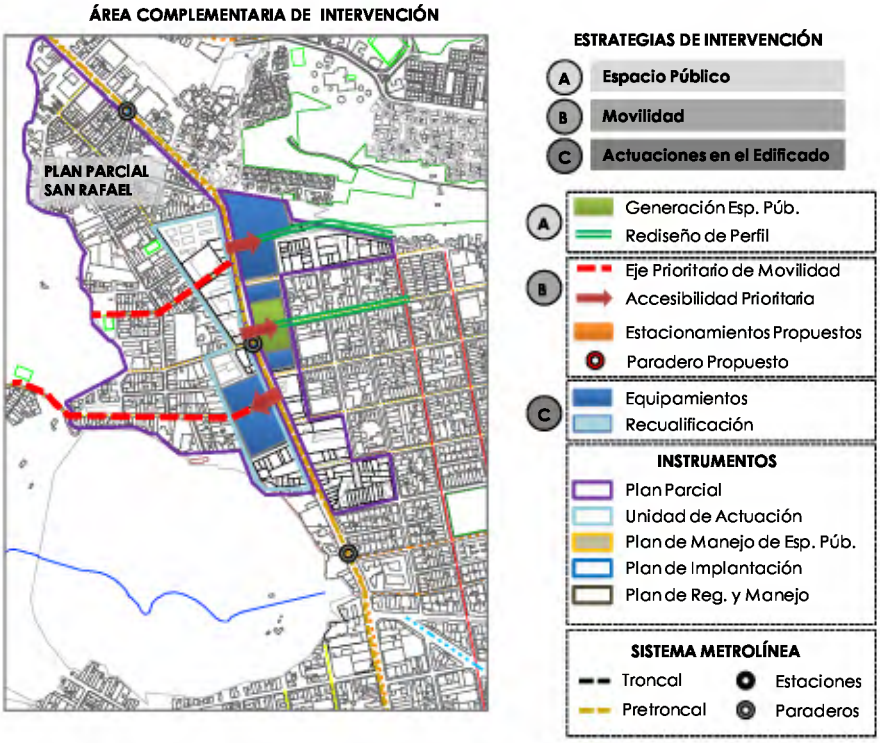
La operación consolidará la zona comprendida entre la Quebrada Seca, Carrera 16, Carrera 23, Calle 34 y Calle 37. Esta zona se destinará para la localización de actividades comerciales y servicios livianos al por menor.

El centro de Bucaramanga es claramente el área comercial y de servicios más extensa del AMB, pero no existe al momento una articulación adecuada de ella con el área direccional y administrativa situada en el occidente de la carrera 15. La Operación se constituye en una oportunidad de dar respuesta a ese requerimiento y urbanísticamente implica actuar de manera decidida desde la Administración misma para cualificar una pieza tan importante para el conjunto del AMB.

Dada la escala relativamente reducida del área, la estrategia prevé una participación pública importante, complementada con inversión privada, lo que parece coherente, dada la nueva condición aún mapas favorable de este sector, para la localización de áreas comerciales y de servicios convenientemente conectadas y con una intensidad alta de movilidad peatonal.

La estrategia requiere entonces una acción decidida sobre el edificado, de manera que buena parte de su éxito depende de la gestión pública para la realización de operaciones inmobiliarias que garanticen la localización de equipamientos y la generación de espacio público, como parte de una operación que apunte a aprovechamientos urbanísticos importantes para los inversionistas. Los estándares de espacio público y de estacionamientos deberán superar los mínimos que tradicionalmente se manejan en proyectos que no tienen la connotación de contigüidad con estaciones de un SITM.

Gráfica N° 65. Operación Urbana Estratégica Centro: Estrategia de actuación según Macroproyecto



Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

Gráfica N° 66. Operación Urbana Estratégica Centro Estrategia de Actuación, según Macroproyecto

Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

Cuadro N° 23. Operación Urbana Estratégica centro: Objetivos y actuaciones

Objetivos	Actuaciones
Consolidar el centro tradicional de Bucaramanga catalogado como sector urbano especial que requiere de la concurrencia de acciones, dada la mezcla de condiciones y usos existentes; consolidar y complementar el centro tradicional como el espacio urbano para la localización de actividades económicas; mejorar parcial y progresivamente el espacio público urbanizado a través de cambios de patrón urbano que regulen la transformación de sus construcciones, permitiendo el aprovechamiento del suelo.	a)Recuperación Centro cultural del oriente b) Recuperación del Teatro Santander c)Construcción del Centro integrado de servicios d) Recuperación del Parque del Bicentenario e) Recuperación de espacio público f) Diseño y construcción de nuevo parque aferente al intercambiador vial de la carrera 15 con Avenida. Quebradaseca. g)Ajuste de perfil de vías para soportar movilidad peatonal y generar tráfico calmado. h)Manejo de la accesibilidad y la movilidad, para favorecer la generación de espacio público destinado a permanencia y movilidad de carácter peatonal. i)Prever áreas de estacionamiento para vehículos privados, para bicicletas y un planteamiento urbanístico adecuado para favorecer intensa movilidad peatonal. j) Gestión pública para la realización de operaciones inmobiliarias que garanticen la localización de equipamientos y la generación de espacio público, como parte de una operación que apunte a aprovechamientos urbanísticos importantes.

Gráfica N° 67.. Sector Estratégico Centro: Tratamientos Urbanísticos

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 68. Sector Estratégico Centro: Usos del suelo

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 69. Operación Estratégica Centro: Delimitación indicativa y elementos urbanos de referencia

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

1.5.4.6 Operación Urbana Estratégica Quebrada El Loro

La realización del proyecto de recuperación de la quebrada El Loro y la conformación de ubn parque ligado a su recorrido, se constituyen en la oportunidad de desarrollar una operación que supere los contenidos programáticos de dicho proyecto y de integrar este elemento a la pieza urbana donde se encuentra y al sistema de transporte masivo.

Las soluciones proyectuales que la Administración viene planteando para este elemento de la Estructura Ecológica principal, incorporan planteamientos de articulación funcional, de manejo de la movilidad y la accesibilidad que respondan a las condiciones topográficas.

Aunque se trata de una operación de menor escala que la operación del borde de escarpe, su importancia es manifiesta dada su localización y su potencial efecto de articulación de desarollos que se encuentran localizados a los costados de su recorrido.

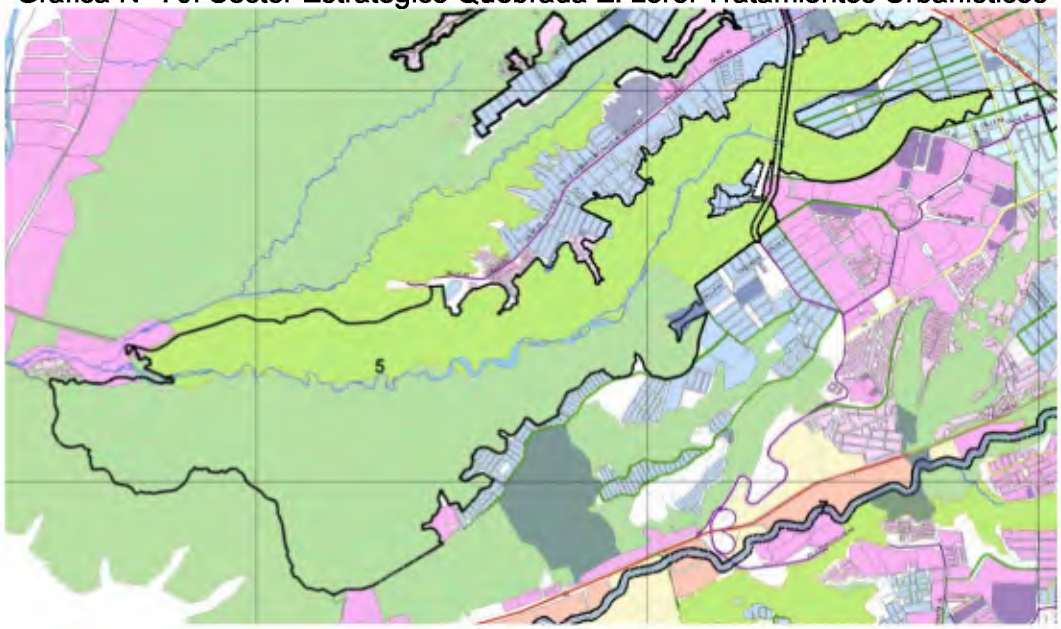
Los objetivos más importantes que se pretende alcanzar a través de esta Operación Urbana Estratégica, son los siguientes:

- Incorporar un nuevo parque al sistema de espacio público de la ciudad,
- Conectar dicho parque con la estructura urbana y propiciar su debido acceso y uso por parte de los habitantes del área metropolitana.
- Propiciar conexiones espaciales y funcionales de los crecimientos localizados a los costados de los cuerpos de agua.
- Integrar este elemento del sistema de espacio público a la infraestructura del Sisema de Transporte Masivo.

Dentro de las acciones a realizar en el marco de la operación, se tienen:

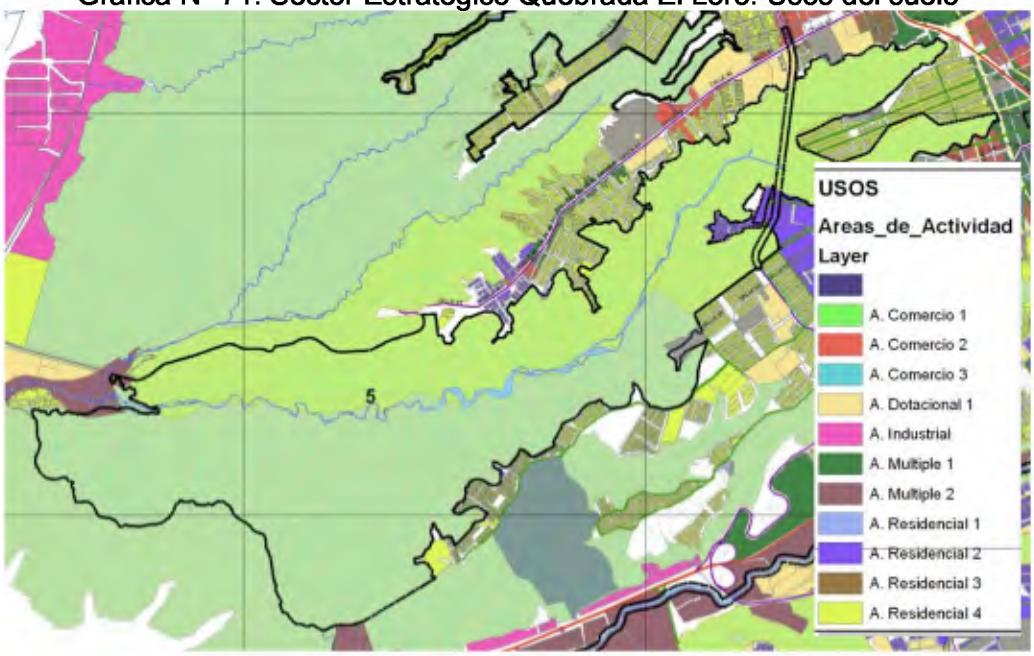
- Recuperación ambiental de la quebrada
- Generación de sendero y de parques a lo largo del recorrido.
- Conexión funcional y espacial de la quebrada al tejido urbano puntos específicos.
- Conexión funcional con estación del SITM Metrolínea.
- Recuperación de parques existentes relacionados directamente con el lecho de la quebrada.
- Tratamiento del borde construido y localización de equipamientos del parque en puntos estratégicos.

Gráfica N° 70. Sector Estratégico Quebrada El Loro: Tratamientos Urbanísticos



Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 71. Sector Estratégico Quebrada El Loro: Usos del suelo

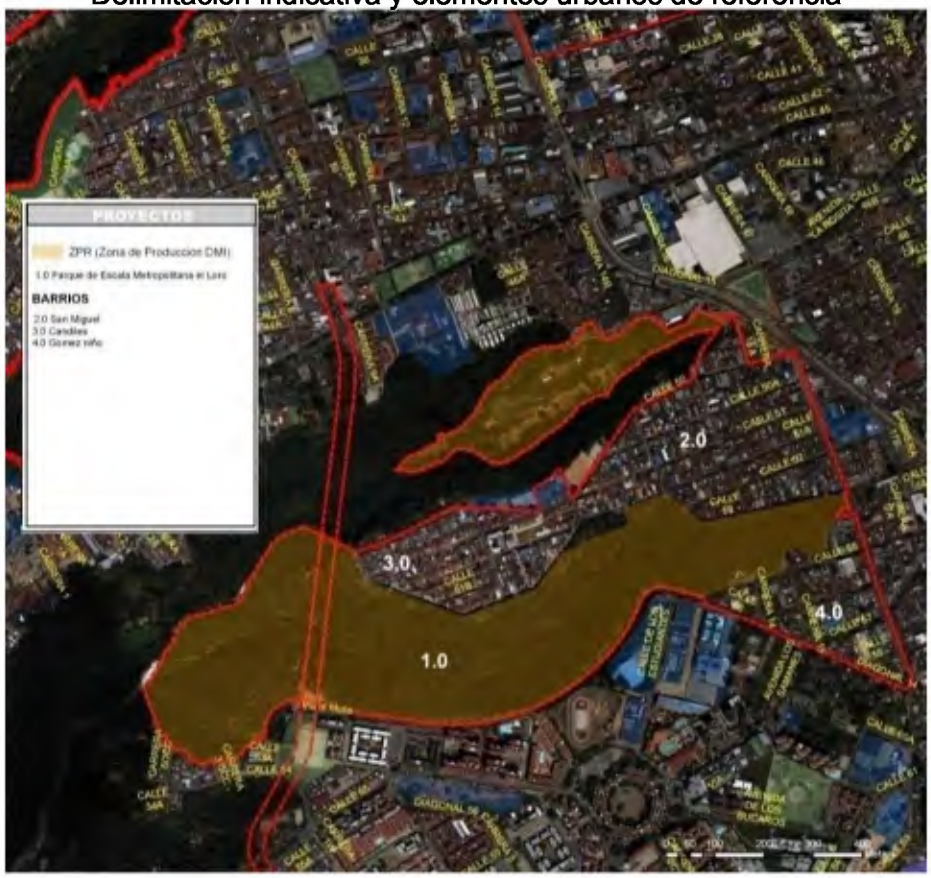


Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Cuadro N° 24. Operación Urbana Estratégica Quebrada El Loro: Objetivos y actuaciones

Objetivos	Actuaciones
Incorporar el proyecto de parque metropolitano al sistema de espacio público de la ciudad, conectarlo con la estructura urbana y propiciar su debido acceso y uso por parte de los habitantes del área metropolitana.	a) Recuperación de la quebrada. b) Generación de sendero y de parques a lo largo del recorrido. c) Conexión funcional y espacial de la quebrada al tejido urbano puntos específicos. d) Conexión funcional con estación del SITM Metrolínea. e) Recuperación de parques existentes relacionados directamente con el lecho de la quebrada. f) Tratamiento del borde construido y localización de equipamientos del parque en puntos estratégicos.

Gráfica N° 72. Operación Estratégica Quebrada El Loro: Delimitación indicativa y elementos urbanos de referencia



Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

1.5.4.7 Operación Urbana Estratégica Puerta del Sol

Este sector se constituye en una oportunidad de permitir la articulación funcional y espacial de dos sectores importantes de Bucaramanga, donde actualmente prevalecen condiciones derivadas de impactos en la movilidad y en el espacio público, por efecto de la presencia de áreas extensivas de comercio, lo que adquiere una connotación especial cuando se cruza con la incidencia de la presencia de interconectores de la malla vial arterial (carreras 15 y 27 y calle 56).

Su estructura se entiende en buena medida desde la lectura de la topografía y de diferentes niveles de accesibilidad y conectividad. El área específica involucra 42 predios distribuidos en nueve manzanas irregulares, que actualmente presentan un fraccionamiento funcional, pero que ante el nuevo escenario de implementación del SITM, se constituyen en un ámbito donde confluyen el corredor troncal de la carrera 15 y los corredores pretroncales de la carrera 27 y la calle 56.

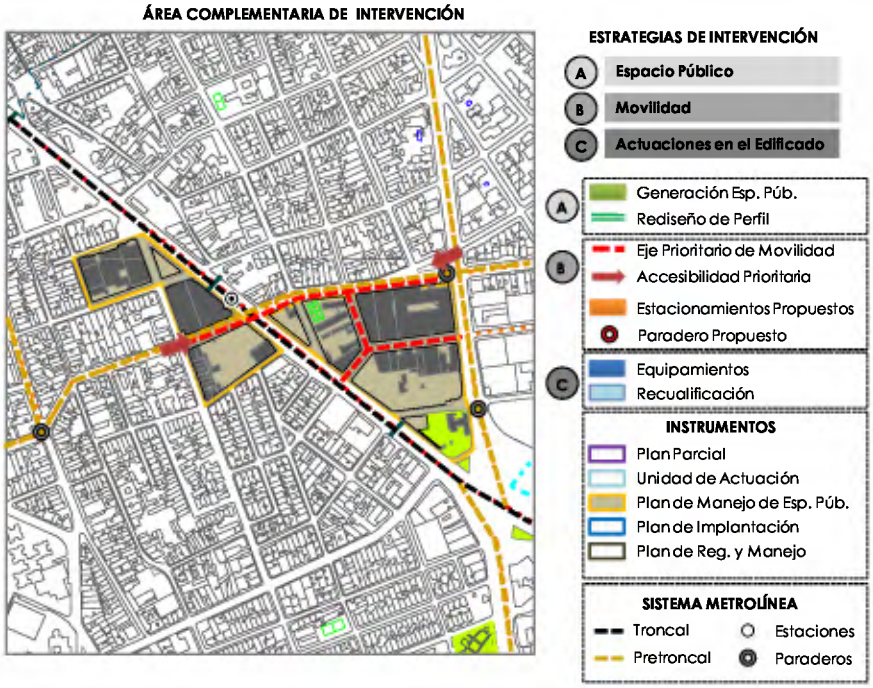
La estrategia apunta a la conformación de una pieza central dentro de un área de actividad económica predominantemente comercial, a lo que puede aportar el manejo de los puntos de contacto de los pasos a desnivel que actualmente existen, pero que en perspectiva de lograr ese objetivo, deben ser repensados.

Esta pieza debe ser leída en un contexto amplio, como parte de una franja comercial metropolitana. Las oportunidades de actuar dependen en buena medida de aprovechas áreas de oportunidad localizadas especialmente al interior del triángulo que conforman las carreras 15 y 27. La Estrategia permitirá cualificar la actividad comercial y dotarla de servicios, equipamientos y espacio público necesario para reposicionar esta actividad como parte de la dinámica urbana.

La acción sobre el edificado y sobre las infraestructuras, exige la implementación de un esquema de centro comercial a cielos abiertos, coherente con el tipo de actividad que allí se desarrolla actualmente. Ello implica el incremento y cualificación del espacio público, la diversificación de la actividad comercial y la inserción de áreas considerables de servicios. La consideración del área como parte de una pieza mayor, permite proponer intervenciones estratégicas de pequeña escala que aporten a la generación de un efecto importante en el conjunto.

El énfasis en entender que buena parte del éxito de los proyectos que allí se realicen, depende de la reinterpretación de las manzanas y de su articulación con el espacio público, se basa fundamentalmente en la condición de prevalencia notable del área ocupada sobre el área libre. Ello exige una gestión importante del municipio ante los gremios que tienen presencia allí, pues algunas de las acciones más importantes están relacionadas con las infraestructuras existentes y con exigencias normativas que se extiendan a nuevas formas de comercio

Gráfica N° 73. Operación Urbana Estratégica Puerta del Sol. Estrategia general según Macroproyecto



Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

Cuadro N° 25. Operación Urbana Estratégica Puerta del Sol: Objetivos y actuaciones

Objetivos	Actuaciones
Conformar una pieza central dentro de un área de actividad económica predominantemente comercial, mediante el manejo de los puntos de contacto de los pasos a desnivel que actualmente existe. Articular sectores estratégicos, donde actualmente prevalecen condiciones derivadas de impactos en la movilidad y en el espacio público, por efecto de la presencia de áreas extensivas de comercio, lo que adquiere una connotación especial cuando se cruza con la incidencia de la presencia de interconectores de la malla vial arterial (carreras 15 y 27 y calle 56).	a) Cualificar la actividad comercial y dotarla de servicios, equipamientos y espacio público necesario para reposicionar esta actividad como parte de la dinámica urbana.b) Implementación de un esquema de centro comercial a cielos abiertos, coherente con el tipo de actividad que allí se desarrolla actualmente. Ello implica el incremento y cualificación del espacio público, la diversificación de la actividad comercial y la inserción de áreas considerables de servicios. c)Recomposición de las manzanas y de su articulación con el espacio público, considerando la actual condición de prevalencia notable prevalencia del área ocupada sobre el área libre. Ello exige una gestión importante, pues algunas de las acciones más importantes están relacionadas con las infraestructuras existentes y con exigencias normativas que se extiendan a nuevas formas de comercio. d) Construcción del Terminal de transporte intermunicipal

Gráfica N° 74. Sector Estratégico Puerta del Sol: Tratamientos Urbanísticos

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 75. Sector Estratégico Puerta del Sol: Usos del suelo

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 76. Operación Estratégica Puerta del Sol: Delimitación indicativa y elementos urbanos de referencia

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

1.5.4.8 Operación Urbana Estratégica Quebrada La Iglesia

Uno de los ámbitos a los cuales el Municipio ha reconocido como estratégico en perspectiva de conformar un sistema ambiental urbano suficientemente articulado es el que interesa la Quebrada La Iglesia, que actualmente cuenta con el diseño de un parque lineal.

Tal condición obedece a que se trata de un elemento que tiene un potencial notable para conectar los cerros orientales con el área urbana, en el cuadrante sur que hoy presenta notable déficit de espacio público y conflictos de movilidad peatonal en sentido norte – sur.

A esto se suma que a lo largo de su recorrido, la quebrada encuentra una serie de elementos de significancia urbana, tales como el terminal de transporte y el Centro de Ferias, así como una serie de ámbitos de proyectos de infraestructura vial, tales como el Intercambiador de Neomundo.

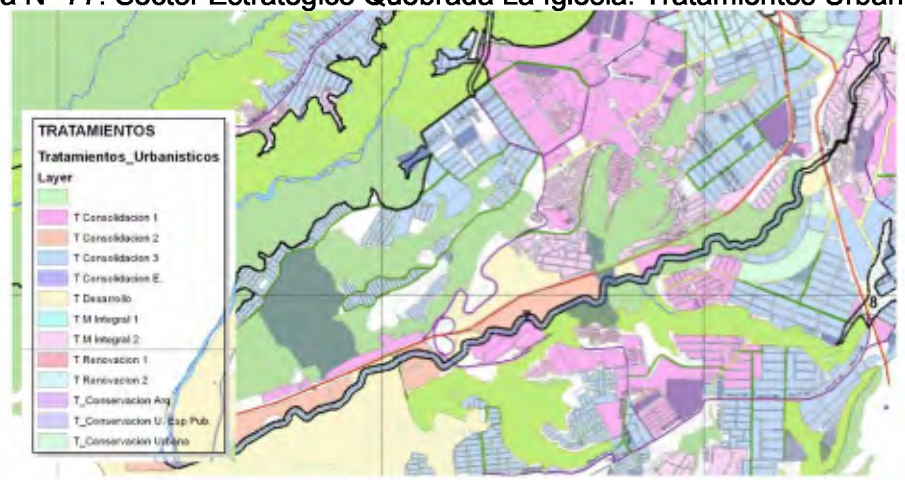
La Operación que allí se propone realizar, debe ser enfocada a alcanzar los siguientes objetivos:

- Conformar un parque de altas calidades medioambientales y partir de ello, integrar físicamente y espacialmente los espacios públicos y los equipamientos que se encuentran a los costados de la Quebrada.
- Conformar un elemento articulador de las actividades urbanas de impacto metropolitano.
- Articular los cerros orientales con el área urbana.

Dentro de las actuaciones estratégicaas que allí se deben desarrollar, se encuentran:

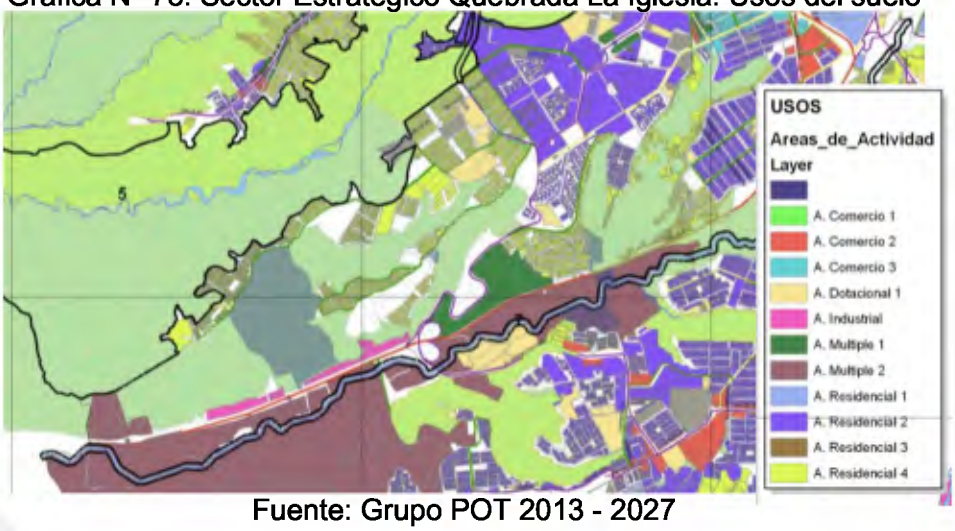
a) Recuperación de la ronda.
b) Construcción del Parque lineal que cuenta con diseños y que incluye plazoletas, miradores y equipamientos del parque.
c) Manejo de movilidad alternativa y peatonal.
d) Integración de equipamientos localizados en el área de influencia.
e) Integración física y funcional a entorno del intercambiador de Neomundo y al estadio de atletismo.

Gráfica N° 77. Sector Estratégico Quebrada La Iglesia: Tratamientos Urbanísticos



Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 78. Sector Estratégico Quebrada La Iglesia: Usos del suelo



Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Cuadro N° 26. Operación Urbana Estratégica Quebrada La Iglesia: Objetivos y actuaciones

Objetivos	Actuaciones
Conformar un parque de altas calidades medioambientales y partir de ello, integrar físicamente y espacialmente los espacios públicos y los equipamientos que se encuentran a los costados de la Quebrada, para conformar un elemento articulador de las actividades urbanas de impacto metropolitano.	a) Recuperación de la ronda. b) Construcción del Parque lineal que cuenta con diseños y que incluye plazoletas, miradores y equipamientos del parque. c) Manejo de movilidad alternativa y peatonal. d)Integración de equipamientos localizados en el área de influencia. e) Integración física y funcional a entorno del intercambiador de Neomundo y al estadio de atletismo.

Gráfica N° 79. Operación Estratégica Quebrada La Iglesia: Delimitación indicativa y elementos urbanos de referencia

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

1.5.4.9 Operación Urbana Estratégica Provenza

El Sector Estratégico Provenza se localiza en el extremo sur del municipio, pero funcionalmente presenta una estrecha relación con Floridablanca. Las mayores condicionantes del área son claramente la Autopista a Floridablanca al oriente, una vasta área de vivienda al noroccidente y una extensa área de alta pendiente al sur occidente.

Aunque su extensión sea reducida en relación con otras operaciones, esta área presenta una condición notablemente ventajosa, dada la presencia de una estación del sistema, que se constituye en el único punto de contacto de un largo tramo del corredor troncal.

El objetivo más importante es generar la correcta articulación espacial y funcional de los sectores de vivienda que se encuentran localizados a los dos costados de la Autopista. Aquí la acción pública es definitiva y la normativa vigente permite pensar que puede

constituirse en un ámbito donde las acciones puedan desarrollarse sin mayores contratiempos y en plazos muy cortos.

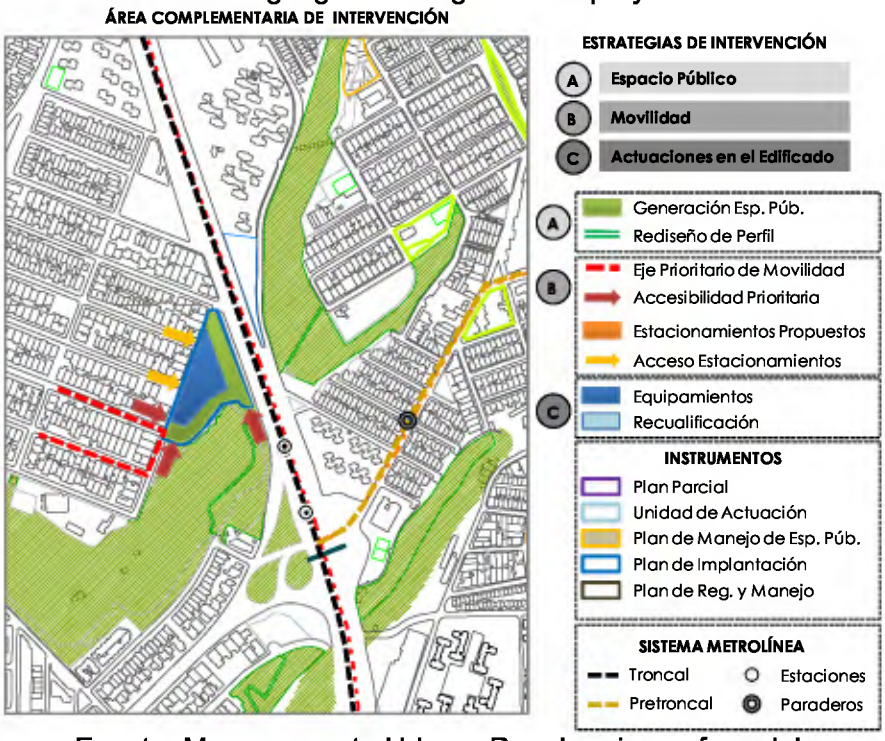
A diferencia de las otras operaciones, esta área no debe ser leída como parte de una pieza central más grande, sino como una oportunidad de conectar una población residente de gran tamaño al sistema de oportunidades de acceso a servicios metropolitanos, que prefigura la implementación del SITM.

Aquí como en ninguna otra área, el medio físico se constituye en una determinante importante y al mismo tiempo en una justificación definitiva de considerar como prioritario, que el municipio adelante allí las acciones necesarias para garantizar que esta oportunidad no se pierda.

El impacto que se espera generar es inmenso en relación con la proporción del área de actuación. La operación, de acuerdo a lo planteado por el Macroproyecto, contempla solamente una fase y probablemente deba ser abordada con la misma urgencia planteada para las operaciones propuestas en las Áreas estratégicas.

Se propone una total reinterpretación del lugar y en esa medida es necesario que se apele a la normativa y los instrumentos que permitan plantear un espacio público de gran escala, que puede ser complementado con la localización de algún equipamiento al interior o al exterior de dicho espacio, con el objeto de proporcionarle la demanda de actividad y la determinación formal necesarias.

Gráfica N° 80. Operación Urbana Estratégica Provenza:
Estrategia general según Macroproyecto



Fuente: Macroproyecto Urbano Para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo (Metrolínea). MAVDT. 2010

Cuadro N° 27. Operación Urbana Estratégica Provenza: Objetivos y actuaciones

Objetivos	Actuaciones
Generar la correcta articulación espacial y funcional de los sectores de vivienda que se encuentran localizados a los dos costados de la Autopista. Aquí la acción pública es definitiva y la normativa vigente permite pensar que puede constituirse en un ámbito donde las acciones puedan desarrollarse sin mayores contratiempos y en plazos muy cortos.	a) Reinterpretación del lugar y en esa medida es necesario que se apele a la normativa y los instrumentos que permitan plantear un espacio público de gran escala, que puede ser complementado con la localización de algún equipamiento al interior o al exterior de dicho espacio, con el objeto de proporcionarle la demanda de actividad y la determinación formal necesarias.

Gráfica N° 81. Sector Estratégico Provenza: Tratamientos Urbanísticos

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 82. Sector Estratégico Provenza: Usos del suelo

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 83. Operación Estratégica Provenza:
Delimitación indicativa y elementos urbanos de referencia

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

1.5.4.10 Operación Urbana Estratégica Morrorico – Guarín

El sector objeto de la operación urbana estratégica Guarín – Morrorico, incide sobre los barrios Buenavista, Buenos Aires, Miraflores, Albania, Morrorico, Vegas de Morrorico, El Diviso y Los Sauces, de origen clandestino, con déficit en infraestructura y servicios urbanos, asentados en medio de un espacio natural de altas pendientes, como los cerros orientales. Es un sector periférico, con porciones urbanas desarticuladas, por efecto de la no construcción de la malla vial arterial complementaria e intermedia, lo cual dificulta la accesibilidad y cohíbe la localización de actividades comerciales y productivas.

Los objetivos propuestos por la Operación Urbana Estratégica Guarín – Morrorico, están orientados a:

- Mejorar integralmente a partir de acciones de reordenación o adecuación aplicables a los sectores de Buenavista, Buenos Aires, Miraflores, Albania, Morrorico, Vegas de Morrorico, El Diviso, Los Sauces; buscando corregir las deficiencias urbanísticas, que apunten a la construcción y cualificación del espacio público, las dotaciones e infraestructuras, las condiciones de habitabilidad, la legalización de la tenencia, el reconocimiento de la edificación, el mejoramiento de las viviendas, y el reforzamiento estructural, derivada de la forma de ocupación informal.

- Consolidar urbanistamente los sectores de Galán, Los Tejados, que pertenecen a urbanizaciones, conjuntos, o proyectos de vivienda en serie, que mantiene sus características urbanas, viales, espacio público, dotacionales y ambientales y deben conservarse como orientación de los procesos de construcción.

- Consolidar los sectores urbanos especiales de Galán, La Aurora y El prado, mediante la concurrencia de acciones, dada la mezcla de condiciones y usos existentes.

- A partir del proyecto del cable, desarrollar acciones concurrentes para el mejoramiento del espacio público y de equipamientos para la zona en su trayecto y en los alrededores de las estaciones.

- Diseñar e implementar un gran equipamiento, como por ejemplo un megacolegio o un parque biblioteca

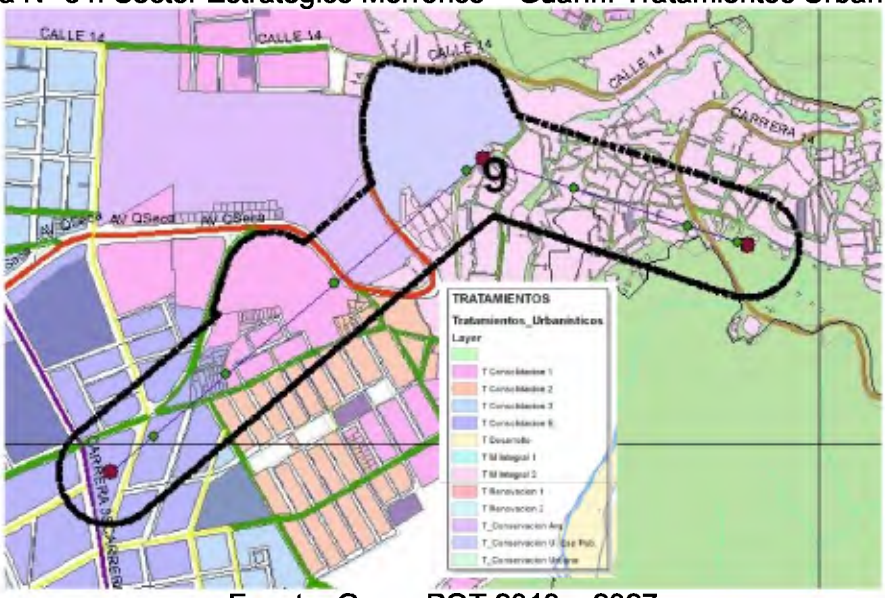
- Desarrollar el Proyecto Parque Morrorico y su articulación con el Parque del Agua, Ronda Hídrica de protección de la Q. La Iglesia, y Suelos de protección por alta pendiente

- Renovación de la zona de Plaza de Mercado Guarín y su entorno, como un equipamiento moderno de mercadeo y abastecimiento que promueva además la renovación de los locales comerciales de los alrededores.

- Construcción de la continuidad de la Carrera 36 hasta la Calle 32, y continuar la ampliación de la Carrera 33ª desde MEGA hasta la Carera 33 con Calle 34, y solución de la intersección de la carrera 33ª con la Calle 32, y estación de servicios.

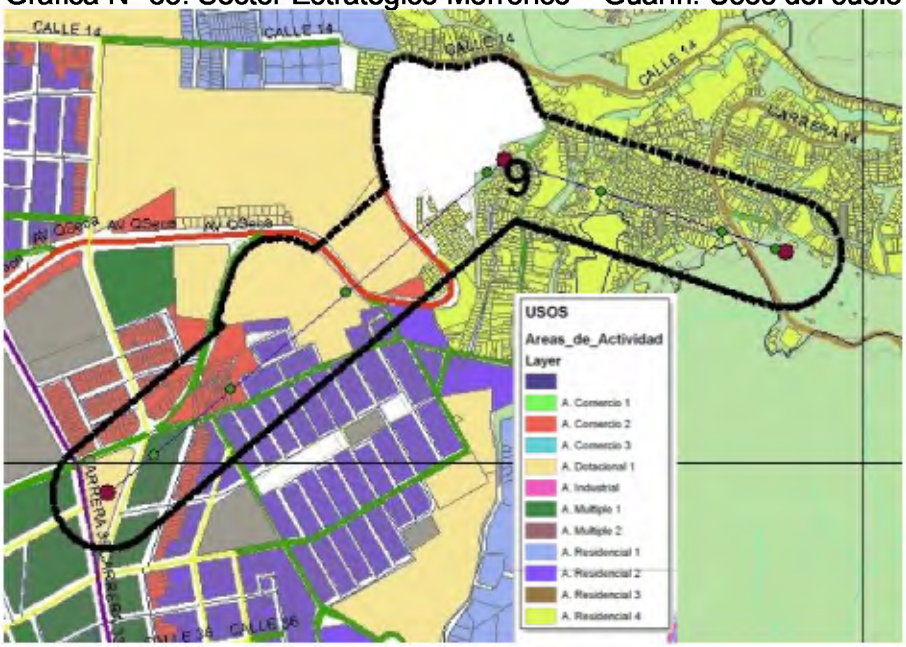
- Continuar la construcción de espacio público de la Carrera 33 desde la Calle 45 hasta el Estadio.

Gráfica N° 84. Sector Estratégico Morrorico – Guarín: Tratamientos Urbanísticos



Fuente: Grupo POT 2013 – 2027

Gráfica N° 85. Sector Estratégico Morrorico – Guarín: Usos del suelo



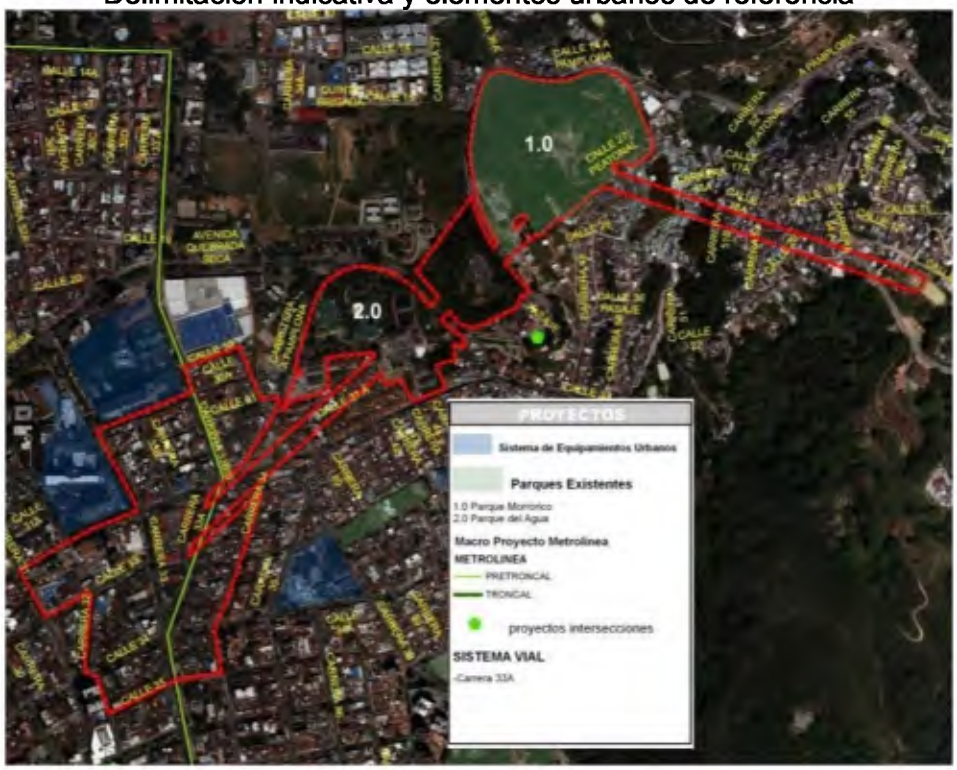
Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Cuadro N° 28. Operación Urbana Estratégica Morrorico – Guarín: Objetivos y actuaciones

Objetivos	Actuaciones
Mejorar integralmente a partir de acciones de reordenación o adecuación aplicables a los sectores de Buenavista, Buenos Aires, Miraflores,	a) Generación de espacio público y localización de equipamientos, complementando las actuaciones del

Albania, Morrorico, Vegas de Morrorico, El Diviso, Los Sauces; buscando corregir las deficiencias urbanísticas, que apunten a la construcción y cualificación del espacio público, las dotaciones e infraestructuras, las condiciones de habitabilidad, la legalización de la tenencia, el reconocimiento de la edificación, el mejoramiento de las viviendas, y el reforzamiento estructural, derivada de la forma de ocupación informal. Consolidar urbanistamente los sectores de Galán, Los Tejados, que pertenecen a urbanizaciones, conjuntos, o proyectos de vivienda en serie, que mantiene sus características urbanas, viales, espacio público, dotacionales y ambientales y deben conservarse como orientación de los procesos de construcción. Consolidar los sectores urbanos especiales de Galán, La Aurora y El prado, mediante la concurrencia de acciones, dada la mezcla de condiciones y usos existentes.	Sistema Integrado de Transporte Masivo. b) Reordenamiento de la movilidad peatonal, con cualificación del espacio público correspondiente. c) Conformación espacial de los ámbitos donde se localiza la infraestructura del Sistema de Transporte Masivo. d) Recuperación de elementos de la Estructura Ecológica Principal e integración de los mismos al sistema de espacio público (Parte alta de Quebrada La Iglesia, Parque del Agua y áreas de ladera). e) Cualificación de sectores de mejoramiento integral, a partir de su integración espacial y funcional con la infraestructura de transporte. e) Construcción del Terminal de transporte intermunicipal

Gráfica N° 86. Operación Estratégica Morrorico - Guarín: Delimitación indicativa y elementos urbanos de referencia



Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

1.5.4.11 Operación Urbana Estratégica Cabecera

El desarrollo del sector de Cabecera es un tema importante dentro del proceso de formulación del POT 2013 - 2027.

De un lado, se trata de uno de los sectores que presenta mayor dinámica de transformación y densificación, sin el consecuente ajuste de los sistemas generales y de las normas que rigen la actividad constructora.

De otro lado, en perspectiva del ordenamiento general de la ciudad, se constituye en un ámbito estratégico que exige actuaciones de diversa naturaleza y escala, dada su localización y su importancia para el desarrollo económico de Bucaramanga.

De una parte, la formulación propone ajustes normativos importantes, pero también apela a la necesidad de generar una Operación Urbana estratégica específica, que permita revertir en el cortop plazo, los procesos que actualmente generan impactos drásticos en su calidad urbanística.

Los objetivos más importantes de dicha Operación Estratégica, son:

- Cualificar y potenciar este sector de comercio, servicios y vivienda, en perspectiva de constituirla como una pieza clave del ordenamiento municipal, donde la mezcla de usos esté acompañada de un manejo adecuado de la accesibilidad, la movilidad y el espacio público.
- Aumentar la calidad ambiental y urbanística, a través de actuaciones que permitan mitigar los impactos actuales y prever el espacio público y las condiciones de movilidad hacia el futuro.
- Articular las actuaciones que sobre los sistemas generales se prevé adelantar. Dichas actuaciones tienen que ver con nuevos intercambiadores viales, ajustes del sistema vial local y la conexión del sector con la movilidad de transporte público y privado metropolitano.

La Operación Urbana estratégica cabecera prevé lo siguiente:

a) Actuaciones sobre la Estructura Ecológica Principal y el espacio público: articulación del Parque La Flora con los cerros orientales; recuperación y adecuación de parque; mejoramiento del espacio público para movilidad peatonal intensiva: tratamiento del espacio público general y en especial al occidente de la carrera 33 (Barrio Sotomayor) y en el entorno del Club Unión.
b) Actuaciones sobre la movilidad y la accesibilidad: conformación de un sistema de estacionamientos disuasorios del comercio (calles 48 y 52) y del conjunto de colegios; Conformación de un sistema de movilidad peatonal; prolongación de la carrera 35 A; Articulación funcional y espacial con intercambiadores de la calrrera 33 con callle 56, la carrera 33 con el Viaducto de La Flora y de la carrera 36 con calle 56; ampliación de la carrera 36.
c) Articulación funcional con la Universidad UNAP: manejo de la movilidad vehicular pública y privada y del espacio público.

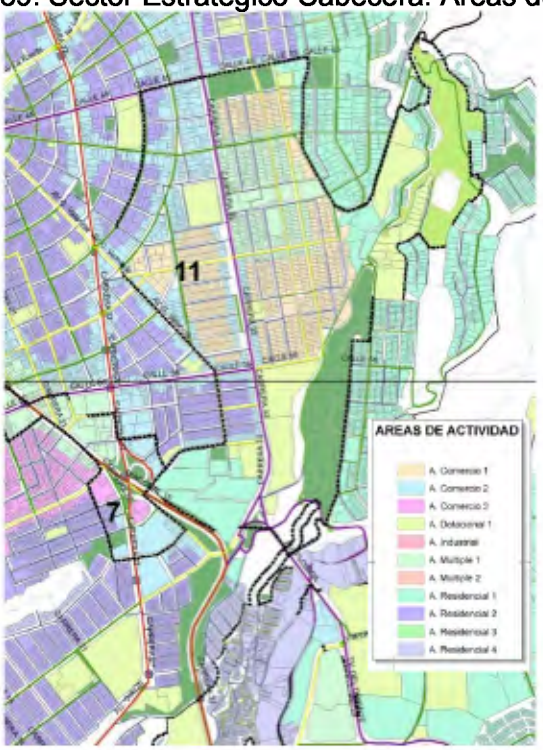
Gráfica N° 87. Sector Estratégico Cabecera: ámbito de actuación

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 88. Sector Estratégico Cabecera: Tratamientos Urbanísticos

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Gráfica N° 89. Sector Estratégico Cabecera: Áreas de Actividad



Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

Cuadro N° 29. Operación Urbana Estratégica Cabecera: Objetivos y actuaciones

Objetivos	Actuaciones
Cualificar y potenciar este sector de comercio, servicios y vivienda, en perspectiva de constituirla como una pieza clave del ordenamiento municipal, donde la mezcla de usos esté acompañada de un manejo adecuado de la accesibilidad, la movilidad y el espacio público.	a) Actuaciones sobre la Estructura Ecológica Principal y el espacio público: articulación del Parque La Flora con los cerros orientales; recuperación y adecuación de parque; mejoramiento del espacio público para movilidad peatonal intensiva: tratamiento del espacio público general y en especial al occidente de la carrera 33 (Barrio Sotomayor) y en el entorno del Club Unión. b) Actuaciones sobre la movilidad y la accesibilidad: conformación de un sistema de estacionamientos disuasorios del comercio (calles 48 y 52) y del conjunto de colegios; Conformación de un sistema de movilidad peatonal; prolongación de la carrera 35 A; Articulación funcional y espacial con intercambiadores de la carrera 33 con calle 56, la carrera 33 con el Viaducto de La Flora y de la carrera 36 con calle 56; ampliación de la carrera 36. c) Articulación funcional con la Universidad UNAP: manejo de la movilidad vehicular pública y privada y del espacio público.

Gráfica N° 90. Operación Estratégica Cabecera:
Delimitación indicativa y elementos urbanos de referencia

Fuente: Grupo POT 2013 - 2027

1.6. PROGRAMA DE EJECUCIÓN

El Programa de Ejecución que hace parte del Plan de Desarrollo define con carácter obligatorio las actuaciones sobre el territorio previstas en el Plan de Ordenamiento Territorial que serán ejecutadas durante el período de la correspondiente administración municipal. Este Programa de Ejecución se integrará al Plan de Inversiones del Plan de Desarrollo de forma tal que se articulen los escenarios de ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial, con las fuentes de financiación contempladas en el Plan de Desarrollo. Para la aprobación del Plan de Desarrollo se requerirá que expresamente queden contemplados dentro del Programa de Ejecución, los programas y proyectos que constituyen los escenarios de ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial, así como las entidades responsables del desarrollo de cada uno de ellos.

Con fundamento en el Programa de Ejecución se establecerán los indicadores de seguimiento a los programas y proyectos previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.

Las actuaciones sobre el territorio previstas en el presente Plan que deben hacer parte del programa de ejecución del Plan de Desarrollo se encuentran clasificados según su temática en los apartados denominados “priorización de acciones para la gestión de riesgo”, “proyectos de infraestructura vial vehicular”, “priorización de las intervenciones en las unidades de la red vial peatonal”, “corredores viales con ciclorruta”, “corredores priorizados para transporte por cable”, “corredores viales para el transporte de carga interurbano”, “pasos a desnivel para el tráfico peatonal” y “localización y priorización de la formulación de unidades de planeamiento rural” del presente Plan.