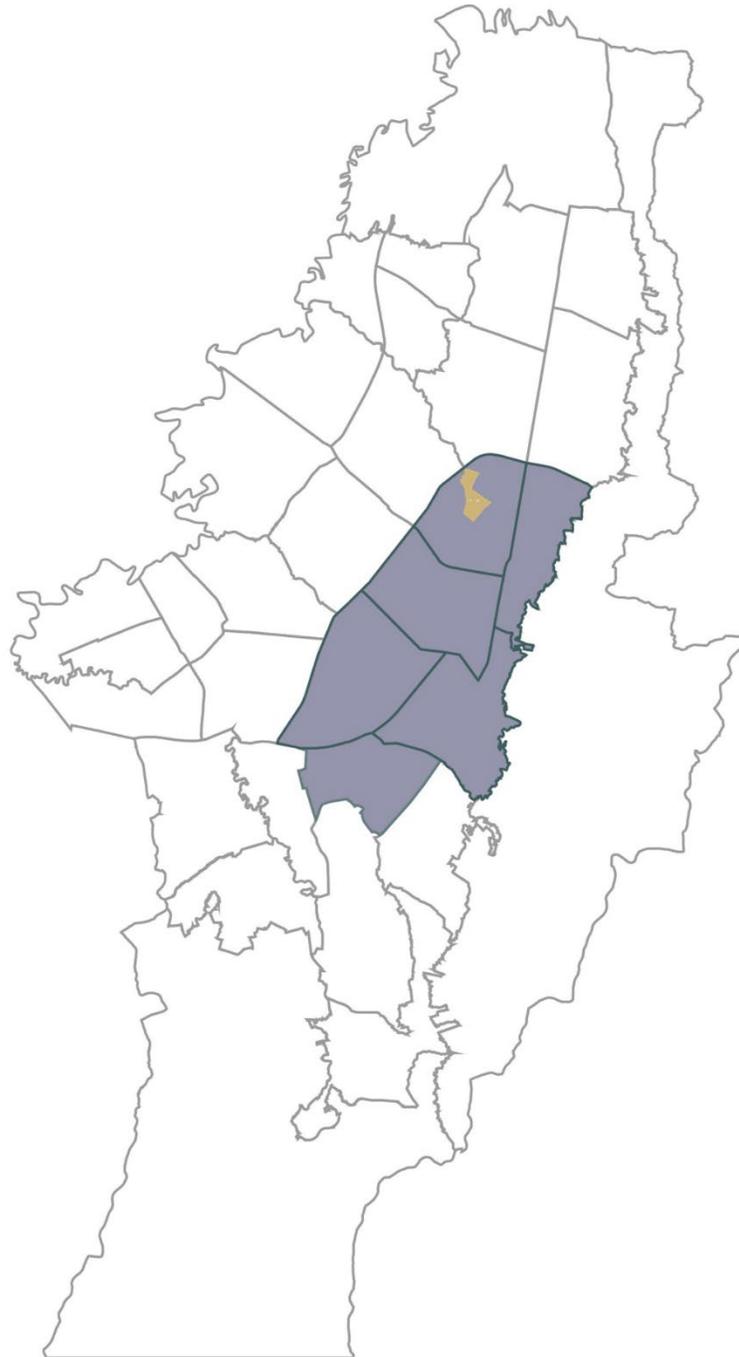


BOGOTÁ 2035

MODELO DE PROXIMIDAD



DIRECTRICES PARA LA DEFINICIÓN DE LO PÚBLICO
PARA LA
ACTUACIÓN ESTRATÉGICA
PIEZA RIONEGRO

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE

Subdirección de Planeamiento Local Centro
Ampliado
Dirección de Planeamiento Local
Subsecretaría de Planeación Territorial
Secretaría Distrital de Planeación

Bogotá D.C., diciembre de 2023

Contenido

00	INTRODUCCIÓN	9
1.	ASPECTOS GENERALES	12
1.1.	Localización y datos generales	13
1.2.	Delimitación y condicionantes	13
2.	DIAGNÓSTICO	15
2.1.	Estructura Socioeconómica	15
2.2.	<i>Estructura Ecológica Principal – Reverdecer</i>	40
2.3.	<i>Estructura Funcional y del Cuidado</i>	54
2.4.	<i>Movilidad</i>	61
2.5.	Servicios Públicos y Ciudad Inteligente	85
2.6.	Estructura Integradora de Patrimonios	89
3.	DIRECTRICES PARA LA DEFINICIÓN DE LO PÚBLICO	111
3.1.	<i>Vocación de la Pieza</i>	111
3.2.	<i>Objetivos</i>	111
3.3.	<i>Directrices para la definición de lo público</i>	112
4.	UNIDADES FUNCIONALES	143
4.1.	<i>Unidad funcional A - “Carrera 30”</i>	143
4.2.	<i>Unidad funcional B - “Canal Salitre”</i>	144
4.3.	<i>Unidad funcional C - “Canal Rionegro”</i>	144
	Bibliografía	145

Ilustraciones

Ilustración 1. Localización de Pieza Rionegro en la ciudad	13
Ilustración 2. Ámbito de la Actuación Estratégica Rionegro	14
Ilustración 3. Zonas Socioeconómicas – Actuación Estratégica Rionegro	16
Ilustración 4. Condiciones de infraestructura en franjas de circulación peatonal.....	63
Ilustración 5. Condiciones de infraestructura en cruces peatonales	64
Ilustración 6. Calidad de la red peatonal.....	66
Ilustración 7. Red de cicloinfraestructura	68
Ilustración 8. Parqueo en vía y/o sobre andén	74
Ilustración 9. Intersecciones problemáticas	76
Ilustración 10. Proyección pilar de Reverdecer	113
Ilustración 11. Proyección pilar de Cuidado.....	117
Ilustración 12. Proyección pilar de Movilidad D7-D8	121
Ilustración 13. Proyección pilar de Movilidad D9-D11	125
Ilustración 14. Proyección pilar de Servicios Públicos	130
Ilustración 15. Proyección pilar de Reactivación Económica.....	134
Ilustración 16. Proyección pilar de Patrimonio	137
Ilustración 17. Unidades funcionales en la AE.....	143

Tablas

<i>Tabla 1. Variación porcentual de la población en el periodo intercensal (2005-2018) por decenios de edad.</i>	<i>20</i>
<i>Tabla 2. Personas por hogar</i>	<i>20</i>
<i>Tabla 3. Densidad población. 2055 y 2018.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 4. M2 de Usos del suelo</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 5. Distribución de establecimientos económicos en la zona 2 de la AE Rio Negro</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 6. Distribución de establecimientos económicos en la zona 4 de la AE Rio Negro</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 7. Información concentraciones de material particulado – AE Rionegro.....</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 8. Estándar de distancia de equipamientos</i>	<i>55</i>
<i>Tabla 9. Déficit de servicios sociales y del cuidado - Sector Centro Ampliado.....</i>	<i>56</i>
<i>Tabla 10. Estado de la malla vial.....</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 11. Parqueo en vía y/o sobre andén.....</i>	<i>74</i>
<i>Tabla 12. Intersecciones problemáticas</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 13. Localización de estaciones de Transmilenio actuales dentro del área de la AE.....</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 14. Corredores con oferta de SITP</i>	<i>79</i>
<i>Tabla 15. Evaluación general del paisaje urbano de la AE Rionegro</i>	<i>95</i>

<i>Tabla 16. Evaluación general del paisaje urbano por categorías e indicadores</i>	96
<i>Tabla 17. Evaluación por unidades de paisaje de la zona 1</i>	97
<i>Tabla 18. Evaluación por unidades de paisaje de la zona 2</i>	99
<i>Tabla 19. Evaluación por unidades de paisaje de la zona 3</i>	100
<i>Tabla 20. Evaluación por unidades de paisaje de la zona 4</i>	102
<i>Tabla 21. Bienes muebles de interés cultural</i>	106
<i>Tabla 22. Evaluación escultura Jorge Eliécer Gaitán</i>	107
<i>Tabla 23. Evaluación escultura Manuela Ayala de Gaitán</i>	108
<i>Tabla 24. Reverdecer. Acciones D1</i>	114
<i>Tabla 25. Reverdecer. Acciones D2</i>	115
<i>Tabla 26. Reverdecer. Acciones D3</i>	116
<i>Tabla 27. Cuidado. Acciones D4</i>	118
<i>Tabla 28. Cuidado. Acciones D5</i>	119
<i>Tabla 29. Cuidado. Acciones D6</i>	120
<i>Tabla 30. Movilidad sostenible. Acciones D7</i>	123
<i>Tabla 31. Movilidad sostenible. Acciones D8</i>	124
<i>Tabla 32. Movilidad sostenible. Acciones D9</i>	127
<i>Tabla 33. Movilidad sostenible. Acciones D10</i>	128
<i>Tabla 34. Movilidad sostenible. Acciones D11</i>	129
<i>Tabla 35. Servicios públicos. Acciones D12</i>	132
<i>Tabla 36. Servicios públicos. Acciones D13</i>	132
<i>Tabla 37. Servicios públicos. Acciones D14</i>	134
<i>Tabla 38. Reactivación Económica. Acciones D15</i>	135
<i>Tabla 39. Reactivación Económica. Acciones D16</i>	136
<i>Tabla 40. Patrimonio. Acciones D17</i>	138
<i>Tabla 41. Patrimonio. Acciones D18</i>	139
<i>Tabla 42. Patrimonio. Acciones D19</i>	140
<i>Tabla 43. Gestión, financiación y Gobernanza. Acciones D20</i>	140
<i>Tabla 44. Gestión, financiación y Gobernanza. Acciones D21</i>	141
<i>Tabla 45. Gestión, financiación y Gobernanza. Acciones D22</i>	141
<i>Tabla 46. Gestión, financiación y Gobernanza. Acciones D23</i>	142
<i>Tabla 47. Gestión, financiación y Gobernanza. Acciones D24</i>	142

Figuras

<i>Figura 1 Población en 2005 y 2018 por zonas socioeconómicas</i>	17
<i>Figura 2 Distribución de la población 2005 (izq.) y 2018 (der.)</i>	18
<i>Figura 3 Distribución etaria de la población 2005 y 2018</i>	19
<i>Figura 4 Densidad poblacional</i>	21
<i>Figura 5 Densidad población en 2005 y 2018</i>	22

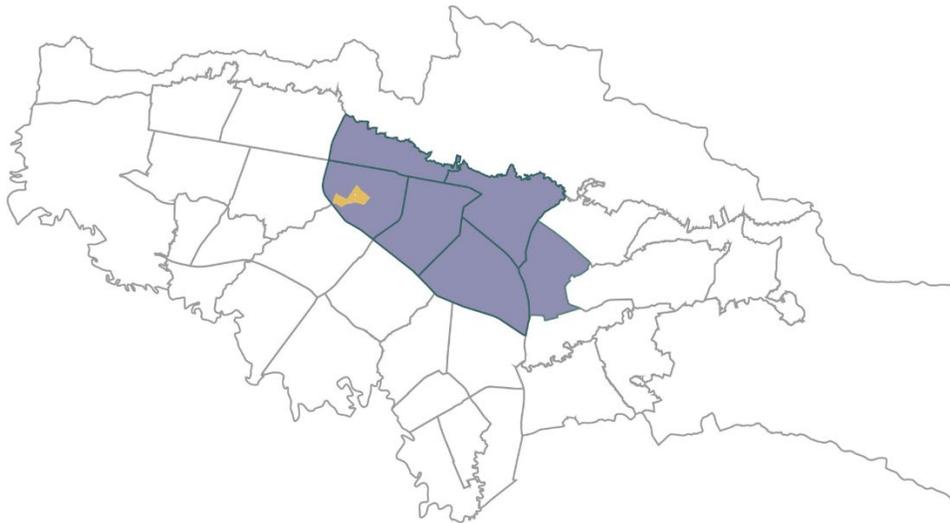
Figura 6 Indicadores demográficos: Total y por zonas socioeconómicas.....	23
Figura 7 Porcentaje de hogares con jefatura femenina	24
Figura 8 Número de personas auto reconocidas como pertenecientes a algún grupo étnico .	25
Figura 9 Uso del suelo predominante.....	27
Figura 10 Valor de referencia del suelo 2015 -2020	28
Figura 11 Distribución de la actividad principal de las matrículas activas en la AE Rionegro.	29
Figura 12 Ubicación de las licencias aprobadas entre 2017 y 2021	33
Figura 13. Déficit habitacional cualitativo (izquierda) y cuantitativo (derecha).....	35
Figura 14. Distribución espacial de los delitos.....	36
Figura 15. Distribución del número de pisos de las edificaciones	37
Figura 16. Tamaño de las manzanas	38
Figura 17. Promedio de lotes por manzana.....	38
Figura 18. Área por lote	39
Figura 19. (a) Conector ecosistémico Cerros-Virrey-Neuque y (b) EEP en la AE Rionegro...	41
Figura 20. Arbolado urbano en la AE Rionegro	43
Figura 21. Arbolado urbano en la AE Rionegro	45
Figura 22. Mapa estratégico de ruido (a) diurno y (b) nocturno en dB(A), en la AE Rionegro.	46
Figura 23. Amenaza por encharcamiento en la AE Rionegro.....	52
Figura 24. Equipamientos existentes en la AE Rionegro Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en SDP.....	58
Figura 25. Déficit de proximidad Equipamientos del Cuidado	58
Figura 26. Porcentaje de manzanas que registran proximidad a los servicios del cuidado	59
Figura 27. Déficit de proximidad Equipamientos Sociales	60
Figura 28. Porcentaje de manzanas que no registran proximidad a los servicios sociales	60
Figura 29. Infraestructura peatonal en AE Rionegro	62
Figura 30. Cruces Peatonales.	65
Figura 31. Áreas residuales.....	67
Figura 32. Red de ciclo infraestructura.....	68
Figura 33. Red Vial AE Rionegro.....	70
Figura 34. Esquema calles completas.....	71
Figura 35. Estado de la malla vial.....	73
Figura 36. Parqueo en vía	74
Figura 37. Densidad de siniestros viales históricos acumulados.....	75
Figura 38. Trazados y estaciones sistema de transporte masivo	77
Figura 39. Zonas Amarillas dentro del contexto urbano	80
Figura 40. Red Matriz presente en la AE Rionegro	86
Figura 41. Red troncal de alcantarillado combinado y pluvial presente en la AE Rionegro	87
Figura 42. Estructura Integradora de Patrimonios	91
Figura 43. Zonas de la AE Rionegro	93
Figura 44. Evaluación de la zona 1	96
Figura 45. Evaluación de la zona 2	98
Figura 46. Evaluación de la zona 3	99

Figura 47. Evaluación de la zona 4	101
Figura 48. Comparativo resultado evaluación por zonas.....	102
Figura 49. Visuales cercanas	104
Figura 50. Visuales cercanas	104
Figura 51. Visuales lejanas.....	105
Figura 52. Visuales lejanas.....	105
Figura 53. Localización escultura Jorge Eliécer Gaitán.....	107
Figura 54. Localización escultura Manuela Ayala de Gaitán	108
Figura 55. Plaza de Mercado Doce de Octubre.....	109
Figura 56. Vitrina de Muebles Doce de Octubre - Gaitán	110

SIGLAS

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
ADN	Áreas de Desarrollo Naranja
AE	Actuación Estratégica
Art.	Artículo
BIC	Bienes de Interés Cultural
CAMM	Ciclo Alameda Medio Milenio
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
ECA	Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento
RenoBo	Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá
Ha	Hectárea
IDPC	Instituto Distrital de Patrimonio Cultural
Km	Kilómetro
m ²	Metros cuadrados
MOT	Modelo de Ordenamiento Territorial
OMS	Organización Mundial de la Salud
SLMB	Segunda Línea de Metro de Bogotá
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
RUOR	Registro Único de Organizaciones de Recicladores
SBN	Soluciones Basadas en la Naturaleza
SDP	Secretaría Distrital de Planeación
SUDS	Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible
TIC	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
UAESP	Unidad Administrativa especial de Servicios Públicos
UPL	Unidad de Planeamiento Local
VIP	Vivienda de Interés Prioritario
VIS	Vivienda de Interés Social

00 INTRODUCCIÓN



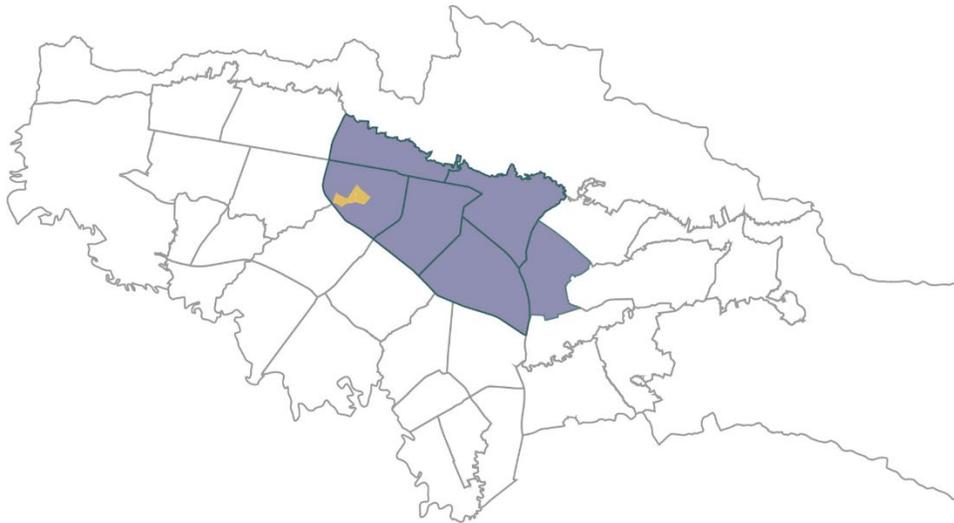
INTRODUCCIÓN

Las Actuaciones Estratégicas se enmarcan en las “Políticas de largo plazo del ordenamiento territorial del Distrito Capital” identificadas en el artículo 3 del Plan de Ordenamiento Territorial – Decreto 555 de 2021, Revisión General del Plan de Ordenamiento Territorial – POT de Bogotá D.C., y en particular, de las políticas de “ocupación, aprovechamiento y manejo del suelo” y de “revitalización urbana y protección a moradores y actividades productivas”, definidas en los numerales 5 y 8 del artículo mencionado. Asimismo, las estructuras territoriales hacen parte de los elementos del Modelo de Ocupación Territorial – MOT del POT, a través de las cuales se intervienen las actuaciones estratégicas desde el territorio. De otra, el artículo 14 del POT establece las acciones del MOT, entre ellas los instrumentos y mecanismos de planificación, gestión y financiación, entre las cuales se destacan las actuaciones estratégicas.

La Actuación Estratégica Pieza Rionegro, se encuentra localizada en el sector del Centro Ampliado de Bogotá en un territorio de alto valor agregado de la ciudad, con un potencial de consolidarse como un referente regional, nacional e internacional en términos económicos. Concentra una de las aglomeraciones económicas más consolidadas de la ciudad como lo es el clúster de muebles (Zona M), los servicios de autopartes y la Plaza 12 de Octubre, reconocida por su oferta gastronómica.

Este territorio se encuentra llamado a la transformación urbana ya que cuenta con apuestas en términos de movilidad de proyectos estructurantes del POT como la Segunda Línea del Metro de Bogotá (*SLMB*) con una estación ubicada en la calle 72, el proyecto de reverdecimiento del Canal Salitre y el proyecto de Regiotram del Norte por la Avenida NQS, los cuales justifican la necesidad y potencial para la revitalización urbana a partir de la propuesta de ciudad en lógica de la proximidad.

01 ASPECTOS GENERALES



1. ASPECTOS GENERALES

Como resultado de lo definido en el Decreto 555 de 2021, Revisión General del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., el Modelo de Ocupación Territorial (MOT) propuesto plantea una serie de políticas, objetivos, planes, estrategias e instrumentos encaminados a concretar dicho Modelo. Uno de esos instrumentos (tal vez el más importante) es el definido en el *Artículo 478. Actuaciones Estratégicas – AE*, que busca la concreción del Modelo de manera expedita y práctica a partir de la articulación de planes o proyectos en concurrencia de acciones e inversiones de la administración distrital, el sector privado y la comunidad. Así mismo en el Decreto 555 de 2021, Revisión General del POT, se definen una serie de responsables, condiciones y requerimientos para llevar a feliz término este objetivo. Es importante mencionar que el instrumento “Actuaciones Estratégicas” parte del trabajo adelantado en lo que en el Marco del Decreto 190 del 2004 se llamaba las “Operaciones Estratégicas” y de las lecciones aprendidas en su formulación y adopción. Este documento tiene como objetivo definir directrices u orientaciones vinculantes que encausen la formulación posterior, para ello se divide esencialmente en 3 capítulos.

En el primer capítulo se hace una profundización o caracterización del territorio a partir de 6 temas: Estructura Socioeconómica, Estructura Ecológica principal – Reverdecer, Estructura Funcional y del Cuidado, Movilidad, Servicios Públicos y Ciudad Inteligente y Estructura Integradora de Patrimonios. Este capítulo busca de manera general, visibilizar algunas características territoriales del ámbito de la Actuación Estratégica Rionegro.

El segundo capítulo define las oportunidades y desequilibrios orientados a cada uno de los componentes revisados en la caracterización. A partir de esta identificación se establecen entonces los objetivos que serán concretados durante la formulación de la pieza.

En el tercer capítulo se proponen las directrices definidas a partir de las condicionantes propuestas en el POT y de las características generales del territorio. Las directrices se concretan con un “esquema básico” que identifica elementos particulares y objetivos puntuales en zonas al interior del ámbito de la Actuación Estratégica.

Finalmente, se definen las Unidades Funcionales, que son ámbitos con características físicas, sociales, espaciales o de vocación comunes, con las que se busca garantizar el desarrollo de toda la Actuación Estratégica Rionegro.

Es importante señalar que, en todo caso, para la formulación se debe estudiar y analizar en detalle lo propuesto en cada uno de los componentes y estructuras definidas por el Plan de Ordenamiento Territorial.

1.1. Localización y datos generales

La Actuación Estratégica Pieza Rionegro se encuentra ubicada en el sector del Centro Ampliado de la ciudad en la Unidad de Planeamiento Local – UPL Barrios Unidos.

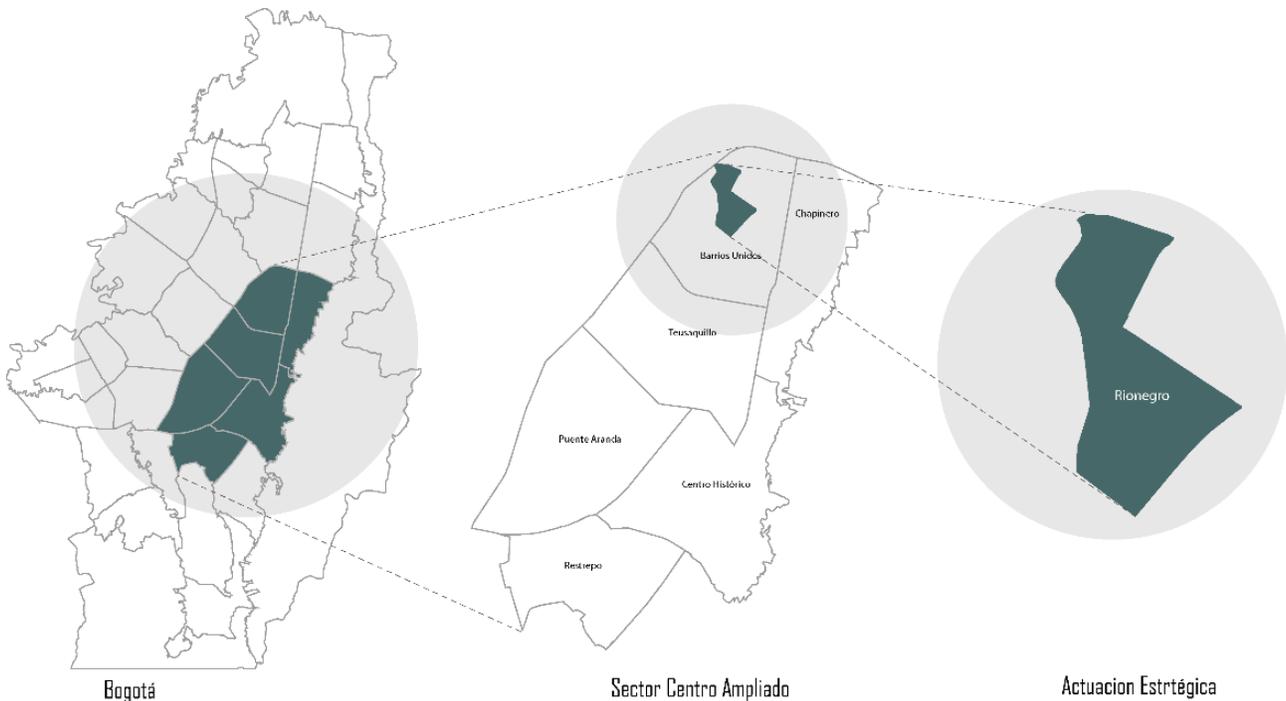


Ilustración 1 Localización de Pieza Rionegro en la ciudad
Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023)

1.2. Delimitación y condicionantes

La Actuación Estratégica Pieza Rionegro limita al norte con la Calle 80 y el Canal Rionegro, hacia el sur con la Calle 72, hacia el oriente con la carrera 30 y al occidente con el Canal del Río Salitre. Entre los diferentes elementos urbanos más representativos que se encuentran dentro del ámbito de la AE Pieza Rionegro y en su contexto inmediato, se destacan la Plaza de Mercado del Doce de Octubre como un lugar de encuentro referente de la ciudad de Bogotá, el parque Jorge Eliecer Gaitán como corazón de la pieza y el Centro de Reclusión de Mujeres del Buen Pastor. Adicionalmente se encuentra un importante sector económico relacionado con la fabricación y venta de muebles y enseres para el hogar denominado Zona M.

Precisión de la Delimitación de la Actuación Estratégica Pieza Rionegro

DIRECTRICES (D) + PROYECTOS (P)
PARA LA DEFINICIÓN DE LO PÚBLICO
Ordenadas de acuerdo con los objetivos del POT

PRECISIÓN DE LA DELIMITACIÓN



1 DELIMITACIÓN POT



2 PRECISIÓN DE LA DELIMITACIÓN

¿PORQUÉ SE PRECISA LA DELIMITACIÓN?

- 1. La incorporación del Canal Salitre** como borde ambiental estratégico para esta Actuación.
- 2. Incorporar los conjuntos residenciales que conforman el barrio Entre Ríos**, para generar la integración de estos conjuntos a su entorno.
- 3. Excluir la Escuela Militar José María Córdova**, teniendo en cuenta que es un BIC Nacional y que por ambas condiciones (Patrimonio Nacional e Institución Militar) su gestión requiere voluntades del orden nacional.
- 4. Excluir el plan parcial Cafam La Floresta**, teniendo en cuenta que ya tiene un plan parcial adoptado y por lo tanto no se puede vincular al desarrollo urbanístico.

Ilustración 2. Ámbito de la Actuación Estratégica Rionegro
Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023)

Se considera necesario realizar precisiones a la delimitación de la Actuación Estratégica Pieza Rionegro según lo permitido en el parágrafo del artículo 480 del Decreto 555 de 2021, que faculta a la entidad para hacer precisiones en las delimitaciones, alcances y lineamientos de la Actuación Estratégica contenidos en la "Guía para la Formulación de las Actuaciones Estratégicas" siempre que se justifique su aporte a la concreción del Modelo de Ocupación Territorial.

Se propone de esta manera una precisión en la delimitación de la Actuación Estratégica Pieza Rionegro, con base en las siguientes justificaciones:

- i) La necesidad de incorporar el perfil completo del Canal Salitre desde la Calle 72 hasta el Canal Rionegro, incluyendo el espacio público adyacente a cada lado, para permitir así que pueda ser objeto de recuperación de una manera más integral, contribuyendo a la consolidación de la estrategia del conector ecosistémico Cerros-Virrey-Neuque;
- ii) Incorporar los conjuntos residenciales que conforman el barrio Entre Ríos, para generar la integración de estos conjuntos con su entorno inmediato y garantizar la proximidad y conectividad con el costado norte del Canal Rionegro;
- iii) Excluir el predio de la Escuela Militar José María Córdova, teniendo en cuenta que es un Bien de Interés Cultural del ámbito nacional y que por ambas condiciones patrimonio nacional e institución militar su gestión requiere voluntades del orden nacional;
- iv) Excluir el área del plan parcial Cafam La Floresta, teniendo en cuenta que ya es un instrumento adoptado en el que se definieron las infraestructuras públicas y los componentes privados y por lo tanto no se requiere vincular al desarrollo urbanístico.

2. DIAGNÓSTICO

2.1. Estructura Socioeconómica

Para abordar el componente socioeconómico se dividió el área de la Actuación Estratégica (AE) Rionegro en cuatro zonas. Esta subdivisión se realizó teniendo en cuenta las características morfológicas, económicas y demográficas, con el objetivo de comprender, de mejor manera, el comportamiento socioeconómico que se desarrolla dentro de este territorio.

Uno de los primeros indicios para la identificación de las zonas socioeconómicas fue la distribución espacial de los establecimientos económicos, en una parte se concentra la fabricación y venta de muebles y enseres para el hogar y en otra empiezan a aparecer otro tipo de actividades económicas relacionadas con el bodegaje y los servicios automotrices. Adicionalmente, se analizó el comportamiento poblacional el cual mostró indicios de concentración de la población como se explicará más adelante; junto a este análisis se integraron variables normativas de tratamientos urbanísticos y áreas de actividad, así como la ubicación de equipamientos los cuales complementaron la definición de zonas.

Teniendo en cuenta lo anterior, se asignó la zona 1 al polígono que agrupa los dotacionales de la Cárcel de mujeres el Buen Pastor y el predio donde se ubica la Conferencia Episcopal con un área total de 8,8 Ha. La zona 2, se configuró en el polígono ubicado más al occidente de la AE donde se ubican los conjuntos residenciales de Entre Ríos, esta zona limita al sur y al occidente con el borde del Canal Salitre y al oriente con la carrera 58, finalmente al norte limita con la Cárcel y la sede de la conferencia episcopal de Colombia; esta zona agrupa el 25,9% del área de la Actuación Estratégica lo que se traduce en 25,9 Ha.

La zona 3 se configuró como el polígono que se ubica entre la Carrera 54 y la Carrera 58, entre Calle 80 y el borde del Canal del Río El Salitre con un área de 30,3 Ha; esta zona tiene como particularidad la ubicación de viviendas en densidades bajas, bodegas, comercio y servicios, principalmente dedicados al servicio al automóvil. Finalmente, la zona 4 es el área comprendida entre la Calle 80 y la Calle 72 entre Carrera 30 y Carrera 54 con un área total de 35,4 Ha, se identifica como el área permeada por toda la actividad económica relacionada con la manufactura y venta de muebles, de igual manera es la zona donde se ubica la plaza de mercado del Doce de Octubre.

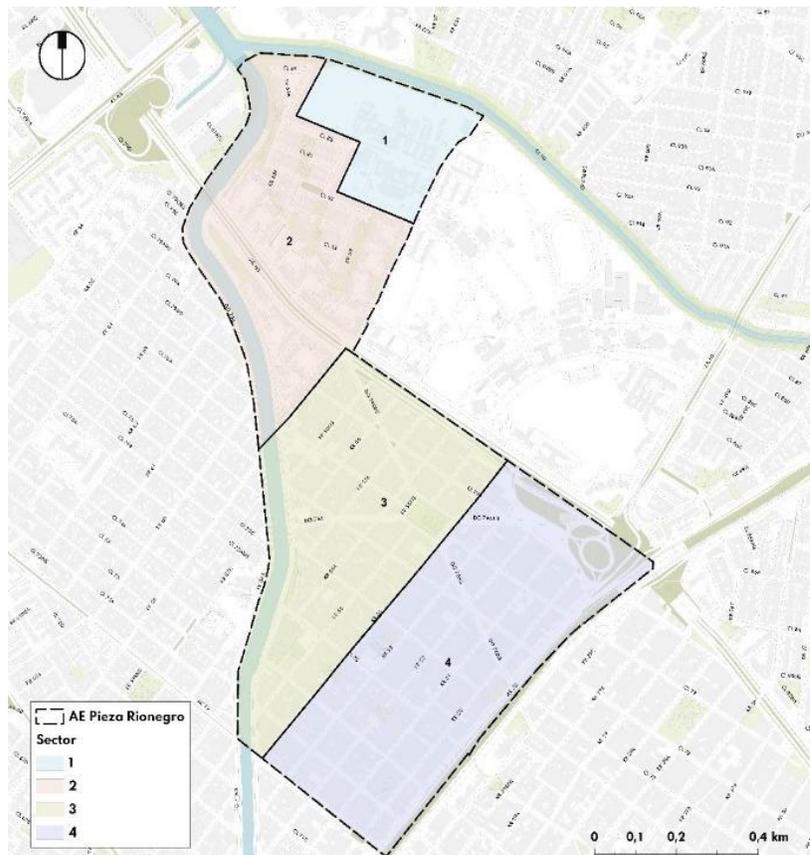


Ilustración 3. Zonas Socioeconómicas – Actuación Estratégica Rionegro

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023)

2.1.1. Dinámica Poblacional

A diferencia de lo registrado en toda la ciudad de Bogotá, donde la población aumentó en más de 5 puntos porcentuales durante el periodo intercensal, dentro del área de la Actuación Estratégica Rionegro la población disminuyó en 56,4%. De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2005 dentro de la Actuación vivían 23.417 personas concentradas principalmente en las zonas 3 y 4 (delimitadas anteriormente), puntualmente en los barrios Doce de Octubre y el Gaitán; para 2018, la población disminuyó a 10.201 es decir, una disminución anual promedio de 4,3% explicada por la intensificación económica de la zona 4.

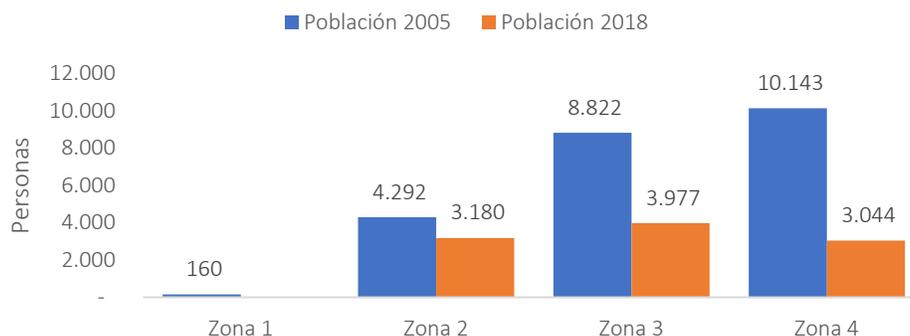


Figura 1 Población en 2005 y 2018 por zonas socioeconómicas
 Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en CNPV 2005 y 2018

Precisamente, la zona que registró una mayor disminución de la población en el periodo intercensal fue esta, la zona 4, que pasó de tener 10.143 habitantes a 3.044 (-70,0%), en términos porcentuales esta zona pasó de albergar al 43% del total de la población de la AE en 2005, al 29,8% en 2018, este cambio poblacional es consecuencia de la transformación territorial de la zona donde se consolidó un eje comercial importante enfocado en la venta y fabricación de muebles y enseres que limitaron el crecimiento poblacional. Como se evidenciará más adelante, hoy en día allí se consolidó una aglomeración económica de escala urbana que transformó el territorio y que además abastece de muebles no solo a Bogotá sino a todo el país, por lo que el Decreto 555 de 2021 consideró a esta zona como un sector de aglomeración económica especializada de producción artesanal.

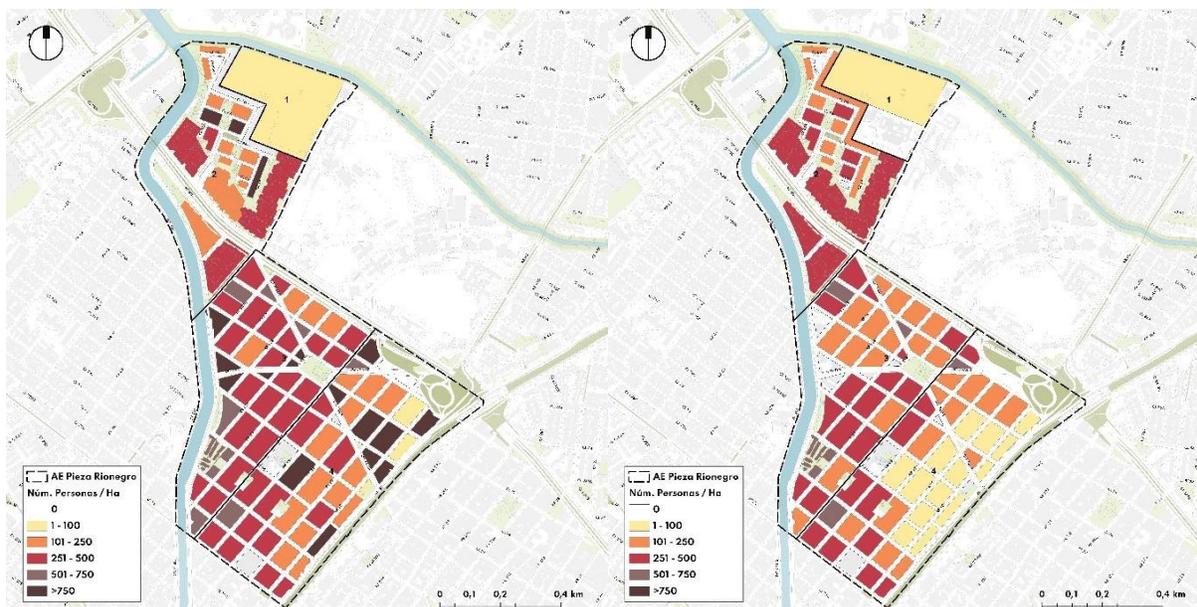


Figura 2 Distribución de la población 2005 (izq.) y 2018 (der.)
Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) base en CNPV 2005 y 2018

En cuanto a la zona 3 y la zona 2 la población disminuyó en 54,9% y 25,9%, respectivamente; estas variaciones son menores que la disminución de la población registrada en toda la Actuación Estratégica (-56,4%). Puntualmente, en la zona 3, de manera similar a lo ocurrido en la zona 4, gran parte de la pérdida de población se relaciona a una transformación territorial donde la actividad económica limitó el crecimiento de la población y para evidenciar esto basta con analizar el cambio poblacional a nivel manzana y compararlo con la densidad actual de empleos, allí es notorio que donde hubo disminución de la población se encuentra una mayor concentración de empleos.

En la zona 2 el comportamiento poblacional se debe a una transición demográfica evidenciada a nivel Bogotá donde la población es más adulta, se independizan o migran y los hogares se van quedado con menos personas, adicionalmente la tendencia actual de conformar hogares unipersonales o hogares conformados por una pareja explica en gran medida lo sucedido en esta zona de la ciudad. Finalmente, la zona 1, al ser un área donde se ubican solo dos edificaciones dotacionales, no hay información poblacional para 2018.

Como se mencionó anteriormente, esta AE tuvo una transición demográfica que se evidencia en la pirámide poblacional. Entre 2005 y 2018 se registró una pérdida en la participación de personas menores de 30 años mientras que hubo un aumento en la participación de personas de más de 50 años. En otras palabras, se registró un movimiento de la población a edades más adultas sin que necesariamente se haya renovado la población durante el periodo intercensal.

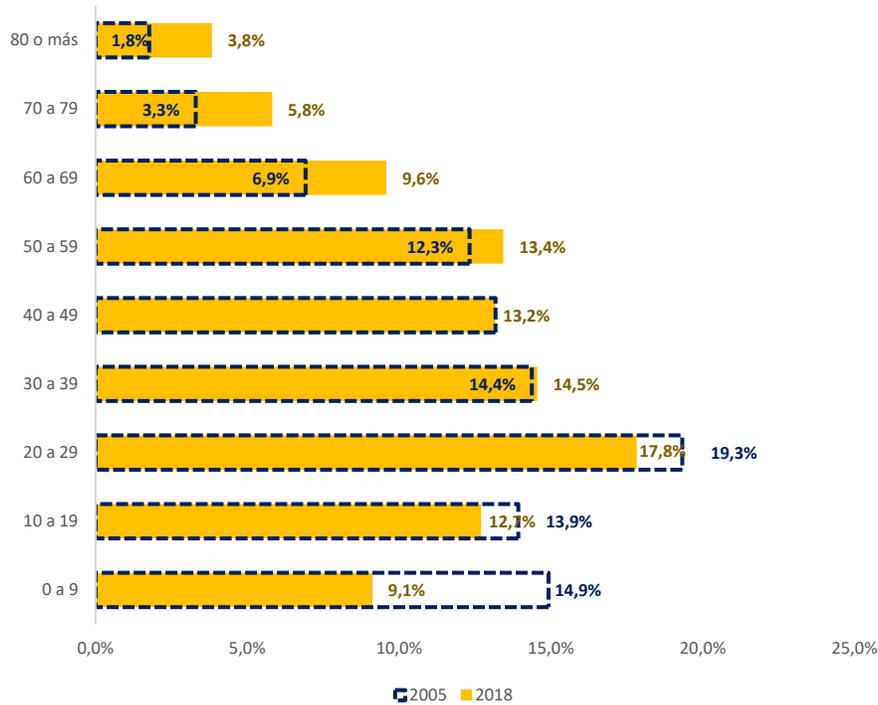


Figura 3 Distribución etaria de la población 2005 y 2018

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en CNPV 2005 y 2018

Este fenómeno es similar en cada una de las zonas de estudio. Al analizar la variación porcentual del periodo intercensal se evidencia que las mayores disminuciones en la población fueron en niños, niñas, jóvenes y adolescentes, mientras que, las personas de edades adultas, aunque también se registraron variaciones negativas, estas fueron menores. Por ejemplo, en la zona 2 las disminuciones de los grupos de edad de 0 a 9 años y de 10 a 19 años son de -51,6% y de -44,4%, respectivamente, mientras que en edades de 50 a 59 años es de -12,6% y en edades de más de 70 años las variaciones son positivas.

En la zona 3 ocurre el mismo fenómeno; las personas jóvenes tuvieron disminuciones del orden del 50% mientras que en mayores de 50 años las disminuciones están sobre el -40% y ocurre de manera similar en la zona 4 donde las variaciones son más profundas para personas menores de 29 años y del orden del 50% en mayores de 60. De manera general las personas mayores de 80 años registraron un aumento con relación al censo de 2005.

Zona	0 a 9	10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 o más	Total
Zona 1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Zona 2	-51,6%	-44,4%	-37,5%	-30,7%	-34,4%	-12,6%	-20,4%	70,7%	32,6%	-25,9%

Zona	0 a 9	10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 o más	Total
Zona 3	-72,7%	-59,9%	-51,2%	-49,1%	-54,7%	-45,2%	-44,9%	-54,4%	-33,7%	-54,9%
Zona 4	-78,5%	-67,3%	-72,1%	-69,2%	-68,9%	-74,2%	-52,8%	-50,5%	3,4%	-70,0%
Total	-72,4%	-58,3%	-58,1%	-54,8%	-53,9%	-49,2%	-40,3%	-10,5%	0,4%	-56,4%

Tabla 1. Variación porcentual de la población en el periodo intercensal (2005-2018) por decenios de edad.

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en CNPV 2005 y 2018

Otro dato que sustenta la premisa anterior es la reducción de personas por hogar. Dentro de toda la Actuación Estratégica los hogares en 2005 estaban conformados en promedio por 3,7 personas; para el censo de 2018, este indicador se redujo a 2,7 personas por hogar lo que implica que su disminución fue de un miembro por familia. Este comportamiento es similar en todas las zonas de la AE a excepción de la zona 1 donde en el censo 2018 no se registraron personas allí. No obstante, en la zona 2, 3 y 4, la disminución oscila entre 0,9 y 1,1 personas por hogar. Es importante mencionar que la zona 4 es el territorio donde los hogares son más grandes lo cual indica que el área residencial que se ubica allí tiene una densidad mayor que otras zonas de la AE.

Zona	2005	2018	Diferencia
Zona 1	3,5	-	-3,5
Zona 2	3,6	2,7	-0,9
Zona 3	3,6	2,6	-1,0
Zona 4	4,0	2,9	-1,1
Total	3,7	2,7	-1,0

Tabla 2. Personas por hogar

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en CNPV 2005 y 2018

2.1.2. Densidad poblacional

Al realizar una comparación entre la densidad poblacional resultante del censo de 2005 frente a la registrada en 2018, es posible notar que el territorio que abarca la Actuación Estratégica Rionegro ha experimentado un cambio importante. En línea con lo ocurrido a nivel Bogotá, la densidad poblacional en la Actuación Estratégica disminuyó en el periodo intercensal pasando de 508 a 231 habitantes por hectárea, no obstante, en términos porcentuales la disminución de la densidad en la Actuación fue mayor.



Densidad 2005: 508,8 Habitantes por hectárea

Densidad 2018: 231,5 habitantes por hectárea

Variación: -54,5%

Densidad Bogotá 2018: 520 habitantes por hectárea

Figura 4 Densidad poblacional

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en CNPV 2005 y 2018

El análisis por zonas arrojó que la zona 2 era la que registraba una menor densidad en 2005 (360 habitantes por hectárea) mientras que las zonas 3 y 4 la densidad superaba los 500 habitantes por hectárea. Trece años después este panorama cambió y con el resultado del censo de 2018, la zona 2 pasó a ser la segunda más densa (237 hab/Ha) solo detrás de la zona 3 (276 hab/Ha); en cuanto a la zona 4 que fue la de mayor densidad en 2005 pasó a tener una densidad de 190 hab/Ha.

Este cambio evidenciado en términos de densidad es notable en la dinámica socioeconómica del territorio. Por un lado, la zona 2 registró una disminución de la población leve que se evidenció en esa pérdida de densidad, por el lado de la zona 4, esa variación de la densidad se explica por la transformación territorial donde se consolidó una zona primordialmente de usos económicos y la población que allí residía se tuvo que desplazar. En cuanto a la zona 3, el área de transición que es un área mixta donde confluyen tanto actividades económicas como residencia, que es donde actualmente se ubican más personas dentro de la AE también evidenció disminución de la densidad como consecuencia de la disminución de la población.

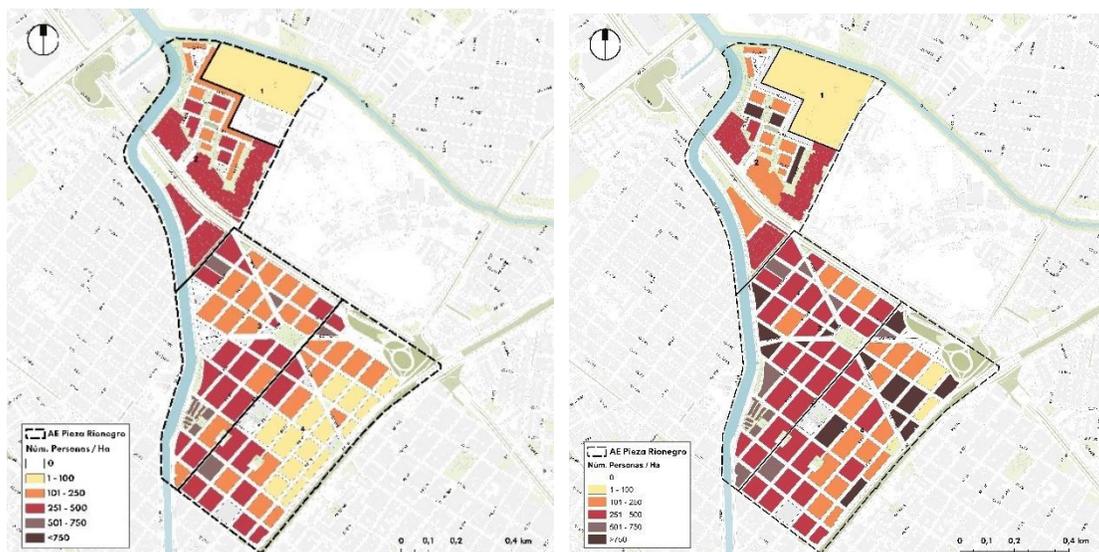


Figura 5 Densidad población en 2005 y 2018

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en CNPV 2018

Zona	2005 Hab/Ha	2018 Hab/Ha	Var%	Cambio poblacional
Zona 1	19,7	-	-100,0%	-100,0%
Zona 2	360,0	237,0	-34,2%	-2,0%
Zona 3	524,2	276,6	-47,2%	-54,9%
Zona 4	550,9	190,9	-65,3%	-5,4%
Total	508,8	231,5	-54,5%	-56,4%

Tabla 3. Densidad población. 2005 y 2018

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en CNPV 2018

2.1.3. Población en relación al sistema del cuidado

Para la Actuación Estratégica Rionegro el índice de masculinidad¹ demuestra que hay una mayor cantidad de mujeres que de hombres viviendo en cada una de las zonas de la actuación. Puntualmente, la población femenina asciende a 5.280 mujeres concentradas principalmente en la zona 3 (38,2%) y donde el 42,4% de ellas es cabeza de hogar.

Por su parte, el índice de envejecimiento² fue de 94,1, lo cual indica que por cada 100 niños y jóvenes hay casi 94 adultos mayores. Este indicador por zonas muestra comportamientos diferentes que explican el resultado total, por un lado, es evidente que en la zona 2 hay un índice de envejecimiento elevado lo cual se traduce en que, por cada 100 niños, hay 212 adultos, es decir más del doble. No obstante, el grueso de la población se sigue ubicando en las edades productivas por lo cual el indicador de dependencia en esta zona no es alto y mucho menos el de dependencia de adultos mayores. Este comportamiento está sustentando en el cambio de la estructura de la población, es decir que hubo una disminución más acelerada de los niños y jóvenes que el aumento de los adultos mayores, sin embargo, el grueso de la pirámide poblacional se encuentra en edades activas.

Por otro lado, en las otras zonas (zona 3 y zona 4) ocurre lo contrario, en términos cuantitativos, hay una mayor cantidad de niños (menores de 15 años) que de adultos mayores (mayores de

¹ este indicador tiene por objetivo medir la relación de hombres frente a las mujeres es el territorio. Cuando el indicador supera los 100 indica que en el territorio hay más hombres que mujeres.

² indica la relación entre personas adultas mayores (de 65 años o más) frente a la población infantil (menores de 15 años). Cuando el indicador es mayor a 100, indica que hay la población adulta mayor supera a la infantil.

65 años), sin embargo, como se evidenció anteriormente, en términos de participación porcentual los niños y jóvenes restaron participación, mientras que los adultos mayores, a pesar de haber una menor cantidad, si aumentaron la participación.

En términos generales, las relaciones de dependencia (demográfica, infantil³ y de adultos mayores⁴) en todas las zonas de la AE no presentan resultados críticos, esto significa que la población activa soporta en casi el doble la población pasiva.

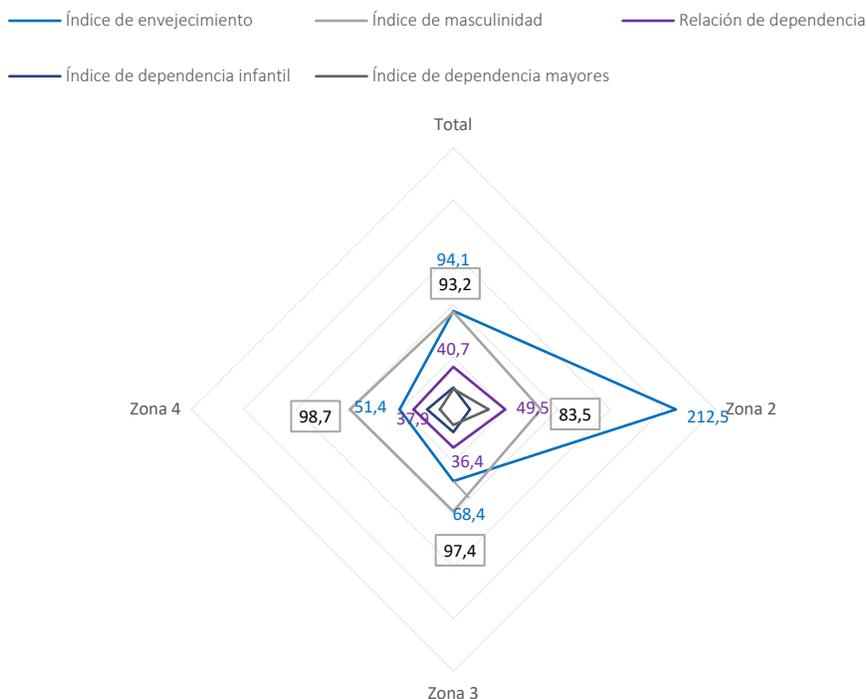


Figura 6 Indicadores demográficos: Total y por zonas socioeconómicas
 Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en CNPV 2018

El resultado de estos indicadores demográficos empieza a dar conclusiones importantes en términos de la estructura de la población. Por ejemplo, aunque la relación de dependencia es baja, es evidente que la zona 2 ha tenido una transformación importante hacia personas de mayor edad, por lo cual sería importante priorizar en servicios dotacionales para esta población, mientras que, en las otras zonas como la 3 y 4, puede ser más equilibrada la priorización o

³ Es un indicador que hace parte del indicador de relación de dependencia ya que es la razón de personas jóvenes (menores de 15 años) frente a la población activa (entre 15 y 65 años). Es útil cuando la relación de dependencia calculada anteriormente sea alta y se deba identificar si por causa de población infantil, cuando el indicador sea mayor a 100 indica que hay más niños que jóvenes / adultos.

⁴ Es un indicador que hace parte del indicador de relación de dependencia ya que es la razón de personas adultas mayores (de más de 65 años) frente a la población activa (entre 15 y 65 años). Es útil cuando la relación de dependencia calculada anteriormente sea alta y se deba identificar si por causa de población adulta mayor, si el indicador supera el 100 indica que hay más adultos mayores que jóvenes/ adultos.

quizás más enfocada en niños y jóvenes que en los adultos mayores o a la población flotante que transita por este sector.

2.1.4. Jefatura de los hogares

Analizando los datos de la jefatura de los hogares, de 3.792 hogares conformados dentro de la Actuación Estratégica el 59,0% de los jefes son hombres mientras que el 41,0 % de los hogares está liderado por una mujer, de estos últimos, el 2,5% los hogares la jefa de hogar no supera los 25 años. Este indicador se encuentra alineado al resultado de Bogotá donde el 41,9% de los hogares de la ciudad es liderado por una mujer y un porcentaje cercano al 4% está encabezado por una mujer joven.

Por zonas, el comportamiento es homogéneo. Los hogares liderados por una mujer oscilan entre el 39% y 42% del total de hogares en cada zona, sin embargo, los hogares liderados por mujeres menores de 25 años tienen una mayor participación en la zona 3 (3,7%) que en las otras zonas donde no superan el 3% del total de hogares.

Frente a este punto, es importante comparar los equipamientos de cuidado accesibles en cada zona, especialmente de integración social e igual de oportunidades, en especial para las 57 jefas de hogar jóvenes que habitan en la zona 3.

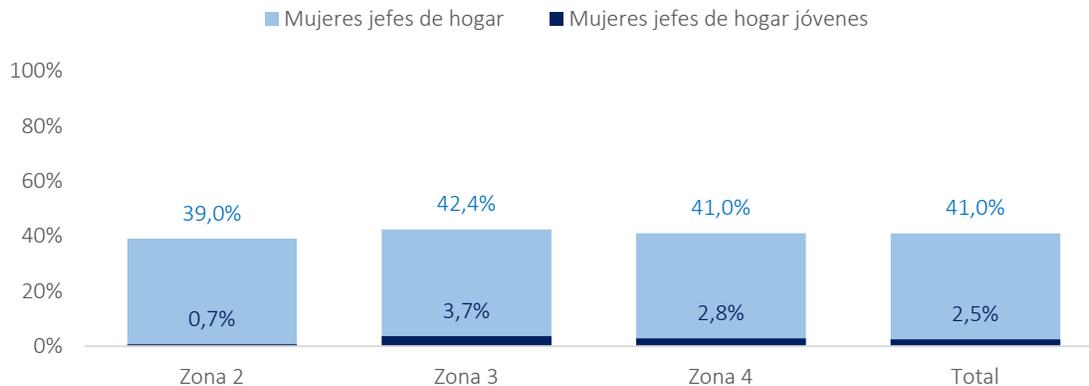


Figura 7 Porcentaje de hogares con jefatura femenina

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en CNPV 2018

2.1.5. Poblaciones pertenecientes a grupo étnicos

Con relación a la población que se identifica con algún grupo étnico, dentro de la Actuación Estratégica 74 personas se auto reconocieron como indígena, afro o raizal; esto representa el 0,7% del total de población de la Actuación. En el territorio, el 43,2% están ubicados en la zona 2 la cual alberga el 43,3% del total de población afro y la mitad de la población indígena; los raizales por su parte se encuentran ubicados en la zona 3. Adicionalmente, no se evidencia

ninguna aglomeración de grupos minoritarios dentro de la Actuación Estratégica, sino que están atomizados en varias manzanas.

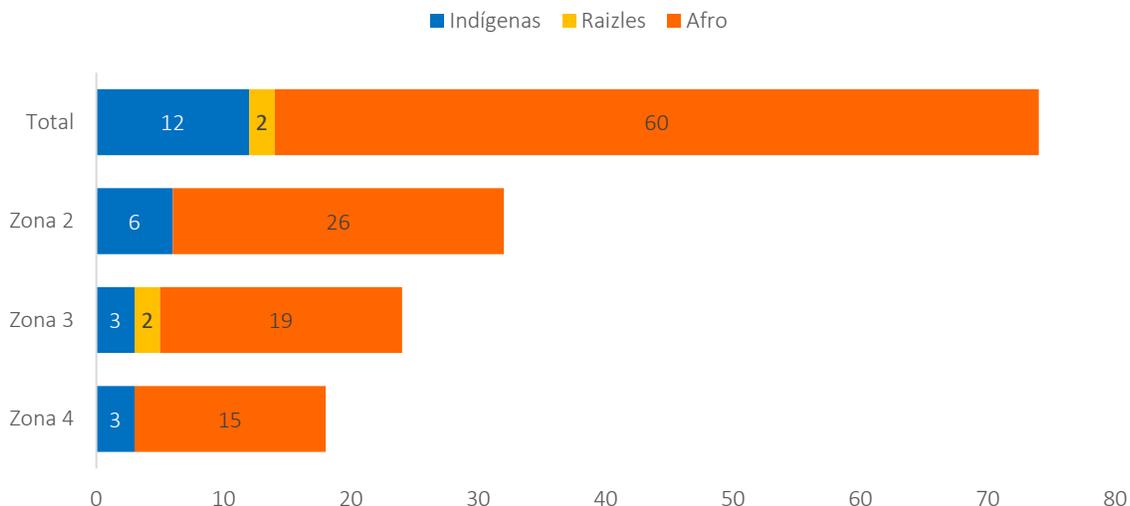


Figura 8 Número de personas auto reconocidas como pertenecientes a algún grupo étnico

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en CNPV 2018

2.1.6. Usos y precios del suelo

A nivel predial, de acuerdo con el uso catastral, el 45,7% de los metros cuadrados que se ubican dentro de la Actuación Estratégica son de uso residencial, el 18,9% son usos de comercio, el 23,3% están clasificados como uso logístico, el 5,8% como uso industrial y el 5,1% como uso dotacional.

Es importante aclarar que este es el uso catastral y en algunas ocasiones puede ser diferente al uso real de la edificación, sin embargo, es de gran utilidad como introducción para analizar de manera general la composición económica del territorio.

Por ejemplo, en la zona 1 el 72,5% de los usos son dotacionales, en la zona 2 el 99,3% de los predios tienen uso residencial, en la zona 3 la mayoría predios tienen uso residencial pero también se evidencia un porcentaje importante con usos logísticos y en la zona 4 el 62,3% registra usos comercial y logístico. Para dar un orden de magnitud, se realizó un ejercicio tomando la sumatoria de los predios con uso económico (comercial, logístico e industrial) y comparándolo frente al uso residencial con el objetivo de evidenciar la tendencia de cada zona.

El resultado del ejercicio anterior ayuda a inferir que para la zona 1, por cada 1.000 m² de usos dotacionales hay 91,2 metros cuadrados de usos residenciales, lo que significa que esta zona tiene una vocación dotacional y esto está claro ya que allí se encuentra la Cárcel del Buen Pastor y la Conferencia Episcopal como se ha mencionado anteriormente. Para la zona 2, por

cada 1.000 m² de usos económicos hay más de 151.000 metros cuadrados de usos residenciales, esto se traduce en que allí hay una vocación netamente residencial. En la zona 3, el resultado fue más equilibrado, ya que por cada 1.000 metros cuadrados de usos de vivienda hay 1.037 metros cuadrados de usos económicos, este resultado soporta la división planteada al inicio donde se identificó esta zona como una mixtura entre viviendas y comercio y bodegas.

Finalmente, la zona 4 resulta, como se mencionó al inicio, como una zona de vocación económica, ya que, por cada 1.000 metros cuadrados de usos de comercio, logístico o industrial hay 384 metros de residencial.

Zona	Residencial	Comercial	Logístico	Industrial	Dotacional	Otro*	Total	Económico (comercial + logístico + industrial)	m ² de destinos residenciales por cada 1.000 m ² de usos económicos*
Zona 1	2.207	6.141	688	0	24.196	120	33.352	6.829	91,2
Zona 2	130.844	666	85	113	0	0	131.708	864	151.494,1
Zona 3	127.069	29.630	71.859	20.935	4.680	4.401	258.575	122.425	1.037,9
Zona 4	91.668	109.297	106.182	23.218	10.394	4.662	345.421	238.697	384,0
Total	351.789	145.735	178.814	44.266	39.270	9.183	769.057	368.814	953,8

*Otro incluye: parqueadero y otros

*Para la zona 1 la comparación se hizo con usos dotacionales

Tabla 4. M2 de Usos del suelo

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en Catastro

Lo anterior ayuda a concluir que a nivel general la Actuación Estratégica tiene una vocación más económica que residencial, donde por cada 1.000 m² de usos comerciales, logísticos e industriales hay en el territorio 953,8 m² de usos residenciales, sin embargo, no se debe obviar que una de las zonas de la AE es en su mayoría vivienda. Para el caso de los usos económicos, la ubicación de estos se evidencia más intensiva en los predios ubicados al oriente de la AE cerca de la Carrera 30 y la Calle 80, mientras que, por el contrario, los usos residenciales se ubican en el costado norte de la AE y el costado occidental sobre el canal del Río Salitre.

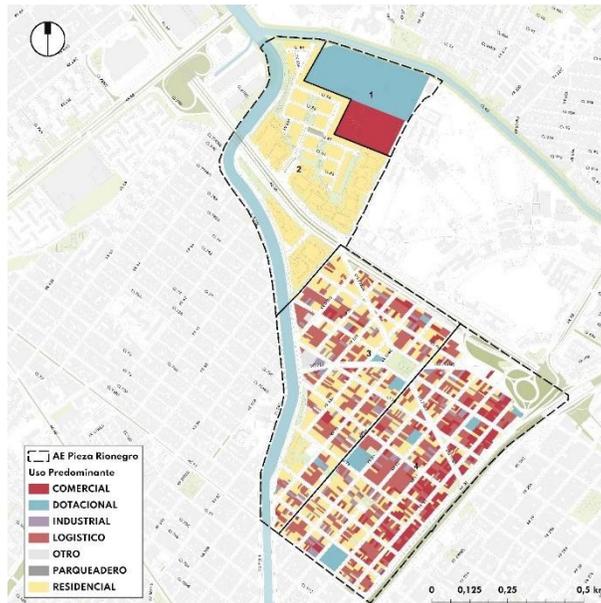
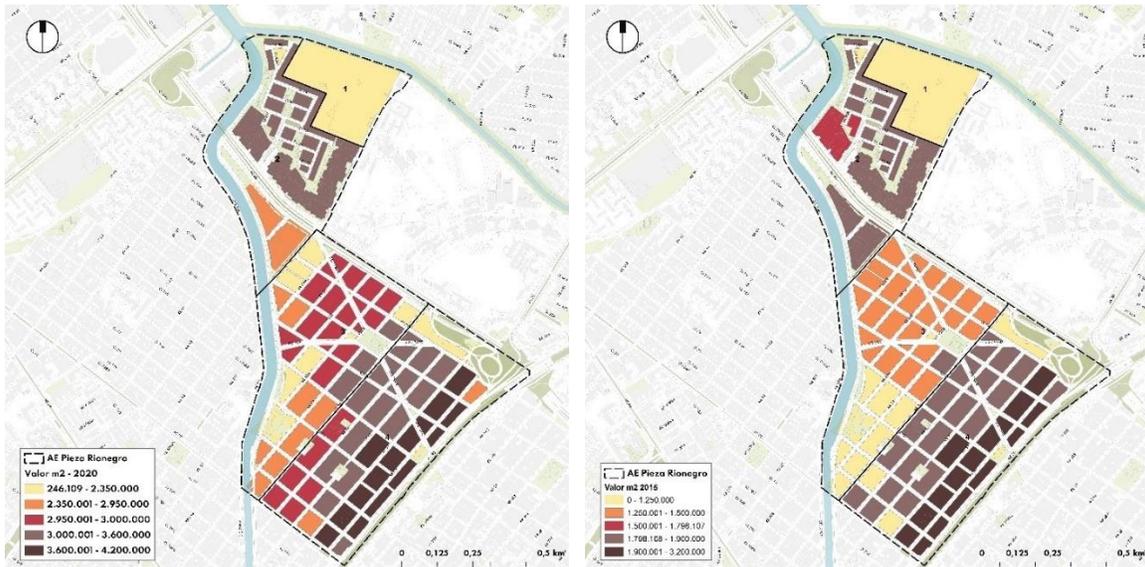


Figura 9 Uso del suelo predominante

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en Catastro

Analizando otro tema relacionado con el suelo, es el precio de referencia de este. De acuerdo con las cifras de Catastro, en toda la Actuación Estratégica el promedio del valor del m² de suelo en 2020 fue de \$ 3.063.288 pesos, con valores que oscilan entre \$705.000 y \$4.200.000. Discriminando el análisis, es posible evidenciar que la zona 1, compuesta por dotacionales, registra un valor promedio de m² de \$1,3 millones de pesos. En la zona 2 se registra el valor del m² promedio más alto de toda la AE con \$3,4 millones de pesos, este valor está asociado a la ubicación los conjuntos residenciales de Entre Ríos, sin embargo, en esta zona se pueden encontrar valores por m² cercanos a los \$2,5 millones de pesos que corresponden a los conjuntos residenciales ubicados al costado sur de la Calle 80. No obstante esta es una zona bastante homogénea en términos de valor del suelo.



Zona	2015			2020			Variación		
	Valor mínimo	Valor m ² promedio	Valor m ² máximo	Valor mínimo	Valor m ² promedio	Valor m ² máximo	Var min	Var prom.	Var Máx.
Zona 1	\$947.575	\$947.575	\$947.575	\$1.325.153	\$1.325.153	\$1.325.153	39,8%	39,8%	39,8%
Zona 2	\$1.798.107	\$1.799.828	\$1.800.000	\$2.500.000	\$3.398.763	\$3.600.000	39,0%	88,8%	100,0%
Zona 3	\$450.000	\$1.414.286	\$1.900.000	\$705.000	\$2.767.000	\$3.500.000	56,7%	95,6%	84,2%
Zona 4	\$750.000	\$2.100.000	\$3.200.000	\$705.000	\$3.250.356	\$4.200.000	-6,0%	54,8%	31,3%
Total	\$450.000	\$1.790.714	\$3.200.000	\$705.000	\$3.063.289	\$4.200.000	56,7%	71,1%	31,3%

Figura 10 Valor de referencia del suelo 2015 -2020

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en Valor de Referencia Catastral 2015 y 2020

En la zona 3 el valor promedio por m² es de \$2,8 millones de pesos con valores mínimos y máximos de \$705 mil y \$3,5 millones respectivamente. Las manzanas con el menor valor se ubican cerca al canal del Río Salitre y en las manzanas que colidan con los conjuntos residenciales de la zona 2. Comparando con lo ocurrido cinco años atrás, el valor promedio de m² de las manzanas ubicadas al occidente de la Carrera 54 fueron las que tuvieron una mayor valorización como consecuencia de la permeación de establecimientos económicos en dichas manzanas.

En la zona 4, el valor promedio del m² es de 3,2 millones de pesos con manzanas que se mueven entre \$705 mil y \$4,2 millones de pesos. Las manzanas que registran un valor promedio

de m² más alto son las que se ubican sobre la Carrera 50, es decir, en la calle principal donde se ubican los comercios relacionados con los muebles.

2.1.7. Tejido productivo

De acuerdo con el Decreto 555 de 2021, la Actuación Estratégica contiene dentro de su delimitación corazones productivos de escala urbana, así como un clúster de comercio masivo identificado por la Cámara de Comercio de Bogotá. Tanto los corazones productivos como los clústeres económicos se ubican sobre la zona 4, delimitada anteriormente, donde se encuentra todas las actividades relacionadas al comercio y fabricación de muebles y enseres para el hogar.

En este sentido, y de acuerdo con la información del Registro de establecimientos económicos de la Cámara de Comercio de Bogotá⁵, dentro de la AE se encuentran 1.693 matrículas activas donde el 38,9% de estas son establecimientos económicos dedicados al comercio, 25,2% dedicados a la industria (principalmente a la fabricación de muebles, piezas de madera, carpintería y ebanistería), el 6,7% a actividades científicas y técnicas (servicios de publicidad y diseño), principalmente.

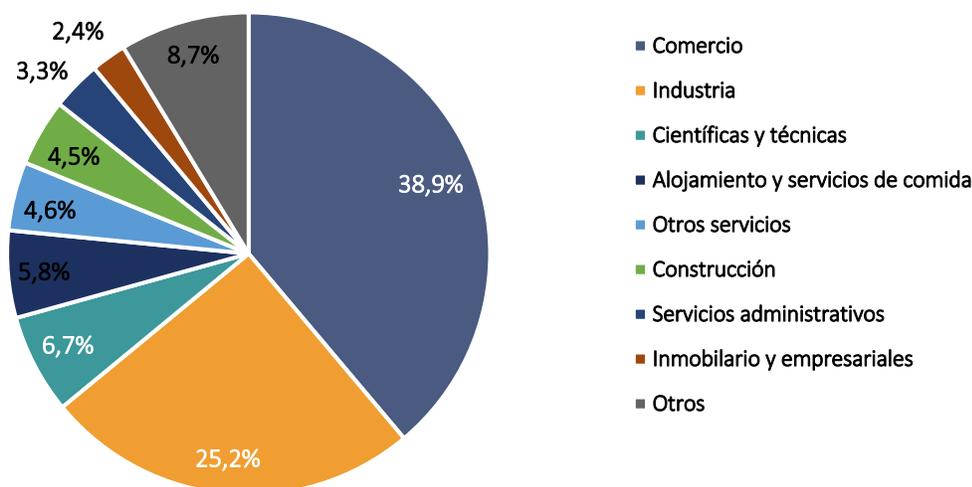


Figura 11 Distribución de la actividad principal de las matrículas activas en la AE Rionegro.

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en Registro de establecimientos económicos de la Cámara de Comercio de Bogotá 2022.

⁵ Información con corte a mayo de 2022.

Por zonas, la actividad económica de la AE se concentra principalmente en la zona 4 donde se ubica el 58,71% de los establecimientos económicos con cerca de 994 matrículas activas seguida por la zona 2 donde se ubica el 31,6% de la actividad y por último la zona 2 con el 9,7%. Al analizar la dinámica dentro de cada una de las zonas es posible evidenciar una especialidad marcada en la zona 4 permeada por todo el clúster mueblero, mientras que en la zona 3 hay una diversidad más alta, pero con enfoque dedicado al sector mueblero y se evidencia una participación muy importante de los servicios automotrices y en la zona 2 son servicios básicos enfocados en los conjuntos residenciales allí ubicados.

Específicamente en la zona 2 (zona de conjuntos residenciales) se ubican principalmente microempresas dedicadas a prestar servicios de actividades de consultoría, corredores de seguros, consultorías técnicas de ingeniería, publicidad, agencia de viajes, así como de comercio de productos farmacéuticos.

Actividad económica	Rama	Número de establecimientos	Part. %
Actividades de consultoría de gestión	Servicio	11	7%
Actividades de agentes y corredores de seguros	Servicio	6	4%
Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	Servicio	6	4%
Construcción de edificios residenciales	Industria	5	3%
Comercio al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador en establecimientos especializados	Comercio	4	2%
Otros tipos de expendio de comidas preparadas n.c.p.	Servicio	4	2%
Publicidad	Servicio	4	2%
Actividades especializadas de diseño	Servicio	4	2%
Actividades de las agencias de viaje	Servicio	4	2%
Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados	Servicio	4	2%
Resto		112	68%
Total		164	100%

Tabla 5. Distribución de establecimientos económicos en la zona 2 de la AE Rionegro

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en Registro de establecimientos económicos de la Cámara de Comercio de Bogotá 2022.

Finalmente, en la zona 4, se ubican 180 establecimientos económicos dedicados a la fabricación de muebles y 175 dedicados a equipos de iluminación. Adicionalmente hay 41 establecimientos dedicados a prestar el servicio de reparación de muebles y accesorios para el hogar, así como 37 establecimientos comerciales de artículos de ferretería. En esta zona también se ubica la Plaza de Mercado del 12 de Octubre la cual es un polo de actividad importante en el sector debido a que también atrae población flotante a consumir productos y servicios propios de esta plaza.

Actividad económica	Rama	Número de establecimientos	Part. %
Fabricación de muebles	Industria	180	18%
Comercio al por menor de electrodomésticos y gasodomésticos, muebles y equipos de iluminación en establecimientos especializados	Comercio	175	18%
Reparación de muebles y accesorios para el hogar	Servicio	41	4%
Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados	Comercio	37	4%
Comercio al por menor en establecimientos no especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos, bebidas (alcohólicas y no alcohólicas) o tabaco	Comercio	22	2%
Comercio al por menor de otros artículos domésticos en establecimientos especializados	Comercio	22	2%
Expendio a la mesa de comidas preparadas	Servicio	20	2%
Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción	Comercio	16	2%
Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados	Servicio	16	2%
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	Comercio	14	1%
Comercio al por mayor de productos textiles, productos confeccionados para uso doméstico	Comercio	14	1%
Transporte de carga por carretera	Servicio	14	1%
Resto		603	61%
Total		994	100%

Tabla 6. Distribución de establecimientos económicos en la zona 4 de la AE Rionegro

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en Registro de establecimientos económicos de la Cámara de Comercio de Bogotá 2022.

En términos de empleos, se sustenta lo mencionado anteriormente, en la zona 4 se alberga a 3.744 empleados, esto es el 62,8% del total de empleos de la AE siendo la industria de los muebles la que aporta una mayor cantidad de. En general, como esta zona tiene vocación económica la mayoría de las manzanas revelan una cantidad considerable de empleos, sin embargo, se concentran principalmente en la calle comercial (Carrera 50) y en la Plaza de Mercado del Doce de Octubre, que se representan como las manchas más oscuras en el mapa 7.

En cuanto a la zona 3, allí se ubica el 36,5% del total de empleados de la Actuación Estratégica, esto es un poco más de 2.100 empleos que se reparten de manera homogénea entre las principales actividades. La concentración de los empleos se da hacia la calle 80, principalmente en el centro del barrio Gaitán.

2.1.8. Desequilibrios habitacionales

De acuerdo con la información catastral de 2022, el 45,7% de los m² de la AE son catalogados como uso residencial mientras que 48,0% son comercial, industrial o logístico. Al analizar el comportamiento de las licencias ejecutoriadas se evidencia que este territorio continuo con esta tendencia; en los últimos cinco años de los 102 mil m² aprobados mediante licencias, el 32,4% fue para usos residenciales y 46% para usos económicos, el 21% restante se licenció para la construcción de servicios, equipamientos y otros usos.

Analizando la dinámica del licenciamiento por zonas, es posible determinar que en la zona 3 aprobaron el 62,5% del total de m² que se licenciaron en toda la AE y allí mismo se ubicó el 69,3% del total del área aprobada para vivienda, el 70,6% para comercio y el 87,9% del total de industria demostrando una vez las dinámicas mixtas que ocurren este territorio.

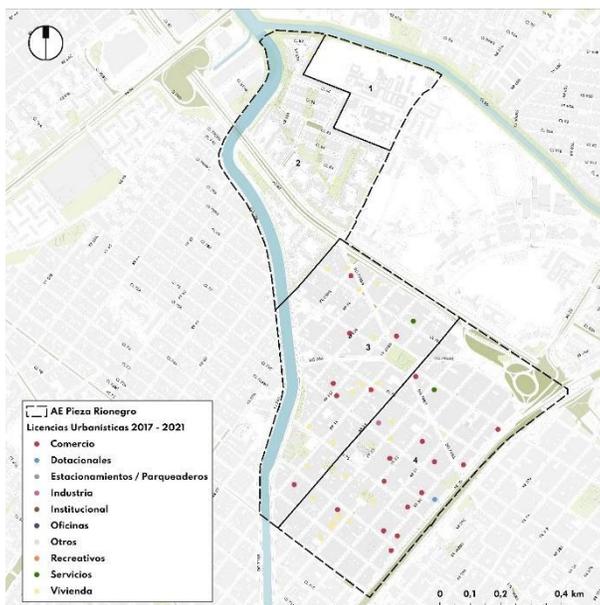


Figura 12 Ubicación de las licencias aprobadas entre 2017 y 2021
 Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en Registro Local de Obras

Al enfatizar en el destino vivienda, durante los últimos cinco años, se aprobaron por licencia 32.000 metros cuadrados de los cuales 22.000 se dieron en la zona 3, 8.000 en la zona 4 y 1.000 en la zona 2.

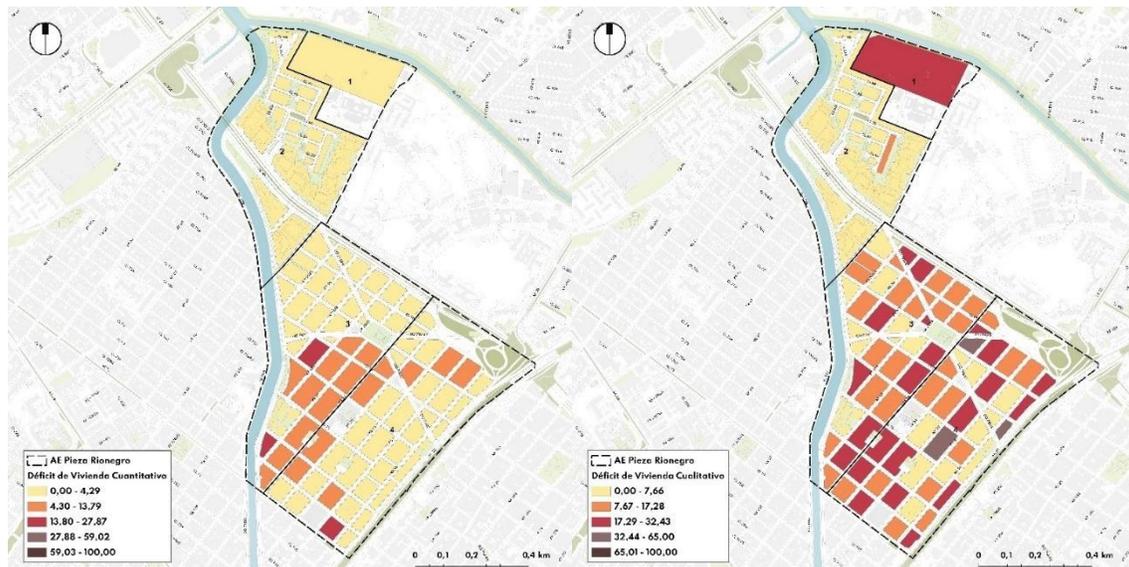
Con respecto al lado de la demanda de vivienda, se tomó información del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018 con el objetivo de ahondar de manera espacial en el déficit de vivienda. Cabe resaltar que este indicador está compuesto por dos tipologías, el déficit cuantitativo y el déficit cualitativo. A través del déficit cualitativo se identifica a los hogares que habitan en viviendas con deficiencias no estructurales y para las cuales es posible hacer mejoramientos o ajustes y lograr así las condiciones adecuadas de habitabilidad (hacinamiento mitigable, materiales inadecuados de pisos y acceso a servicios públicos). Por su parte, por medio del déficit cuantitativo se identifican los hogares que habitan en viviendas con deficiencias estructurales y de espacio, para las cuales, según la metodología más actualizada, “se hace necesario adicionar nuevas viviendas al stock total de viviendas de tal forma que exista una relación uno a uno entre la cantidad de viviendas adecuadas y los hogares que requieren alojamiento” (en este déficit se cuentan hogares que habiten viviendas con deficiencias estructurales, sin paredes, en cohabitación y con hacinamiento no mitigable).

De acuerdo con lo anterior, en la AE hay 3.797 hogares con 2,7 personas por hogar. De acuerdo con las cifras de déficit, el 14,2% del total de hogares tiene carencias habitacionales (538 hogares en déficit), principalmente carencias cualitativas (11,0%). Al discriminar la información por zonas se tiene que la zona 2 registra el déficit de vivienda más bajo de la AE con 3,5% de los hogares en déficit (41 hogares) donde el 3,4% carece de deficiencias cualitativas (40 hogares) y 0,1% carencias cuantitativas (1 hogar).

En la zona 3, 274 hogares (17,7%) tiene déficit habitacional, de los cuales el 13,3% tiene deficiencias no estructurales, estos hogares se reparten de manera atomizada en el territorio sin tener algún patrón espacial; por su parte, el 4,4% del total de hogares de esta zona que presentan déficit cuantitativo se ubican en donde el precio del suelo es menor, además es allí donde hay una mayor densidad poblacional. Esta zona corresponde al área entre la Carrera 54 y el borde del Canal del Río Salitre y entre la Calle 72 y la Diagonal 76 a.

Finalmente, en la zona 4, de 1.063 hogares, el 21,0% presenta déficit siendo esta zona la que presenta el mayor porcentaje de hogares en déficit, sin embargo, este porcentaje es consecuencia del déficit cualitativo ya que los hogares las carencias estructurales en la zona son las más bajas en toda la AE. En cuanto a los 173 hogares con déficit cualitativo la mayoría se ubica hacia el norte de la zona muy cerca de la Calle 80 y sobre la Calle 54.

Frente a este análisis dentro de la AE, son necesarias por lo menos 119 unidades habitacionales para cubrir el déficit de vivienda cuantitativo, a esto se le debe sumar que hay 419 hogares que tienen carencias habitacionales no estructurales que deben tener soluciones integrales del hábitat. Para complementar este análisis y como punto importante a tener en cuenta en una posible cuantificación de necesidad de vivienda se debe contar con que el número de personas por hogar está disminuyendo en cada una de las zonas y es una tendencia de todo Bogotá, donde los hogares se hacen cada vez más pequeños y por ende hay presiones sobre la demanda de vivienda. Por tal motivo, al optar por desarrollar un territorio con una mezcla de usos entre vivienda y usos económicos para dar vitalidad a la Actuación, se debe tener en cuenta el número de personas por hogar, el déficit de vivienda, tanto cualitativo como cuantitativo y la posible oferta de vivienda que se absorberá de manera rápida al estar en una localización central y con buenas vías de acceso que hacen de esta un área con gran potencial.



	Número de hogares	Déficit Total	Cuantitativo	Cualitativo
Zona 1	-	-	-	-
Zona 2	1.1.83	3,5%	0,1%	3,4%
Zona 3	1.551	17,7%	4,4%	13,3%
Zona 4	1.063	21,0%	4,7%	16,3%
Total AE	3.797	14,2%	3,1%	11,0%
Total Bogotá	2.514.482	12,7%	2,1%	10,6%

Figura 13. Déficit habitacional cualitativo (izquierda) y cuantitativo (derecha)

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en CNPV 2018.

2.1.9. Inseguridad

En el área delimitada por la Actuación Estratégica se identificaron cuatro focos de inseguridad relacionados con crímenes (hurto a personas, hurto a vehículos y homicidios), la mayoría se encuentran concentrados en la zona 4, un territorio primordialmente comercial con baja presencia de vivienda por lo que significa que es de una dinámica importante en el día y una baja dinámica o vitalidad en horas nocturnas.

De manera precisa, se identificó un foco de inseguridad cerca de la intersección de la calle 80 y la Carrera 30 donde se encuentran culatas de edificaciones hacia la Carrera 30, además allí confluye el área de intersección y cambio del Transmilenio que conecta la troncal de la NQS, la troncal de la Calle 80 y la Troncal de la Avenida Suba. Otro punto donde se concentran los

delitos es en la carrera 30 con Diagonal 76 bis, justamente el punto donde está ubicada una salida del Sistema de transporte Transmilenio que da a una manzana con culata, adicionalmente en este punto se concentra comercio informal y un banco que también puede influir en la identificación de este foco de inseguridad.

Otro punto de inseguridad está ubicado en la Calle 74 con Carrera 52, un área donde se identifica una concentración de locales comerciales y una zona de calle cerrada, donde se ubica un parque y el salón comunal del 12 de Octubre. Una de las posibles causas de la inseguridad puede ser relacionada a la calle cerrada y a que la zona es utilizada para parquear carros donde se limita la movilidad y la visibilidad de los peatones.

Finalmente, el último punto donde se concentran los delitos en la AE es en la calle que da entrada a uno de los conjuntos de la zona 2, puntualmente a los conjuntos que se ubican al sur de la Calle 80. Esta es una vía únicamente utilizada para ingresar a los conjuntos residenciales y por lo tanto está rodeado de muros que limitan la movilidad peatonal debido a que no hay vitalidad en términos de mezcla de usos.

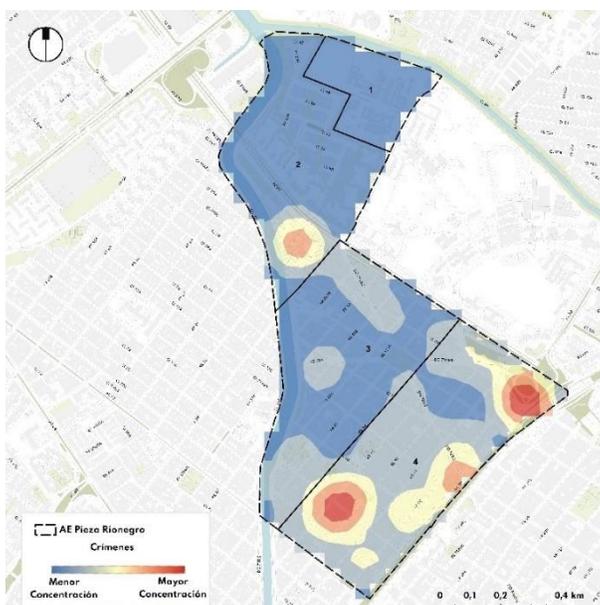


Figura 14. Distribución espacial de los delitos

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en SDSCJ 2022.

De manera general, en la Actuación Estratégica se reportaron más 1.000 denuncias donde la mayoría fueron hurtos a personas que iban a pie.

2.1.10. Morfología del territorio

El territorio de la Actuación Estratégica de Rionegro está compuesto principalmente por edificaciones de 1 y 2 pisos de altura, a nivel general el 76,4% de las edificaciones tienen esta altura, el 18,1% registran 3 pisos y el 5,5% restante superan los pisos de altura. Por zonas los resultados son homogéneos para la zona 3 y 4 mientras que en la zona 2, que se caracteriza por ser un territorio de conjuntos residenciales, tiene un comportamiento diferente.

Para el caso de la zona 2 se identifica que los conjuntos residenciales tienen en promedio más de 4 pisos, para las zonas 3 y 4 este promedio.

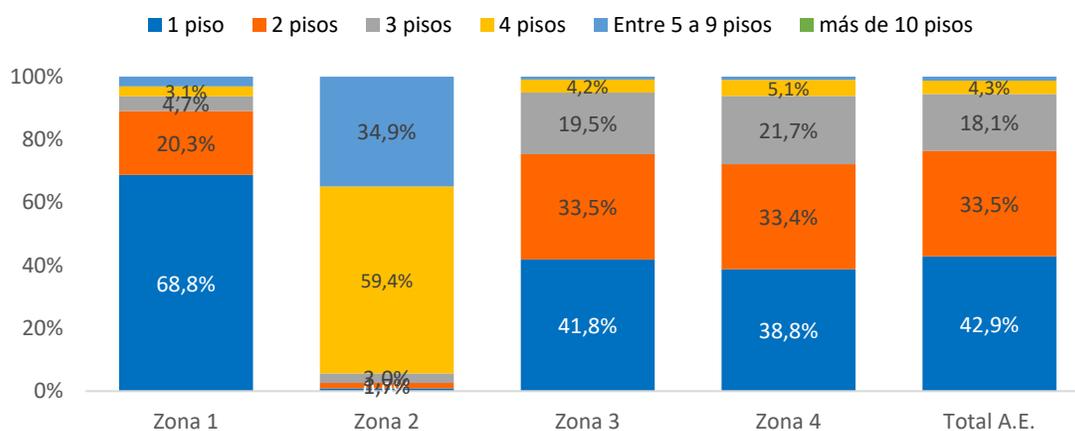


Figura 15. Distribución del número de pisos de las edificaciones
Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en SDSCJ 2022.

La Actuación Estratégica está conformada por 108 manzanas con un tamaño promedio de 5.427 metros cuadrados, este promedio se encuentra por debajo del tamaño promedio de la totalidad de lotes en la UPL Barrios Unidos (6.184 m²). Excluyendo del cálculo la zona 1, este promedio disminuye a 4.719 metros cuadrado, esto porque, solamente la zona 1 tiene un tamaño promedio de 81.000 m².

En la zona 3 y 4, las manzanas de mayor tamaño se ubican hacia el centro de los polígonos, mientras que sobre las vías principales las áreas de las manzanas son de menor tamaño.

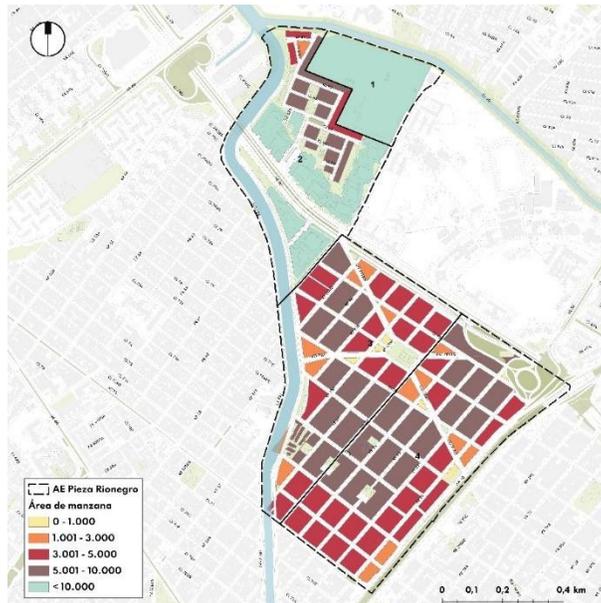


Figura 16. Tamaño de las manzanas

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en Catastro.

En cuanto al número promedio de lotes por manzana, dentro de toda la Actuación Estratégica se ubican 23,9 lotes por manzana. La zona 4 es la única que supera este indicador total y ubica un promedio de 26,3 lotes por manzana, mientras que la zona 1, 2 y 3 ubican 6; 20,9 y 22,3 lotes por manzana, respectivamente.

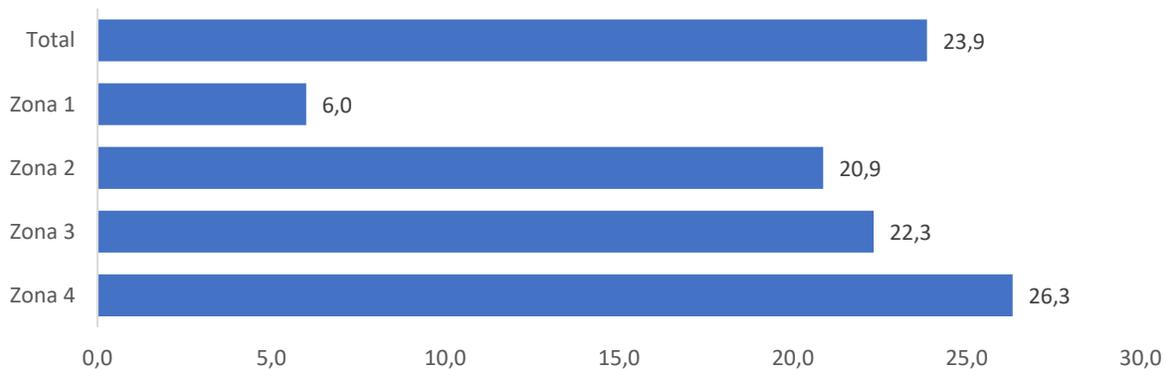


Figura 17. Promedio de lotes por manzana

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en Catastro

El área por lotes, exceptuando la zona 1, en su mayoría son de hasta 1.000 m². sin embargo, los lotes que superan estos promedios son: en la zona 2, unas torres de los conjuntos residenciales de Entreríos, en la zona 3 son, de igual manera, unos conjuntos residenciales

que quedan hacia el canal del Río Salitre y en la zona 4 son dos equipamientos la Plaza de Mercado y un colegio público, principalmente.

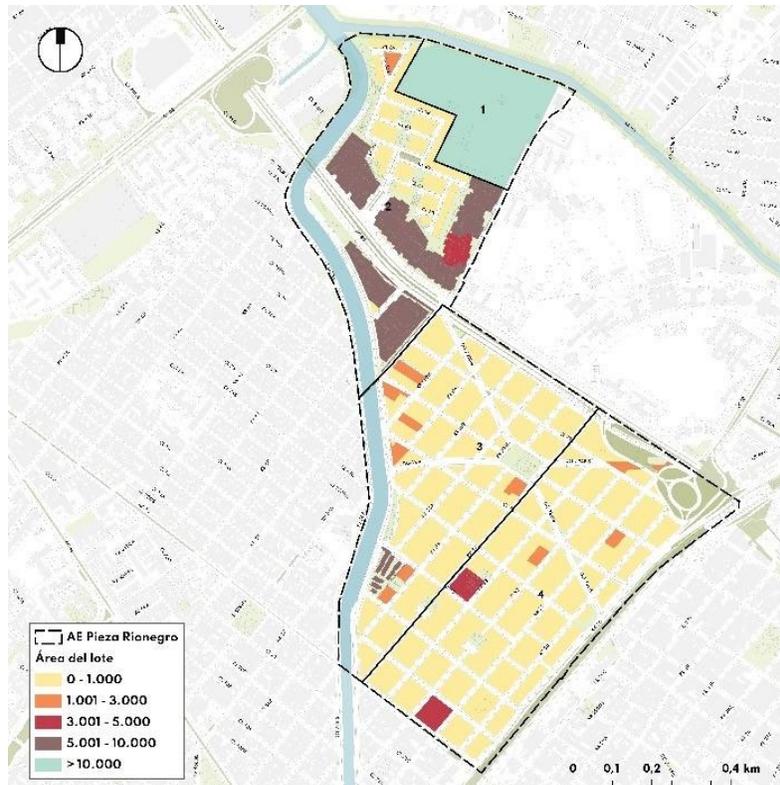


Figura 18. Área por lote

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en Catastro

2.1.11. Conclusiones componente socio económico

El área de la actuación registró una pérdida de población de 56,4%. Por un lado, este efecto está explicado en que las familias dentro de la Actuación son cada vez más pequeñas debido a que han dejado de tener hijos y por lo tanto no ha habido una renovación de la población. Esto ha hecho que el crecimiento vegetativo de la población sea negativo y por lo tanto la estructura población se haya transformado hacia personas de edades más adultas. De hecho, una de las zonas registró un índice de envejecimiento alto debido a la relación niños adultos mayores donde estos últimos superaban a los primeros en más del doble, no obstante, los indicadores de dependencia no resultaron altos debido a que la mayor cantidad de la población se encuentra en edades activas.

A nivel habitacional, el déficit de unidades habitacionales (cuantitativo) es más alto que el presentado a nivel Bogotá en 1,5 puntos porcentuales. Sin embargo, en términos nominales, dentro de la AE esta demanda asciende a 119 hogares que necesitan una vivienda nueva. En

este sentido hay un reto importante en la generación de vivienda para disminuir tanto déficit cuantitativo como cualitativo. De hecho, en las zonas donde se evidenció que hay mayores hogares con necesidades habitacionales, son catalogadas como Áreas De Actividad Estructurante receptora de vivienda de interés social de acuerdo con el Decreto 555 de 2021, la cual se debe aprovechar para suplir necesidades de vivienda y equilibrar la densidad habitacional en el territorio.

En términos económicos, se evidencia que, la AE tiene zonas segmentadas por el uso, por un lado está el área donde están los conjuntos residenciales consolidados, y por el otro una zona que se podría denominar de “amortiguación” entre las manzanas predominantemente residenciales de la zona 2 y las manzanas predominantemente económicas de la zona 4; así mismo se identifica la zona 3 la cual registra una cantidad importante de establecimientos económicos así como población, esta es una zona primordialmente mixta en el uso donde puede haber grandes aprovechamientos urbanísticos.

Finalmente, en el tema morfológico, la actuación presenta dos potencialidades, por un lado, están los dotacionales de la zona 1 y los conjuntos de la zona 2, allí hay una barrera física que mediante gestión social es posible lograr abrir el territorio, por el otro lado, en las zonas 3 y 4 son sectores con densidades bajas, que pueden ser potencial de organización en el territorio, siempre en función de la industria artesanal que es una aglomeración consolidada de escala urbana.

2.2. Estructura Ecológica Principal – Reverdecer

En el análisis del componente ambiental de esta Actuación Estratégica (AE) se incluyen aspectos que son considerados relevantes y que tienen un alcance en la formulación de las directrices de la AE, para los cuales se obtuvo información.

2.2.1. Componente Ambiental

2.2.1.1 Conectores ecosistémicos y Estructura Ecológica Principal (EEP)

Los conectores ecosistémicos están conformados por elementos de la Estructura Ecológica Principal (EEP) y áreas ambientales estratégicas que, como su nombre lo indica, tienen características para conectar los atributos ecológicos del territorio urbano. Como se menciona en el Artículo 11 del Decreto 555 de 2021, estos conectores tienen la función de (i) gestionar, manejar y consolidar la diversidad biológica y los procesos ecológicos, (ii) incrementar la conectividad de los ecosistemas y paisajes, (iii) el aumento de la permeabilidad y las coberturas verdes en la ciudad, así como (iv) la recuperación ambiental de los corredores hídricos.

Específicamente, la AE Rionegro es cruzada por el conector ecosistémico Cerros-Virrey-Neuque (i.e., que tiene la función de, entre otros, conectar los Cerros Orientales con el Río

Bogotá) con área total de 82,77 hectáreas, que corresponde al 83% del área total de la AE (ver siguiente Figura). Teniendo en cuenta la importancia de este corredor ecosistémico para la salud de los habitantes y la conectividad ecológica, se debe garantizar su consolidación y conservación.



Figura 19. (a) Conector ecosistémico Cerros-Virrey-Neuque y (b) EEP en la AE Rionegro

Fuente: Información cartográfica del POT (Decreto 555 de 2021)

Los elementos ambientales presentes en la AE (p.ej., el Canal Salitre, el Canal Rionegro y el Parque Rionegro), que se encuentran inmersos en el conector Cerros-Virrey-Neuque, hacen parte de la EEP como se observa en la anterior figura. Así pues, esta actuación es bordeada por el Canal Salitre y el Canal Rionegro en un área de 74.522 m² y 5.470 m², respectivamente; este último desemboca en el Canal Salitre. Estos dos cuerpos hídricos naturales, en el POT, se encuentran clasificados dentro del componente de áreas de especiales de importancia ecosistémica (i.e., definidas cómo las zonas que contribuyen a la regulación del ciclo hidrológico, mediante la conservación de depósitos y flujos naturales de agua superficial y subterránea), en la categoría de sistema hídrico.

Tanto el Canal Salitre como el Canal Rionegro hacen parte del sistema de drenaje de la Cuenca Salitre. En particular, el Canal Salitre drena las subcuencas de los Ríos arzobispo, Delicias, La Vieja, Río Negro y Río Nuevo. Este canal se encuentra totalmente revestido y recibe aguas residuales y pluviales de los interceptores del sistema de alcantarillado de sus alrededores.

El Canal Rionegro, por su parte, pertenece a la Subcuenca Río Negro. Este río, denominado en la parte alta como Canal Virrey, recoge las aguas de las quebradas El Chicó y La Cabrera, y recibe vertimientos de aguas combinadas (mediante estructuras de alivio). En el punto en que

descarga sus aguas al Canal Salitre, según la información de la SDA y la EAB (2015), este cuerpo hídrico presenta altas concentraciones de los siguientes contaminantes: Sólidos Suspendidos Totales (SST), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) y Nitrógeno Total (NT) (i.e., valores de 108, 151 y 31,5 mg/L, respectivamente). Por lo tanto, su intervención se considera como prioritaria para mejorar la calidad del agua del Río Bogotá.

Según el Artículo 62 del Decreto 555 de 2021, el régimen de uso para este tipo de cuerpos de agua, en términos de los usos principales, corresponde a la conservación y restauración del ecosistema. Por lo anterior, se permite el desarrollo de obras de restauración enfocadas en el mantenimiento, adaptación y recuperación de las funciones ecosistémicas y/o de regulación de los caudales de este cuerpo hídrico.

Por otro lado, en esta AE se sitúa el Parque Canal Rionegro, que está clasificado en el POT dentro del componente de áreas complementarias para la conservación (i.e., como un elemento de parques contemplativos y de la red estructurante que hace parte de la EEP). La reglamentación de estos parques está definida dentro del Artículo 90 del Decreto 555 de 2021, en la sección del Sistema de Espacio Público Peatonal y para el Encuentro, del Componente Urbano.

2.2.1.2 Arbolado urbano

El arbolado urbano juega un papel relevante y vital en las ciudades, pues se identifican múltiples beneficios asociados a la provisión de servicios ecosistémicos como (i) la belleza escénica (i.e., a partir de la textura del tronco, color del follaje, la forma del árbol, el color de la floración, el movimiento y sonido de las ramas, etc.), (ii) la regulación de microclimas (i.e., temperatura y humedad relativa), (iii) los sumideros de gases efecto invernadero mediante la captura y almacenamiento de carbono, y (iv) la disminución de la contaminación local y acústica (ruido), al ser barreras naturales, que fomentan la biodiversidad, regulación de agua y aumento de la fauna urbana.

En total, en esta AE se identifica la presencia de 1.598 individuos arbóreos (ver siguiente Figura), de los cuales el 55% están clasificados como exóticos, el 43% como árboles nativos y, el 2%, si bien Jardín Botánico de Bogotá (JBB) ha identificado su ubicación, no han sido clasificados por especie. Este valor equivale a un indicador de **0,157 árboles por habitante**, que se encuentra por debajo de la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) respecto al número de árboles por habitante que deberían tener las ciudades (i.e., 1 árbol por cada tres habitantes, es decir, 0,33 árboles/habitante) y del valor estimado para la ciudad de Bogotá en el 2017 (i.e., 0,17 árboles por habitante). Respecto al indicador por área geográfica, esta AE cuenta con 16 árboles por hectárea, valor que está por debajo del promedio actual de la ciudad (i.e., 25 árboles por hectárea).

Como se observa en la siguiente Figura, la mayoría de los árboles se encuentran ubicados en (i) el barrio Entre Ríos, (ii) la Escuela Militar de Cadetes y (iii) los corredores viales principales de la AE como la Carrera 30 y la Calle 80. En particular, se identifica que en la zona sur de la actuación hay poca arborización.

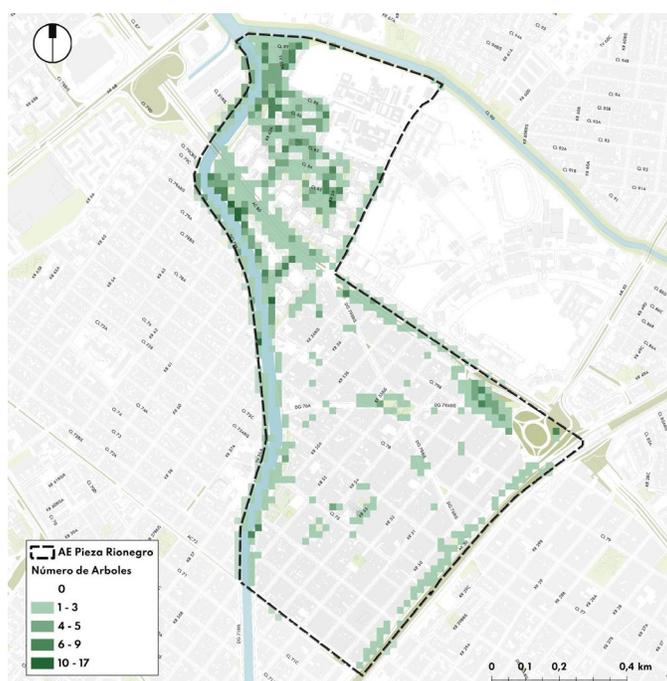


Figura 20. Arbolado urbano en la AE Rionegro

Fuente: Información cartográfica del POT (Decreto 555 de 2021)

2.2.1.3 Zonas verdes

Las áreas verdes están definidas en Artículo 90 del Decreto 555 de 2021 como espacios de uso público compuestos por jardines, arbustos y árboles, que contribuyen a la generación de valores ambientales y paisajísticos. Estas juegan un rol fundamental dentro de la ciudad, ya que proveen diferentes servicios ecosistémicos como: (i) la regulación del agua, al atenuar la generación de escorrentía y detener/retener el agua pluvial, (ii) la regulación del clima local, mediante la presencia de vegetación para la mitigación del efecto de isla de calor (i.e., enfriamiento y sombra que favorece que la radiación solar se disperse más lentamente, es decir el efecto del calor es menos intenso), y (iii) la oferta de espacios para el bienestar de los habitantes, que promueve las relaciones sociales y el valor educativo asociado con el uso del espacio público, entre otros.

La Figura 22 presenta las áreas verdes ubicadas en la AE Rionegro. Es importante precisar que, debido a que no existe una capa de zonas verdes, la ERU, a partir de la información distrital

disponible, generó una capa de zonas verdes. En este sentido, se incluyó la información de zonas verdes y zonas verdes comunales elaborada por el Departamento Administrativo de Defensa del Espacio Público (2017), parques y zonas verdes recreativas del POT y se eliminaron las zonas duras (p.ej., andenes, calzadas, y separadores impermeables) y las construcciones incluidas en la información de Catastro Bogotá.

Según lo anterior, se estima que en esta AE existen 77.105 m² de áreas verdes, lo que equivale a 7,6 m² por habitante, valor que se encuentra por debajo del recomendado por la OMS para el indicador de área verde disponible en ciudades (i.e., que oscila entre 10 y 15 m² por habitante). Principalmente, las zonas verdes corresponden a los parques de proximidad presentes en la Actuación (p.ej., Parques del barrio Entre Ríos, Parque Jorge Eliécer Gaitán, entre otros) y a las áreas adyacentes a los corredores de la Carrera 30 y la Calle 80. Estas se caracterizan por tener vegetación dispersa (i.e., principalmente pastos, arbustos y algunos árboles). Estos tipos de áreas verdes cumplen diferentes funcionalidades sociales y ecológicas, por lo que corresponden a espacios públicos efectivos para la provisión de servicios ambientales y socioculturales a la población. Se resalta que este es un territorio principalmente duro, es decir, predominan las áreas impermeables y se incluyen algunos elementos naturales como los parques de proximidad.

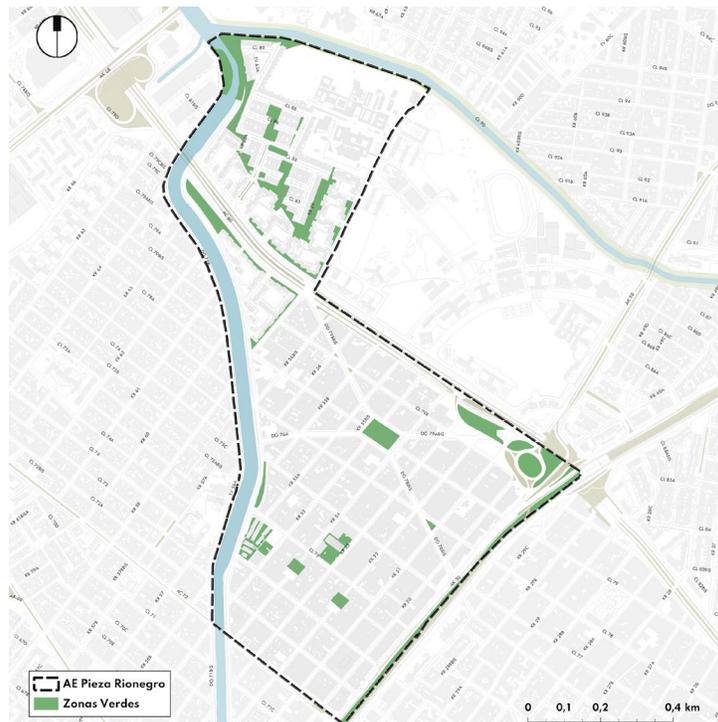


Figura 21. Arbolado urbano en la AE Rionegro

Fuente: Información cartográfica del POT (Decreto 555 de 2021)

Debido a que la mayoría del suelo de la AE es impermeable (i.e., concreto y otros materiales duros), se ha generado un leve efecto de isla de calor urbana, que se define como el fenómeno de origen térmico producido en áreas urbanas que conlleva a un aumento de la temperatura. Esto se presenta debido a cambios en las propiedades térmicas y de irradiación, por la modificación de las superficies naturales (i.e., se almacena calor en materiales como el concreto y el asfalto).

Según los datos de la SDA, para las localidades en donde se ubica la actuación (i.e., Barrios Unidos), entre 2008 y 2018, la temperatura ha aumentado en 1.1 °C, lo que podría conllevar a la generación de islas de calor urbanas. Estas pueden afectar el confort y la habitabilidad de los entornos, por el incremento de las temperaturas diurnas y el enfriamiento reducido en la noche; así mismo, aumentar los niveles de contaminación del aire (p.ej., GEI como el ozono). Esto, a su vez, podría influir en la salud de los ciudadanos, en especial, de las poblaciones vulnerables (personas enfermas, adultos mayores y niños) y/o de los habitantes que ejercen sus actividades laborales al aire libre (EPA, 2022).

2.2.1.4 Ruido

El ruido se define como “cualquier sonido molesto, que le asigna a este contaminante un carácter de percepción” y corresponde a un subproducto de la actividad industrializada (SDA, 2022). En general, las zonas residenciales de Bogotá están expuestas a ruidos de distintas fuentes sonoras; por ejemplo, el ruido que proviene del sistema de transporte o de las actividades económicas industriales, comerciales y de servicio. A su vez, son impactadas por los ruidos generados en las actividades propias que desarrollan los habitantes de la ciudad.

Considerando lo anterior, según la información disponible de ruido de la SDA (2017), la siguiente Figura presenta el Mapa Estratégico de Ruido (MER) diurno de la AE. Específicamente, los MER se definen como “la representación cartográfica de los niveles de ruido existentes en una zona determinada para un periodo de referencia, que permiten conocer la incidencia del ruido ambiental en una zona de estudio”. Se precisa que, en Colombia, los indicadores acústicos utilizados para determinar el ruido ambiental se miden niveles de presión sonora expresados en dB(A). En general, estos MER pueden ser utilizados para analizar la evolución de los niveles de ruido ambiental y para generar planes de descontaminación acústica en Bogotá.

En la siguiente Figura se evidencia que las zonas con alto flujo vehicular como la Calle 72, Calle 80 y Carrera 30 presentan los niveles de ruido diurnos más altos (i.e., valores mayores a 80 dB(A)), que superan el valor máximo permisible de ruido diurno establecido en la Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para áreas de múltiples usos y vías troncales y principales (i.e., 80 dB(A) para zonas C.4). Sobre el ruido registrado en algunas zonas residenciales y comerciales de la AE, se observan valores entre 45 y 70 dB(A),

que evidencian que en algunas zonas se excede el límite diurno permitido de 65 dB(A), lo que puede afectar la calidad de vida y las actividades de los habitantes del sector.

En cuanto al ruido nocturno, en la Calle 72, Calle 80 y Carrera 30 se registran niveles de ruido entre 75,1 a 80 dB(A), mientras que, en las zonas residenciales y comerciales, valores entre 45 y 70 dB(A). Si bien los niveles registrados para los corredores de alto flujo vehicular disminuyen respecto a los de la jornada diurna, se exceden los niveles máximos permisibles para este tipo de áreas en horario nocturno, los cuales están establecidos en la Resolución 627 de 2006 (i.e., 70 dB(A) para zonas C.4.). La misma situación se presenta en las zonas residenciales y comerciales, pues no se cumple el límite permitido para este horario.

Considerando lo mencionado anteriormente, existe una oportunidad de mejorar la calidad ambiental de los entornos construidos de la AE Rionegro, a través de la implementación de estrategias para la protección del ruido en zonas residenciales y comerciales (p.ej., programas para la siembra de árboles y/o construcción de barreras ambientales). A su vez, se invita a los habitantes de la zona a reducir la generación de ruido, al adoptar hábitos que contribuyan a tener una ciudad más amena.

Figura 23.

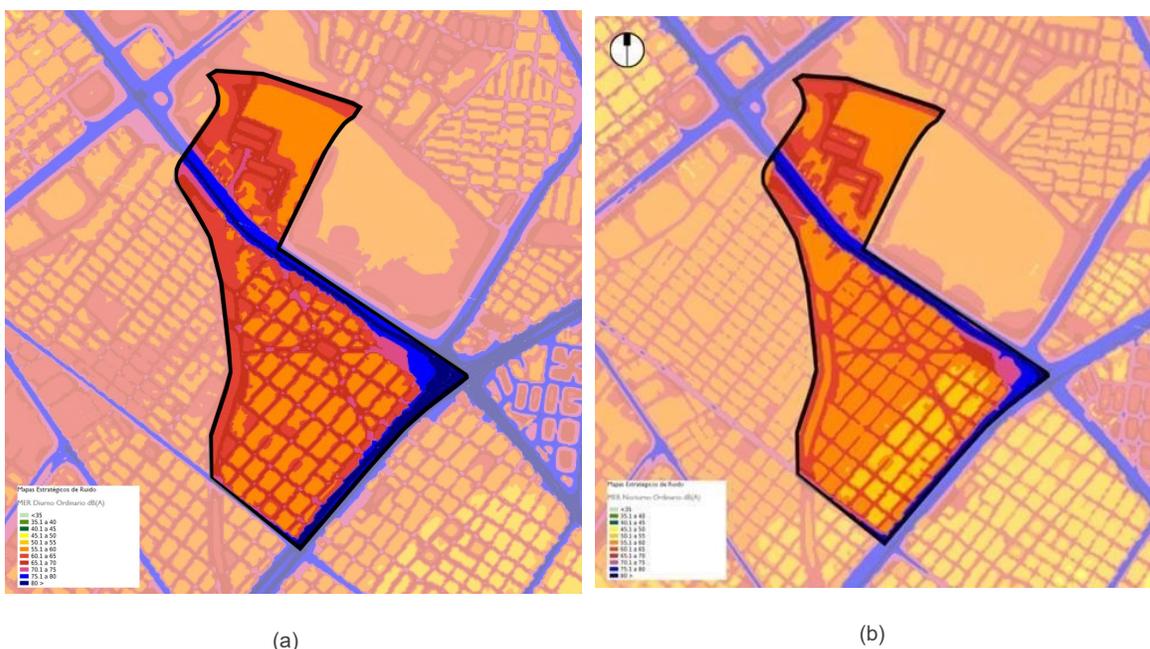


Figura 22. Mapa estratégico de ruido (a) diurno y (b) nocturno en dB(A), en la AE Rionegro

Tomado de: Visor Secretaría Distrital de Ambiente (2022)

2.2.1.5 Aire

El material particulado es uno de los contaminantes criterios que genera efectos sobre la salud y tiene una relación directa con el aumento de mortalidad y morbilidad de los habitantes en las ciudades. La generación de material particulado (PM) está asociada con el uso de combustibles fósiles utilizados en el transporte público y privado y, en especial, al contenido de azufre presente en el diésel. Colombia ha hecho esfuerzos en el uso de combustibles más limpios y, Bogotá, en el marco de los compromisos adquiridos en el Pacto de Calidad de Aire, utiliza combustibles mejorados (i.e., contenido de azufre de 10 ppm y 50 ppm en gasolina) para el sistema TransMilenio (MADS, 2019).

Cuando se habla de PM_{2.5} o material particulado fino, se hace referencia a partículas que tienen un diámetro menor o igual a 2,5 micrómetros y, cuando se menciona el PM₁₀ o material particulado grueso, a partículas con un diámetro de 10 micrómetros o menos. El PM₁₀ se aloja en los pulmones, sin embargo, se resalta que el efecto del PM_{2.5} es más crítico ya que, debido al tamaño de las partículas, permea las membranas de los pulmones y entra al sistema sanguíneo del cuerpo. Según lo indicado por la OMS, la exposición permanente y continua al material particulado aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades respiratorias y cardiovasculares, al igual que genera la aparición de cáncer de pulmón (OMS, 2021).

Teniendo la información presentada anteriormente, se realizó un análisis de la calidad del aire en la AE Rionegro, mediante la información de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá. Se precisa que las estaciones más cercanas a la actuación corresponden a las ubicadas en el Centro de Alto Rendimiento⁶ y la ubicada en las Ferias⁷. Según los resultados del monitoreo realizado en los últimos siete años por la SDA (i.e., desde el 2014 hasta el 2021), los cuales se presentan en la Tabla 8, se observa que los valores promedio anuales de PM₁₀ no se exceden en comparación con el límite máximo permisibles establecido en el Artículo 2 de la Resolución 2254 de 2017 (i.e., 50 µg/m³ para PM₁₀). Respecto a los valores de PM_{2.5}, se observa que los valores reportados para la AE tampoco se sobrepasan al compararlos con el límite máximo permisible de la normatividad vigente para este contaminante criterio (i.e., 25 µg/m³ para PM_{2.5}).

En la Resolución 2254 de 2017 se establecieron metas intermedias de concentración de material particulado para el año 2030 (i.e., valores promedio anuales máximos de 30 y 15 µg/m³ para PM₁₀ y PM_{2.5}, respectivamente). Los datos disponibles para el último año de análisis (i.e., 2021) permiten evidenciar que las metas establecidas para el 2030 respecto al PM₁₀ aún no se estarían cumpliendo en la AE Rionegro. A su vez, en el 2021, la OMS generó nuevas directrices sobre la calidad del aire, en las cuales recomendó que los límites máximos permisibles correspondan a 15 y 5 µg/m³ (promedio anual) para PM₁₀ y PM_{2.5}, respectivamente. Estas

⁶ Dirección de ubicación Estación Centro de Alto Rendimiento: Calle 63 # 59A-06

⁷ Dirección de ubicación Estación Ferias: Avenida Calle 80 # 69Q-50

nuevas directrices no se estarían cumpliendo, pues las concentraciones de material particulado reportadas para la actuación son mayores.

Periodo	PM ₁₀ promedio anual (µg/m ³)	PM _{2,5} promedio anual (µg/m ³)
01/01/2013 - 01/01/2014	33 - 39	No disponible
01/01/2014 - 01/01/2015	33 - 39	No disponible
01/01/2015 - 01/01/2016	33 - 39	No disponible
01/01/2016 - 01/01/2017	33 - 39	No disponible
01/01/2017 - 01/01/2018	33 - 39	3.66 – 12.66
01/01/2018 - 01/01/2019	33 - 39	12.66 – 16.98
01/01/2019 - 01/01/2020	33 - 39	16.98 – 22.21
01/01/2020 - 01/01/2021	33 - 39	3.66 – 12.66

Tabla 7. Información concentraciones de material particulado – AE Rionegro

Fuente: visorgeo.ambientebogota.gov.co

En Bogotá, se ha trabajado en la reducción de la contaminación ambiental local y la mitigación del cambio climático. Según eso, desde el concejo de Bogotá se expidieron los Acuerdos 790 de 2020 y 811 de 2021, mediante los cuales se impulsan acciones para enfrentar la emergencia climática y se establecen lineamientos para la adaptación y mitigación al cambio climático en la ciudad. Como parte de las acciones planteadas en los acuerdos mencionados, a partir del 1 de enero de 2022, la ciudad no puede dar apertura a procesos de contratación de transporte público para buses tanto troncal y zonal que utilicen combustibles fósiles. A su vez, se plantean lineamientos para el uso bicicletas y modo de transporte a pie, en el marco de la movilidad alejada de combustibles fósiles.

Por lo anterior, se recomienda continuar con la priorización e implementación de medidas que contribuyan a reducir los niveles de material particulado. Por ejemplo, a nivel de ciudad, (i) la renovación del parque automotor y de carga con vehículos de cero y bajas emisiones, (ii) la promoción de modos no motorizados de transporte (p.ej., a pie y en bicicleta) y (iii) el control y reducción de las fuentes fijas de contaminación. A nivel local, (iv) medidas de control para la Re suspensión de partículas y mantenimiento y mejoramiento de vías, e (v) incremento de las áreas verdes y aumento de arbolado urbano con especies nativas, que favorezcan la intercepción de material particulado.

2.2.1.6 Ecurbanismo y construcción sostenible

El ecurbanismo comprende acciones de planificación, desarrollo, construcción y adecuación para las ciudades con el objetivo de minimizar los impactos ambientales del desarrollo urbano; por lo tanto, la relación de los ambientes naturales y construidos es equilibrada (SDA, 2022).

Adicionalmente, la construcción sostenible busca incorporar componentes y materiales con bajos niveles de energía, reciclables y renovables en el diseño y la construcción de edificaciones, hacer uso eficiente de la energía y el agua, disminuir la huella de carbono de la edificación e incorporar criterios de bioarquitectura adaptable ante los efectos del cambio climático (MADS, 2022). A su vez, los criterios de bioarquitectura buscan diseñar y construir edificaciones que disminuyan el consumo de agua potable y aprovechen la precipitación y la iluminación y ventilación natural, así como que incrementen los ciclo parqueaderos disponibles y promuevan el uso de energías renovables (i.e., solar y eólica).

Según esto, en la AE Rionegro no se identificaron construcciones incluidas en el programa de reconocimiento público “Bogotá Construcción Sostenible” desarrollado por la SDA, el cual pretende promover proyectos constructivos que implementen estrategias de ecurbanismo y construcción sostenible. Este programa destaca edificaciones que cumplen con la normatividad ambiental vigente y con los principios de sostenibilidad urbana, al mitigar los factores de deterioro ambiental y elevar la calidad de vida de los ciudadanos (SDA, 2022). De igual forma, tampoco se observó la presencia techos o jardines verticales registrados ante la SDA.

2.2.1.7 Conclusiones Componente Ambiental

A continuación, se presentan las principales conclusiones relacionadas con la caracterización ambiental de la AE:

- El conector ecosistémico Cerros-Virrey-Neuque atraviesa la AE Rionegro (i.e., el área comprendida es de 82,77 hectáreas). Este está compuesto por algunos elementos de la EEP como el Canal Salitre, Canal Rionegro y Parque Rionegro. Teniendo en cuenta la importancia de este conector para la conectividad ecológica y funcional y la provisión de servicios ecosistémicos a los habitantes del sector, se debe garantizar su consolidación y preservación (i.e., a través del reverdecimiento y la renaturalización de las áreas verdes).
- La AE es bordeada por dos cuerpos hídricos correspondientes al Canal Salitre y Canal Rionegro. En estos canales se evidenció la presencia de vertimientos de aguas combinadas, así como altas concentraciones de algunos contaminantes. En los lugares en los que se requiere, existe una oportunidad para llevar a cabo obras de restauración enfocadas en el mantenimiento, adaptación y recuperación de las funciones

ecosistémicas (a través del reverdecimiento) y/o de regulación de caudales en dichos canales.

- Teniendo en cuenta los lineamientos de la OMS respecto al número de árboles por habitante que deberían tener las ciudades (0,33 árboles por persona), se destaca que en la AE no se cumple con esta disposición (indicador estimado de 0,16 árboles por habitante. Por lo anterior, existe un potencial de sembrar árboles a lo largo de los canales y generar nuevas zonas verdes; esto para la rehabilitación/reverdecimiento del espacio público, que mejoren la conectividad entre los elementos de la EEP y permitan consolidar el conector ecosistémico Cerros-Virrey-Neuque.
- Respecto a la calidad del aire registrada en la AE Rionegro, en términos de las concentraciones promedio anuales de PM_{10} y $PM_{2,5}$, se observó que los valores reportados no exceden los límites máximos permisibles de la normatividad vigente del MADS. Aun así, estos son mayores a las recomendaciones de la OMS (i.e., promedio anual de 15 y 5 $\mu g/m^3$ para PM_{10} y $PM_{2,5}$, respectivamente) y a las metas establecidas para Bogotá en el 2030. Por lo tanto, se debe continuar con la promoción e implementación de medidas locales y zonales para el mejoramiento de calidad de aire (p.ej., plantación de árboles con potencial de absorción de material particulado, promoción de la movilidad sostenible, etc.).
- Las zonas con alto flujo vehicular de la AE, es decir, la Calle 72, Calle 80 y Carrera 30 presentan los niveles diurnos más altos (i.e., que superan el límite permitido en la normatividad de 80 dB(A)). A su vez, los suelos con uso residencial y comercial también exceden los límites diurnos establecidos en la Resolución 627 de 2006. Por lo anterior, se recomienda la incorporación de barreras naturales como el arbolado urbano y zonas verdes como franjas de control ambiental para aislamiento acústico, que no afecten la iluminación del área. Se aclara que estas medidas no reducirán por sí solas los decibeles de ruido de forma significativa, por lo que es necesario implementar medidas de diseño y estructurales, que las complementen, así como otras estrategias a nivel de ciudad encaminadas a reemplazar el parque automotor antiguo por nuevas tecnologías.
- Se debe promover la implementación de medidas de ecourbanismo y construcción sostenible en el espacio privado de la AE Rionegro mediante el uso de: (i) medidas pasivas para garantizar el confort de las edificaciones, (ii) uso eficiente del agua y la energía, (iii) uso de materiales locales e (iv) implementación de soluciones basadas en la naturaleza. Lo anterior, principalmente, en nuevas edificaciones comerciales e institucionales, que sigan los lineamientos que establecerán las secretarías Distritales de Planeación, Ambiente y Hábitat para tal fin.

2.2.2. Condiciones de riesgo y cambio climático

Según el Artículo 15 del Decreto Distrital 555 de 2021, la gestión del riesgo y cambio climático consiste en “diseñar, implementar, monitorear y evaluar acciones y medidas para la mitigación de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) y la adaptación al cambio climático, así como

para reducir la vulnerabilidad de la población, infraestructura y ecosistemas frente a sus efectos”. Se incluyen, adicionalmente, las estrategias para garantizar la localización segura y resiliente de la infraestructura urbana (así como su operación adecuada) y la población.

La AE Rionegro, desde la perspectiva del riesgo, no posee zonificación de amenaza por movimientos en masa ya que este territorio se caracteriza por ser un área plana que se con pendientes menores a 5°. Así pues, se recomienda continuar con la implementación de estrategias para conservar los suelos de la actuación, para evitar su erosión.

Por otro lado, respecto a la precipitación, según la información disponible del IDEAM del 2012 al 2018, para esta AE se estimó un valor promedio anual acumulado de 787 mm y máximo de 941 mm. Estos registros se encuentran por encima del valor promedio y cercano valor máximo de precipitación de la ciudad de Bogotá (i.e., 737 y 946 mm, respectivamente). Se estima que, para el 2040, los niveles de precipitación en la localidad en la que se encuentra ubicada la AE (i.e., Barrios Unidos) se modificarán de manera diferencial (i.e., para algunas áreas se calculan aumentos o disminuciones de la precipitación en un 15%, mientras que para otras se espera que las condiciones actuales se mantengan) (IDEAM, 2016).

En general, para Bogotá el IDEAM proyectan cambios en el régimen de lluvias diferenciado a lo largo del territorio debido a factores como el cambio climático, los cuales podrían generar alteraciones en la cantidad, intensidad y frecuencia de las lluvias, lo que posiblemente podría afectar la infraestructura urbana por la ocurrencia de eventos extremos (p.ej., inundaciones, avenidas torrenciales, sequías, etc.) (IDIGER, 2017).

Como se observa en la Figura 24, esta actuación presenta amenaza baja por encharcamiento en el 72% de su área (i.e., que equivale a un total de 73 hectáreas), media en el 19% y, en el 2%, amenaza alta, lo que corresponde 20 y 2 hectáreas, respectivamente. En particular, según información de la EAAB (2015), las Unidades de Gestión de Alcantarillado (UGAs⁸) comprendidas en la AE tienen problemas para gestionar la escorrentía, es decir, evidencian una capacidad restringida o crítica para su manejo, por lo que su intervención es prioritaria para evitar eventos de encharcamiento y/o inundación.

Adicionalmente, se resalta que la zona sur de la actuación no tiene cobertura de alcantarillado (i.e., no existen redes locales ni sumideros para transportar la escorrentía hacia un cuerpo de agua receptor). En general, las áreas de amenaza alta por encharcamiento ubicadas en la zona centro y sur de la AE son en su mayoría impermeables, por lo que allí se generan mayores volúmenes de escorrentía. A su vez, el área ubicada en la Calle 80 y la Carrera 30, que presenta una amenaza alta, corresponde a una zona en la que se drenan las aguas pluviales de manera natural de otras áreas con pendientes ligeramente mayores.

⁸ Las UGAs son un conjunto de subdivisiones de menor área que las subcuencas, que comparten una estructura de drenaje.

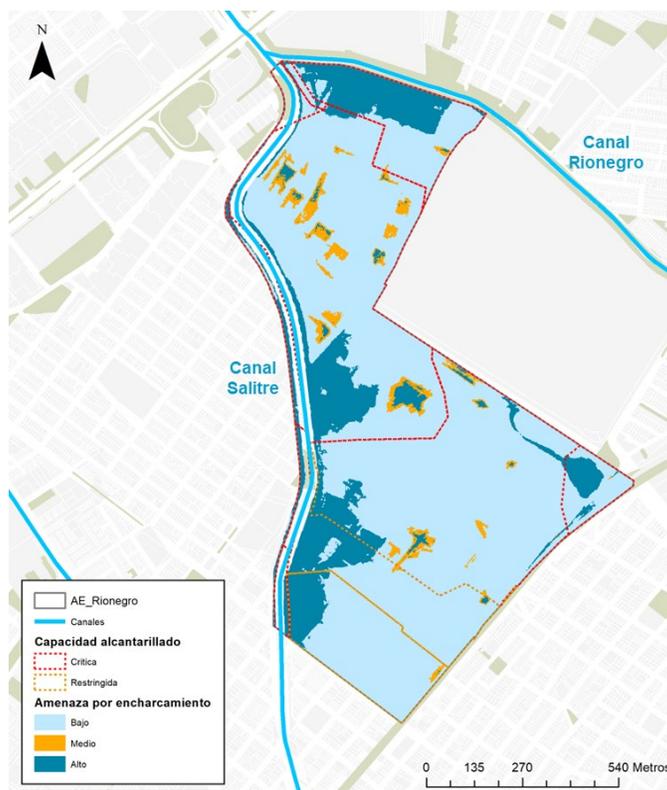


Figura 23. Amenaza por encharcamiento en la AE Rionegro

Fuente: Información cartográfica del POT (Decreto 555 de 2021) y Visor Geográfico EAB

Teniendo en cuenta que el sistema de drenaje de la AE presenta problemas de capacidad y que el agua que fluye por el Canal Rionegro tiene altas concentraciones de contaminantes, se puede considerar la implementación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS), como estructuras complementarias al sistema convencional. Esto para reducir la presión existente sobre el sistema de alcantarillado convencional y contribuir a la adaptación al cambio climático (en términos de recuperación del ciclo hidrológico natural, mejoramiento de la calidad del agua de las fuentes receptoras de escorrentía y reducción en la amenaza por inundación). Aun así, se resalta la importancia de mejorar y complementar el sistema de alcantarillado convencional, pues se evidencia que en la mayor parte de esta zona no existen redes de drenaje (según la información del visor geográfico de la EAAB⁹).

Para la selección de las tipologías de SUDS más apropiadas para esta estas áreas, se pueden considerar criterios como (i) las necesidades de proveer servicios ecosistémicos y (ii) los requerimientos espaciales de las estructuras y las restricciones del territorio. Dichas restricciones incluyen la pendiente, la distancia al nivel freático, la tasa de infiltración y la distancia a los cimientos. Así mismo, los requisitos espaciales, que dependen de cada tipología

⁹ Disponible en el siguiente enlace: <https://www.acueducto.com.co/wassigue1/VisorBaseEAB/>

de SUDS, comprenden el área mínima para su implementación y su relación largo-ancho. Los espacios potenciales para la implementación de SUDS se clasifican de acuerdo con las características del espacio público (i.e. tamaño, escala, restricciones y necesidades). A su vez, el diseño de estas tipologías se basa en el caudal o volumen de tratamiento de la escorrentía (i.e., que permite definir la capacidad de la estructura), que depende de la cantidad de escorrentía generada y de los patrones de drenaje de la zona.

Específicamente, en la zona oriental de esta AE se podrían implementar tipologías que promuevan la infiltración parcial (p.ej., zanjas de infiltración y pavimentos permeables), si la distancia al nivel freático y la pendiente lo permiten, ya que se evidencian altas tasas de infiltración (i.e., entre 16 y 21 mm/hr, según información de la SDA y la EAAB (2015)). Adicionalmente, debido al tipo de espacio público existente de la AE, se genera una oportunidad de implementar tipologías de SUDS de menor escala como las zonas de bioretención y los alcorques inundables (i.e., que, en la mayoría de los espacios, no tiene restricciones físicas para su implementación). Estas Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) son ideales para (i) gestionar la escorrentía generada en vías, ya que, por su cobertura vegetal, permiten realizar un tratamiento al agua, que suele tener altas concentraciones de algunos contaminantes asociados al tráfico de vehículos, y (ii) tienen la capacidad de proveer mayor cantidad de servicios ecosistémicos a la población en comparación con otras estructuras de SUDS, por su tipo de vegetación.

En la mayoría del espacio público de la AE (i.e., excepto en algunos parques de proximidad), se limita la implementación de estructuras que requieren áreas disponibles considerables, como los pondajes húmedos, los humedales artificiales y las cuencas secas de drenaje, debido a que estos espacios no se superan las áreas mínimas y las relaciones largo-ancho requeridas para su construcción. Se aclara que la selección final de una tipología específica de SUDS para un área de (i) las necesidades de provisión de servicios ecosistémicos (p.ej., de regulación de inundaciones, mejoramiento de la calidad del agua y generación de servicios socioculturales) y (ii) el presupuesto disponible para su implementación. Así mismo, su implementación debe considerar los lineamientos establecidos en los Artículos 185 y 186 del Decreto Distrital 555 de 2021 y en la normatividad técnica de la EAAB (i.e., Norma Técnica NS 166).

Por último, respecto a la temperatura promedio del aire, según la información disponible de la SDA, en la AE Rionegro se identifica que dicha temperatura ha tenido una variación de 13,5 a 14,5 °C (desde el año 2012 al 2021). Se espera que, para el 2040, esta temperatura aumente en 0,65 °C para las localidades en las que se encuentra ubicada la AE (IDEAM, 2016). Como parte del análisis desarrollado por el IDEAM (2017), se establecieron las principales amenazas que se podrían generar como consecuencia del incremento de la temperatura en Bogotá, entre las que se incluyen: (i) la exposición de los habitantes a temperaturas altas y bajas (estrés térmico), (ii) el aumento de enfermedades respiratorias generadas por la contaminación del aire debido a las partículas suspendidas y los incendios forestales, y (iii) la modificación en el comportamiento y dispersión de algunas especies de plantas y animales.

Conclusiones componente de Riesgos y cambio climático

A continuación, se presentan las principales conclusiones relacionadas con la caracterización de riesgos y cambio climático de la AE:

- La mayor parte de la AE presenta un nivel de riesgo bajo por inundación debido a encharcamientos (i.e., 72% del área). Aun así, en algunas áreas de la actuación se evidencia una amenaza media (i.e., 19%), en las que se evidencia que el sistema de drenaje existente presenta problemas de capacidad para gestionar de la escorrentía generada.
- Según lo anterior, existe una oportunidad de implementar SbN (p.ej., tipologías de SUDS, principalmente, de menor escala como zonas de bioretención, zanjas de infiltración y alcorques inundables) para disminuir esta amenaza por encharcamiento. A su vez, esto podría ayudar a mejorar la calidad del agua del Canal Rionegro y Canal Salitre (i.e., que, actualmente, impactan de manera negativa al Río Bogotá cuando entregan sus aguas). Se precisa que tienen restricciones para construir tipologías de SUDS de gran escala (p.ej., cuencas de infiltración o pondajes húmedos) en la mayoría del espacio público disponible actualmente debido a sus altos requerimientos de área.
- En la AE se presenta una amenaza alta por desbordamiento en las zonas alrededor del Canal Salitre. Por lo anterior, considerando que este canal hace parte de la EEP, se recomienda evaluar la pertinencia de realizar obras enfocadas en la adaptación y recuperación de sus funciones ecosistémicas e hidráulicas, en los tramos requeridos.
- Sobre la temperatura del aire, se evidencia que, desde el año 2012 se ha presentado un incremento de 1,1 °C en la AE. Según el IDEAM, al 2040, se estiman aumentos en la temperatura de 0,65 °C en la localidad en la cual se ubica la AE. Teniendo en cuenta que leves modificaciones en el patrón de temperatura puede alterar la cantidad, intensidad y frecuencia de los eventos extremos hidrometeorológicos, se podría considerar la adopción medidas para mitigar el efecto de isla de calor urbana (p.ej., plantación de árboles, implementación de techos verdes y huertas urbanas, uso de materiales que reflejen mayor energía solar, entre otros).

2.3. Estructura Funcional y del Cuidado

Para estimar el déficit de equipamientos se realizó el análisis en tres sentidos: proximidad, diversidad y disponibilidad. El primero se calcula mediante un análisis de redes (matrices origen – destino) donde se estima para cada una de las manzanas el número de equipamientos próximos a 10, 15, 20 o 30 minutos caminando con una velocidad promedio entre 2 y 3 km por hora, la distancia de los equipamientos está determinada por la siguiente tabla.

Servicio	Tipo de Equipamiento	Impedancia (caminando)	Distancia calculada (m)
Del cuidado	Primera Infancia y preescolar	10 min	350-500
	Básica y media	15 min	500-750
	Superior, técnica, tecnológica, etc.	30 min	1.000-1.500
	Salud	30 min	1.000-1.500
	Integración social	10 min	350-500
Igualdad de oportunidades	Destinados a garantizar y proteger derechos	20 min	650-1.000
Cultura	Destinados a la cultura	30 min	1.000-1.500
Recreación y deporte	Destinados a la recreación y práctica deportiva	30 min	1.000-1.500
Sociales	Culto	30 min	1.000-1.500
	Seguridad ciudadana, defensa, convivencia, justicia	15 min	500-750
	Participación social ciudadana	15 min	500-750
	Administración pública	30 min	1.000-1.500
	Abastecimientos de alimentos	30 min	1.000-1.500
	Cementerio y servicios funerarios	30 min	1.000-1.500
	Servicios ambientales	30 min	1.000-1.500
	Bienestar y cuidado animal	30 min	1.000-1.500
	Apoyo a la producción y desarrollo rural	30 min	1.000-1.500

Tabla 8. Estándar de distancia de equipamientos

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación

El indicador de diversidad (índice de Shannon) se calculó a nivel de UPL teniendo en cuenta el número de equipamientos presentes en la unidad, la proporción de equipamientos respecto al total, y el número de equipamientos de cada uno de los servicios con el fin de determinar cuántos diferentes tipos de equipamientos estaban presentes en el territorio llegando a un tener un resultado óptimo cuando el índice da como resultado mayor a 4.

Este análisis de disponibilidad tiene en cuenta la accesibilidad; la cual para el análisis relaciona la oferta de cupos de cada uno de los equipamientos, la población específica de cada manzana que demanda cada servicio y el tiempo de desplazamiento entre la manzana de residencia y el equipamiento. Los resultados de este análisis pueden ir en tres vías, i) valores cero o muy cercano a cero, indican una relación equilibrada entre oferta y demanda con un tiempo de desplazamiento adecuado; ii) valores positivos (+) indican superávit entre oferta y demanda en

el área de aferencia del equipamiento y valores muy altos reflejan la magnitud del superávit. iii) Valores negativos (-) indican déficit entre oferta y demanda en el área de aferencia del equipamiento y valores muy bajos reflejan la magnitud del déficit.

Finalmente, el indicador de disponibilidad que se calculó a nivel de UPL determina el déficit mediante el número de equipamientos tenido en cuenta los metros cuadrados y el dimensionamiento óptimo teniendo en cuenta los estándares sectoriales definidos por la SDP.

Teniendo en cuenta lo anterior, se analizaron los resultados a nivel de la UPL Barrios Unidos para determinar cuál es la disponibilidad y proximidad de los equipamientos a cada uno de los habitantes y poder calcular el déficit, así como las estrategias que desde la Actuación Estratégica Rionegro se puede plantear para ayudar a reducirlo.

De acuerdo con el ejercicio realizado por la Secretaría Distrital de Planeación, la UPL de Barrios Unidos registra una necesidad de 51 equipamientos traducidos en más de 221 mil metros cuadrados construidos para superar el déficit evidenciado.

De los 51 equipamientos necesarios dentro de la UPL, el mayor déficit se encuentra en los servicios de integración social donde se requieren 33 equipamientos, principalmente centros de infancia de adulto mayor, a este tipo de servicios apenas el 50% de la población de la UPL encuentra uno a 10 minutos caminando. En este mismo sentido los servicios de participación social (salones comunales) son deficitarios en la UPL donde se requieren 12 equipamientos y donde la proximidad es mucho menor.

Tipo de servicio	Tipo de equipamiento	Capacidad		Proximidad		Sectores prioritarios para la localización de equipamientos
		Déficit	valoración	% de personas a máximo 15 minutos del servicio		
Abastecimiento	Plazas de mercado	0 equipamientos	✓	🚶	57%	Los Andes, Rionegro y Simón Bolívar
Cultura	Galerías, cines, teatros	0 equipamientos	✓	🚶	98%	
Educación básica	Jardines y Colegios	5 equipamientos	⚠️	🚶	98%	
Educación superior	técnicos y tecnológicos	0 equipamientos	✓	🚶	94%	
Participación Social	Salones comunales	12 equipamientos	✗	🚶	38%	
Mujer	CIOM	0 equipamientos	✓	🚶	52%	
Integración Social	Centros de infancia y de adulto mayor	33 equipamientos	✗	🚶	50%	
Seguridad, convivencia y justicia	CAI	0 equipamientos	✓	🚶	65%	
	Estación de Bomberos	1 equipamientos	⚠️			
Salud	Servicios Ambulatorios	0 equipamientos	✓	🚶	63%	
Administración Pública	Centro Local de Gobierno	0 equipamientos	✓	🚶	69%	
Recreación y Deporte	Canchas y escenarios	0 equipamientos	✓	🚶	68%	

Tabla 9. Déficit de servicios sociales y del cuidado - Sector Centro Ampliado

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación

En términos de diversidad el cálculo del índice de Shannon para la UPL de Barrios Unidos indica que es uno de los sectores más diversos en la ciudad con un índice de 4,2, lo que se traduce que esta UPL cuenta con 54 servicios y 299 equipamientos siendo superada únicamente por UPL como Centro Histórico, Teusaquillo, Chapinero y Restrepo.

Ahora bien, teniendo en cuenta el análisis a nivel de UPL, es posible revisar algunos resultados para la Actuación Estratégica de Rionegro principalmente en términos de proximidad y disponibilidad.

2.3.1. Equipamientos dentro de la Actuación Estratégica Rionegro

Los equipamientos dentro de la Actuación Estratégica se analizaron teniendo en cuenta los dos grandes tipos de servicio del cuidado y sociales. Los servicios del cuidado son aquellos como educación en sus diferentes niveles, de salud, integración social, igualdad de oportunidades, cultura y recreación y deporte mientras que dentro de los servicios sociales se encuentran equipamientos de culto, seguridad, participación, administración pública, abastecimiento de alimentos, cementerios y servicios funerarios, servicios ambientales y bienestar y cuidado animal, entre otros.

Actualmente la AE cuenta con 22 equipamientos de los cuales el 59,1% se ubica en la zona 4, es decir en el área de mayor concentración económica de la AE se ubican 13 espacios dedicados al servicio del cuidado y servicios sociales. Puntualmente allí se encuentran 4 colegios, 4 servicios de integración social e igualdad de oportunidades que agrupa un comedor comunitario y una escuela para niños especiales y un jardín infantil, principalmente; 2 equipamientos de seguridad ciudadana y un equipamiento de cultura, culto y abastecimiento de alimentos como lo es la Plaza de Mercado del Doce de Octubre.

Por su parte, en la zona 3 se ubican 7 equipamientos de los cuales 4 presentan servicios del cuidado y 3 servicios sociales. Dentro de cada uno de estos se encuentran colegios, espacios culturales, lugares de culto y una inspección de policía; finalmente, en la zona 1, como ya se había mencionado en apartados anteriores, allí se ubica la Cárcel el Buen Pastor y la Conferencia Episcopal.

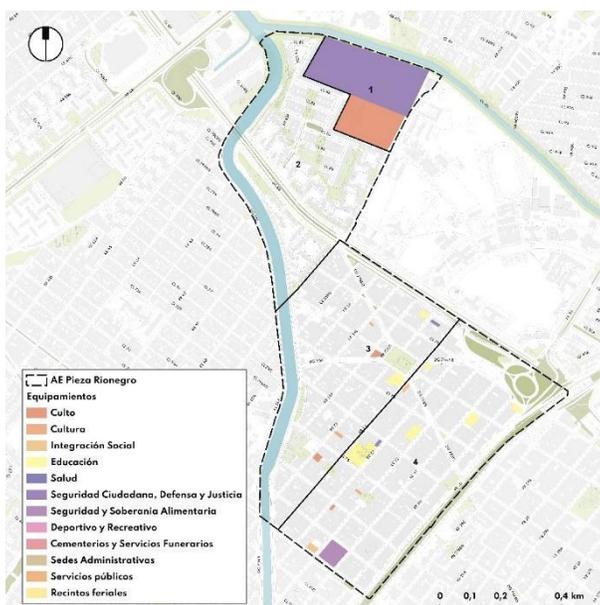


Figura 24. Equipamientos existentes en la AE Rionegro
Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en SDP

2.3.2. Déficit global de Equipamientos

Ahora bien, al analizar cartográficamente la información de déficits se evidencia que las áreas que registran un mayor déficit se encuentran al noroccidente de la AE entre la Calle 80 y el canal Ríonegro; por el contrario, los lugares que presentan menor déficit se encuentran al sur de la pieza sobre la Calle 72 y muy cerca de la Plaza del Doce de Octubre.

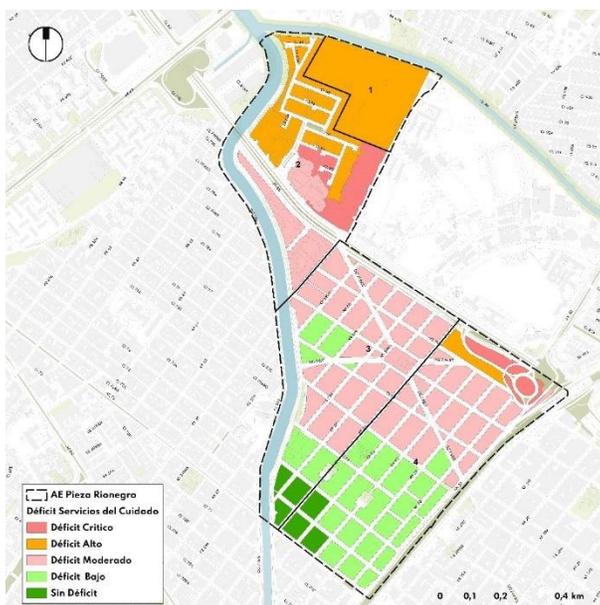


Figura 25. Déficit de proximidad Equipamientos del Cuidado
Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en SDP

Al desagregar este déficit por tipo de servicio se confirma que en esta AE todas las manzanas registran un déficit de proximidad de servicios de recreación y deporte y el 86,8% no cuenta con un servicio de integración social cerca, principalmente en la zona de los conjuntos residenciales sobre la Calle 80.

Otro servicio que registra un déficit alto de proximidad es la atención a primera infancia y preescolar donde el 75,5% de las manzanas no tiene un equipamiento de estos a una distancia de 10 minutos caminando, el único lugar de la AE que tiene proximidad a este equipamiento es el área de afluencia de la Plaza de Mercado del Doce de Octubre. Adicional a este déficit de proximidad este servicio también registra déficit de disponibilidad, de acuerdo con las cifras de la SDP, la UPL Barrios Unidos necesita un total de 42.671 m² para suplir esta demanda y la AE Rionegro puede aportar a la reducción de este déficit.

En cuanto a los servicios de integración social, aunque el 70,8% de las manzanas tienen proximidad a uno de estos servicios la capacidad, es decir la relación entre la oferta de metros cuadrados y la población demandante es insuficiente; de hecho, la UPL es deficitaria en este tipo de equipamientos y requiere un total de 141.841 m² nuevos de los cuales la AE también debe contribuir a la reducción de este déficit.

Finalmente, aunque los equipamientos de cultura registran una proximidad alta en la AE, la capacidad de estos servicios es insuficiente.

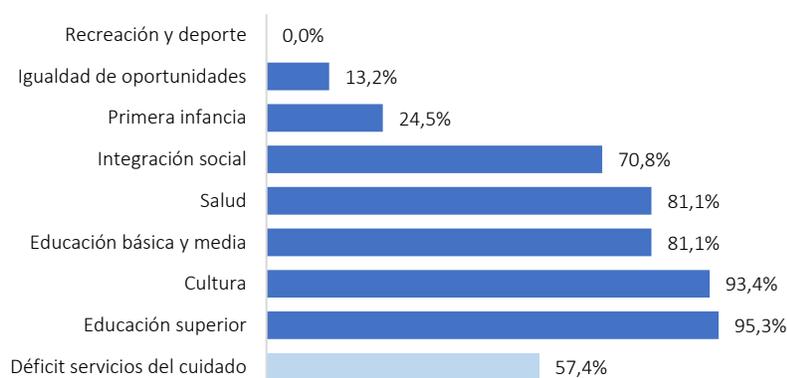


Figura 26. Porcentaje de manzanas que registran proximidad a los servicios del cuidado
 Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en SDP

En términos de los equipamientos sociales, se evidencia una proximidad mayor en toda la AE, sin embargo el área al norte de la Calle 80 sigue siendo la más deficitaria.



Figura 27. Déficit de proximidad Equipamientos Sociales
Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en SDP

Los servicios sociales que presentan mayor déficit son administración pública, abastecimiento de alimentos, participación social y seguridad, estos servicios están cerca a más del 70% de las manzanas. En términos de capacidad, los servicios de participación social resultaron con indicador negativo por lo que resultan deficitarios en la AE, así como en la UPL; de hecho, en la UPL se necesitan 5.459 m² construidos de estos servicios para superar el déficit.

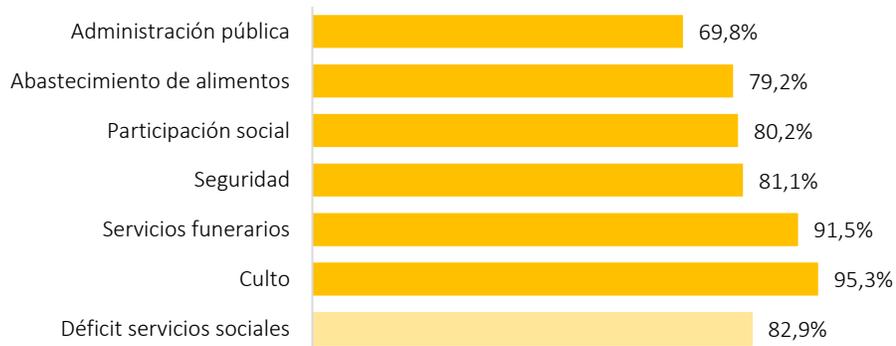


Figura 28. Porcentaje de manzanas que no registran proximidad a los servicios sociales
Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con base en SDP

Al analizar el territorio de la AE Rionegro es posible concluir que el área de mayor deficiencia en la proximidad de equipamientos sociales y del cuidado es al sur de la calle 80 donde se ubican los conjuntos residenciales Entre Ríos.

Puntualmente, se encontró que los servicios de Integración social, tanto para adultos mayores como para niños, niñas y jóvenes, son deficitarios tanto en proximidad como en capacidad, al igual que los servicios de participación social. Esto no solo ocurre dentro del ámbito de la AE, sino que, dentro de la UPL, específicamente en la UPL de Barrios Unidos se estima que hay una necesidad de 32 equipamientos de integración social (141.841 m²), 11 equipamientos de participación social (5.459 m²) y 4 equipamientos de educación primera infancia y preescolar (42.671 m²)

En este sentido, la AE deben implementar estrategias que promuevan la construcción de este tipo de servicios los cuales pueden ser complementados con otros servicios que, aunque tienen proximidad, tienen una alta demanda dentro de cada una de las UPL, como lo puede ser los servicios recreativos, mujer, entre otros.

2.4. Movilidad

El Sistema de Movilidad es el conjunto de bienes, infraestructuras, redes y mecanismos tecnológicos que dan soporte territorial a la libre circulación de los habitantes, la prestación efectiva de los servicios de transporte público, y al desplazamiento de mercancías (Artículo 92, POT 555 de 2021). Este incluye los siguientes componentes:

- **Espacio Público para la Movilidad** conformada por las calles y corredores por donde se desplazan peatones, ciclistas, vehículos particulares, transporte público de pasajeros urbano, rural y regional, y de carga. Está conformado por: 1) la red de infraestructura peatonal, 2) la red de ciclo infraestructura y 3) la red vial, que incluye la malla arterial de integración regional, arterial, intermedia, local y las vías rurales. Tienen prelación la circulación peatonal, las personas con discapacidad, los ciclistas y usuarios de transporte de micro movilidad.
- **Red de Transporte Público de Pasajeros urbano, rural y regional** conformada por la infraestructura de transporte que da soporte a la prestación del transporte público de pasajeros.
- **Red de Transporte Aéreo** compuesta por la infraestructura de soporte del transporte aéreo de Bogotá.
- **Red de Transporte de Carga y para la Actividad Logística** conformada por el conjunto de infraestructuras de transporte y zonas de actividad logística, necesarias para la movilización, almacenamiento y distribución de mercancías.

2.4.1. Espacio público para la movilidad

En la caracterización física de la zona de influencia se analizan todos los aspectos de la infraestructura disponible para los modos de transporte no motorizado (peatón y bicicleta) y la red vial.

2.4.1.1 Red de infraestructura peatonal

Esta red incluye las franjas de circulación peatonal del espacio público para la movilidad y la franja de paisajismo y para la resiliencia urbana, las zonas de permanencia y conexión peatonal del espacio público peatonal y para el encuentro, y las áreas de circulación de la infraestructura de acceso y tránsito del sistema de movilidad (Artículo 150, POT 555 de 2021). Debe cumplir con las siguientes características:

- **Accesibilidad:** Permitir que las personas usuarias, sin importar sus condiciones o características sensoriales y/o psicomotrices, puedan circular, disminuyendo las barreras físicas para su libre movimiento.
- **Seguridad:** Reconocer la vulnerabilidad y los riesgos a los que se expone el peatón para así disminuirlos y evitar siniestros. La implementación de infraestructura vial y la cualificación del entorno urbano debe configurar entornos seguros y confiables para todas las personas a través de diseños que generen vitalidad en la calle.
- **Dirección y conexión:** Conectar el inicio y destino del recorrido peatonal con la menor distancia y tiempo posible dando prelación en el desarrollo de los proyectos de infraestructura peatonal.
- **Calidad urbana:** Las condiciones constructivas de la red deben garantizar que todas las personas caminen sin tropiezos, de manera cómoda, con elementos de paisajismo que brinden protección, reducción de contaminación y posibilidades de permanencia, y brinden una imagen de ciudad amable y caminable.

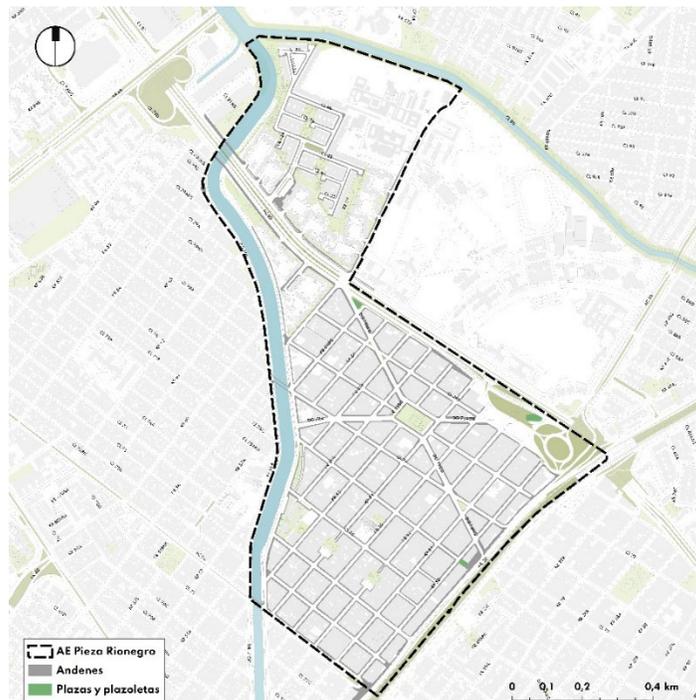


Figura 29. Infraestructura peatonal en AE Rionegro
Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023)

La infraestructura peatonal ofrecida en la AE Rionegro suma 0.099 km² e incluye las zonas de permanencia y conexión peatonal del espacio público peatonal, las áreas de circulación de la infraestructura de acceso y tránsito del sistema de movilidad. Como se puede ver en la Figura anterior, la red peatonal es continua y presente en todas las manzanas dentro de la AE.

Accesibilidad

En cuanto a la accesibilidad, los anchos efectivos de circulación se tienen espacios aceptables con carencias sobre algunas vías de menor jerarquía como lo son algunos tramos de la malla vial local. En estas vías con secciones transversales reducidas, el espacio disponible para el andén y su estado pueden ser insuficientes para albergar peatones que circulan en dos direcciones. Ahora bien, la red peatonal está conectada con la troncal de TM de la NQS con infraestructura de calidad, cómoda y continua, e incorporan elementos para la circulación segura de personas con movilidad reducida. Sin embargo, la red peatonal que conecta con la troncal de TM de la Calle 80 no cuenta con los elementos de protección para personas con movilidad reducida. Los andenes, principalmente aquellos situados sobre la malla vial local y sobre la Calle 80, no cuentan con las condiciones necesarias para soportar una movilidad segura y eficiente para que todas las personas, sin importar sus condiciones o características sensoriales o psicomotrices puedan circular.

Los andenes no cuentan con las señales podo táctiles apropiadas, así como tampoco cuentan con rampas peatonales ni cruces protegidos o señalizados. La AE no cuenta entonces con condiciones de accesibilidad universal en la malla vial local. En el caso de la malla vial intermedia y arterial, se evidencia que los andenes se encuentran en general en mejores condiciones, aunque si bien cuentan con presencia de rampas, hay vías que no cuentan con las señales podo táctiles apropiadas, y se evidencia invasión de la franja de circulación peatonal principalmente frente a locales comerciales, como es el caso de la Calle 80.



Ilustración 4. Condiciones de infraestructura en franjas de circulación peatonal

Fuente: Google Maps, 2022

Como se ilustra en las imágenes, algunos de los andenes sobre la malla vial local cuentan con una franja de circulación peatonal con un ancho reducido, no suficiente para que dos personas en silla de ruedas puedan circular en direcciones contrarias al mismo tiempo. No cuentan con señalización podotáctil para la población en condición de discapacidad visual. Se encuentran cuadras enteras con los andenes en mal estado, dificultando así la movilidad de los peatones.

Seguridad

Referente a la seguridad vial, las intersecciones en la malla vial local no ofrecen condiciones seguras a los peatones pues no se cuenta con la señalización horizontal, particularmente con la demarcación de cruces peatonales, así como tampoco cuenta con mecanismos de reducción y control de la velocidad.

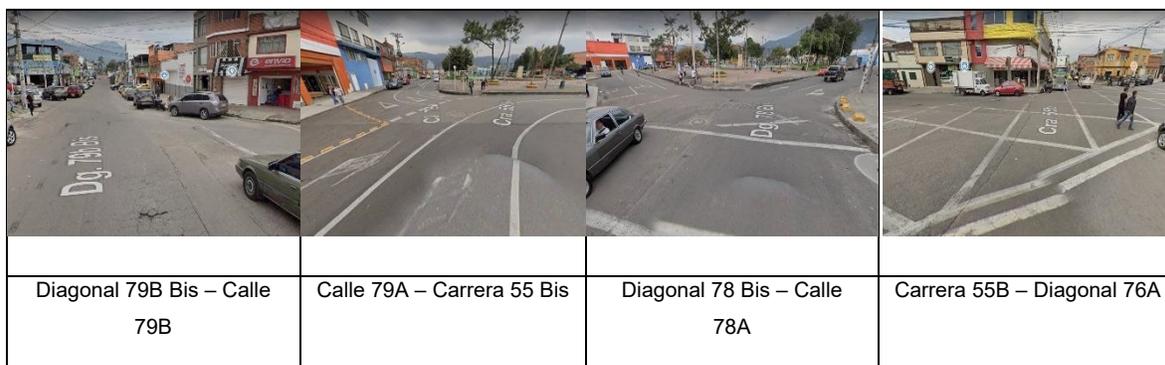


Ilustración 5. Condiciones de infraestructura en cruces peatonales

Fuente: Google Maps, 2022

Como se ilustra en las imágenes, de manera generalizada en la AE, los cruces peatonales no cuentan con rampas ni con señalización horizontal que demarque los cruces peatonales. Esto genera condiciones inseguras para los peatones con movilidad reducida. Por otro lado, no hay presencia de señales podotáctiles que permitan una movilidad segura a las personas con condición de discapacidad visual.

Dirección y Conexión

La red presenta continuidad en la mayoría de sus tramos y conectividad con los andenes de la malla vial arterial. Las vías arteriales Calle 72, Calle 80 y NQS) y cuerpos de agua (Canal Salitre) generan unos ejes que cortan la continuidad peatonal en la AE. El paso peatonal está dado por cruces semaforizados y puentes peatonales que pueden no obedecer a las dinámicas peatonales dadas en el sector y por lo tanto no respetan las líneas de deseo peatonal. El peatón se ve entonces obligado a recorrer una distancia superior a la más eficiente, situación que incentiva el mal uso de la infraestructura y los cruces indebidos que ponen en peligro a los peatones.

La Calle 72 presenta buena permeabilidad peatonal pues permite que los peatones atraviesen la vía en la mayoría de las intersecciones. El Canal Salitre es una barrera natural del territorio sin embargo hay oferta de cruces peatonales cada 200m, por lo que no crean unos desvíos considerables que hagan que los peatones pongan en peligro su seguridad por cruzar el canal.

En la Av. NQS podemos encontrar 3 puentes peatonales: Calle 80, Calle 76 y Calle 72. Los puentes peatonales están a una distancia aproximada de 400m, lo que hace que el peatón deba recorrer una distancia máxima de 200m para encontrar el cruce.

Finalmente, en cuanto a la Calle 80, se pueden encontrar 3 pasos peatonales: 2 puentes peatonales (Calle 80 con Carrera 50 y Calle 80 con Carrera 65) y 1 intersección a nivel (Calle 80 con Carrera 58). La Calle 80 es la vía arterial que menos permeabilidad tiene pues los cruces habilitados para peatones están distanciados a más de 500m.

En particular, llama la atención la imposibilidad del peatón de cruzar la Calle 80 continuando por el costado occidental de la Av. NQS. Actualmente el peatón debe utilizar 2 puentes peatonales y debe hacer un recorrido de más de 800m en vez de contar con una solución más eficiente que permita un recorrido directo.



Figura 30. Cruces Peatonales.

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023)

Adicional a esto, los Conjuntos Residenciales Entre Ríos Etapas 1, 2 y 3 localizados al sur de la Calle 80 cortan la continuidad peatonal que conecta la Calle 80 con el espacio público sobre

el Canal salitre. De igual manera los Conjuntos Residenciales Entre Ríos Etapas 4, 5, 6, 7 y 8 localizados al norte de la Calle 80, son los que representan mayor área cerrada al público creando un polígono que no permite la circulación peatonal entre la Carrera 58, la Calle 80 y los Canales Salitre y Río Negro. No hay una integración con las vías incluidas dentro de estos polígonos y el espacio público por lo que los peatones deben realizar mayores recorridos de viaje.

Calidad

Hay sectores en donde los andenes de la malla vial local e intermedia no cuentan con unas condiciones de calidad apropiadas pues la infraestructura se encuentra en malas condiciones y el peatón tiene que sortear varios obstáculos, dificultando un recorrido cómodo. Frente a las zonas de permanencia, la red peatonal de la AE cuenta con pocas zonas sobre la malla vial local: está habilitado el parque Jorge Eliécer Gaitán y dos pequeños parques sobre la Carrera 52 y 54, entre Calles 74 y 75. Las demás zonas de permanencia se encuentran en el espacio público colindante con la malla vial arterial e intermedia, particularmente los accesos a las estaciones de TM, y las áreas remanentes frente al Canal Salitre.



Ilustración 6. Calidad de la red peatonal

Fuente: Google Maps, 2022

Como se ilustra en las imágenes, el peatón tiene que sortear numerosos obstáculos que no permiten una movilidad eficiente. Entre los obstáculos se encuentran huecos por el mal estado del andén, así como invasión de este por parte de vehículos y comercios principalmente te muebles que utilizan el andén como vitrina para sus productos. Las zonas que no cuentan con unas condiciones de calidad apropiadas corresponden principalmente a frentes de zonas comerciales: sobre las Carreras 50 y 51 entre Calles 80 y 72.

De igual manera, en los ejes de la Av. NQS y la Calle 80 se presentan remanentes viales y fachadas inactivas.



Figura 31. Áreas residuales

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023)

Estos remanentes corresponden a las áreas residuales de la reserva vial que no fueron utilizados durante la construcción de las troncales de Transmilenio. Estas áreas son susceptibles a la acumulación de basuras y en general son áreas que generan en el peatón la percepción de seguridad, disminuyendo así la calidad de la infraestructura peatonal.

Ahora bien, los ejes de Av. NQS, la Calle 80 y la Calle 72 cuentan con infraestructura con unas condiciones de accesibilidad, seguridad y calidad urbana superior a las evidenciadas en la malla vial local de la AE.

2.4.1.2 Red de Cicloinfraestructura

Esta red incluye las franjas de cicloinfraestructura por donde circulan bicicletas, patinetas o vehículos de micromovilidad y las áreas de servicios complementarios a estos vehículos (Artículo 151, POT 555 de 2021).



Figura 32. Red de ciclo infraestructura

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023)

La infraestructura para bicicletas ofrecida en el área de influencia del proyecto está conformada por ciclorrutas que suman 3.74 km y atraviesa la AE en dirección norte-sur (N-S) y oriente-occidente (E-W). La oferta de ciclorrutas la compone:

- NQS (N-S bidireccional sobre andén)
- Calle 80 (E-W bidireccional sobre andén)
- Canal Salitre (N-S bidireccional sobre andén)

Tabla 12-

		
Av. NQS - Andén	Canal Salitre - Andén	Calle 80 - Andén

Ilustración 7. Red de cicloinfraestructura

Fuente: Google Maps, 2022

La infraestructura ciclista actual se basa en ciclorrutas en andén. Las ciclorrutas situadas en el eje de la NQS y de la Calle 80 presentan buenas condiciones tanto de la calidad de la infraestructura como de señalización. Ahora bien, este tipo de infraestructura ciclista genera conflictos con los peatones, principalmente en la NQS pues ésta se encuentra en el andén que soporta los paraderos de transporte público. Las ciclorrutas en andén situadas en el eje del Canal Salitre no presentan buenas condiciones de la calidad y no se encuentran señalizadas.

La infraestructura ciclista proyectada dentro de la zona de influencia de la AE consiste en la construcción de la ciclorruta situada sobre el eje de la Calle 72 (E-W), sin embargo, esta no se encuentra inscrita dentro del área delimitada por la AE (se encuentra incluida dentro de la AE Calle 72).

Si bien la infraestructura ciclista se encuentra localizada en el borde de la AE, sobre vías arteriales, generando opciones en sentido N-S y E-W, no se presenta una conexión física con los centros de barrio.

La red de ciclo infraestructura debe permitir la circulación de personas que viajan en vehículos pequeños, ligeros y que funcionan por autopropulsión, energía eléctrica o energías alternativas y cuya velocidad máxima sea de 20 km/h.

Los servicios de soporte para estos vehículos incluyen ciclo parqueaderos y estaciones o puntos de mecánica para solución de problemas menores. En la AE no hay oferta de ciclo parqueaderos públicos o privados dispuestos en el espacio público. Se pueden encontrar puntos de atención mecánica informales dispuestos sobre el espacio público en zonas de alta afluencia de ciclistas particularmente en sobre la NQS con Calle 80 (Costado oriental). No se evidencia mayor oferta a ciclistas dentro de la AE.

2.4.1.3 Red vial

La red vial está conformada por todas las franjas del espacio público para la movilidad que contribuyen a la interconexión de las estructuras territoriales y permite a los usuarios de la ciudad el acceso a los servicios y actividades que el territorio ofrece (Artículo 152, POT 555 de 2021). Se clasifican de la siguiente manera:

- **Malla vial local:** Conformada por las calles locales que permiten los viajes de proximidad en las UPL. Se permite la circulación de todos los modos, con prioridad a la circulación peatonal y los vehículos para la micromovilidad y el transporte de último kilómetro. Da soporte a las dinámicas de movilidad local, conectándolas con los sistemas de transporte de alta y media capacidad.
- **Malla vial intermedia:** Conformada por las calles por las que circulan el componente flexible del sistema de transporte público y altos flujos de movilidad en las UPL. Da soporte a la vida local y de proximidad y complementan la operación de las mallas arterial y de integración regional.

- Malla vial arterial: Son calles que permiten el desarrollo de viajes de alcance urbano, dan soporte a la operación de todos los modos y es el sustrato para la localización de infraestructuras de la red de transporte público de alta y media capacidad. Incluye calles que conforman los anillos y corredores que conectan con la región, dan acceso a los flujos de transporte y permiten los viajes de largas distancias al igual que soportan la actividad logística en la ciudad.
- Enlaces: Son los pasos a nivel, deprimidos y elevados que interconectan las mallas viales, permitiendo la operación continua y segura de todos los modos de transporte. Todas las intervenciones para enlazar el sistema vial deben garantizar la seguridad de peatones y bicusuarios, para lo cual deben privilegiar los enlaces a nivel.

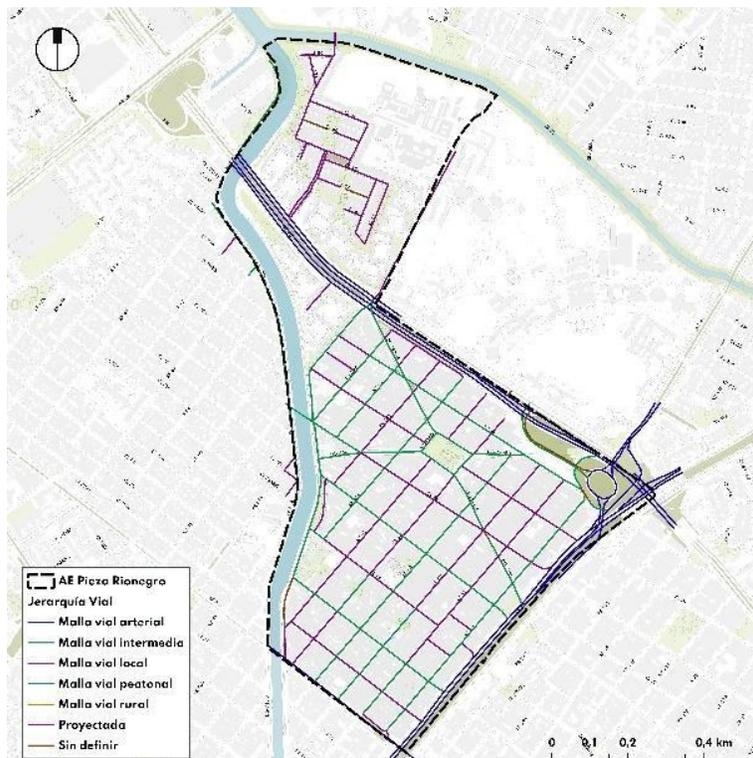


Figura 33. Red Vial AE Rionegro

Fuente: POT – Sistema de movilidad – Red vial

En cuanto a la malla vial arterial localizada dentro del polígono y en la periferia de la AE, podemos encontrar que la NQS cuenta con 4 carriles de circulación mixta sin incluir los carriles de Transmilenio.

Las otras vías arteriales que atraviesan la AE son: la Calle 80 con 3 carriles de circulación mixta sin incluir los carriles de Transmilenio y la Calle 72 con 2 carriles de circulación. Las Diagonales 79A Bis y 78 Bis son vías locales con 3 carriles. La mayoría de las vías locales e intermedias dentro de la AE cuentan con 2 carriles de circulación.

Calles completas y franjas funcionales

El POT está enfocado en la consolidación de la red vial como una red de calles completas a partir de la intervención integral de todas las franjas funcionales de paramento a paramento, que permitan la cualificación del espacio público para la movilidad, mejoren la seguridad vial para peatones y ciclistas, reverdezcán la ciudad, mejoren su capacidad de respuesta y resiliencia frente a la emergencia climática y permitan el movimiento de todas las personas especialmente las personas mayores, personas con discapacidad, mujeres, niñas, niños y animales (Artículo 154, POT 555 de 2021).

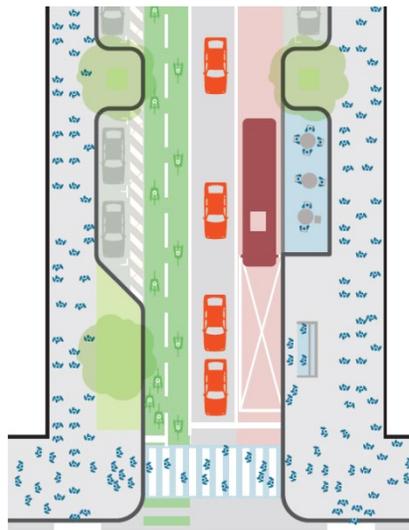


Figura 34. Esquema calles completas

Fuente: Global Street Design Guide. NACTO, 2017

Las intervenciones de calles completas deben orientarse hacia una distribución modal sostenible del perfil vial, garantizando la consolidación de todas las franjas y cumplimiento con las siguientes condiciones:

- Franjas de circulación peatonal: áreas continuas que permiten exclusivamente el desplazamiento peatonal y el acceso a los sistemas de transporte público, e incorporan elementos para la circulación segura de personas con movilidad reducida.
- Franjas de ciclo infraestructura: áreas continuas que permiten la circulación de bicicletas, patinetas y otros vehículos de micro movilidad.
- Franjas de circulación para el transporte público de alta y media capacidad: áreas continuas que permiten la circulación de vehículos de los sistemas de transporte público de alta y media capacidad o la inserción de su infraestructura.
- Franjas vehiculares mixtas: áreas continuas que permiten la circulación vehicular, el uso temporal o definitivo para actividades que responden a las necesidades del contexto en el cual se encuentra la calle. Debe estar segregada a fin de no interferir la circulación peatonal permitiendo el cruce seguro en los puntos de intersección entre todas las mallas. Puede ser

reconfigurada para localización de paraderos de transporte público y para estacionamientos de bicicletas y para la micro movilidad en general, para la generación de zonas de permanencia, la renaturalización, la siembra de vegetación, la localización de mobiliario y para el aprovechamiento económico en el marco de las intervenciones para la reconfiguración temporal o permanente del perfil vial o de la calle.

- Franja de paisajismo para la resiliencia urbana: áreas libres continuas, no edificables que se extienden a lado y lado de las vías, destinadas a aportar a la calidad ambiental, la conectividad ecosistémica y la cualificación del espacio urbano, mediante la ubicación de vegetación, señalización, mobiliario que complementa la circulación peatonal y que promueva la intermodalidad, la construcción de infraestructura de acceso a predios y de redes de servicios públicos.
- Franja de áreas privadas afectas al uso público: áreas de propiedad privada, libre de construcciones dentro de las cuales se encuentran los antejardines, que están comprendidos entre el paramento de construcción reglamentario y el lindero del predio. Sobre estas áreas se puede realizar la mitigación de impactos urbanísticos, complementando la función de circulación del espacio público para la movilidad y brindando condiciones para la permanencia de personas. Se permite la localización de estacionamientos para bicicletas y la micro movilidad en general.

La Calle 72 tiene una vocación hacia el transporte público, pues actualmente cuenta con una fuerte oferta de transporte público (SITP - zonal) y se presenta el trazado de la Segunda Línea del Metro de Bogotá. Esto hace que este corredor pueda desarrollarse como calle completa con un enfoque hacia el transporte público masivo y zonal.

Anchos de franjas funcionales

Los rangos de las franjas se deben ajustar según las condiciones particulares de intervención, las características de su entorno y las variaciones de dimensión del perfil. Los anchos de referencia de las vías y de sus franjas funcionales se encuentran descritos en el Artículo 155 del POT (Decreto 555 de 2021). Los perfiles viales son referencias para determinar el ancho total del perfil en nuevas intervenciones. La intervención sobre estos perfiles viales debe cumplir con los anchos mínimos establecidos y deben responder a las necesidades del contexto, al proyecto urbano y vial que se plantee.

Estado de la red vial

Con base en la información contenida en el Sistema de Información sobre Movilidad Urbano Regional – SIMUR se caracterizó el estado de la malla vial contenida dentro de la AE, la cual está dividida en 4 categorías: bueno, regular, malo y sin diagnosticar.

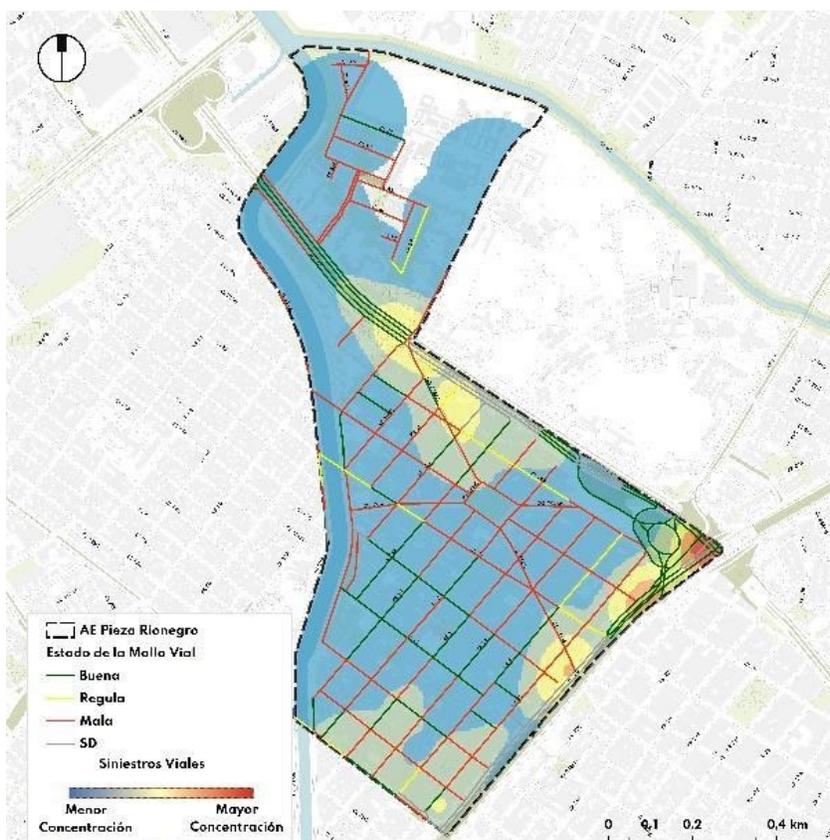


Figura 35. Estado de la malla vial

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con datos de SIMUR

ESTADO DE LA MALLA VIAL	PORCENTAJE
Bueno	32.2%
Regular	6.0%
Malo	48.0%
Sin Diagnosticar	13.9%

Tabla 10. Estado de la malla vial

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023) con datos de SIMUR

La malla vial que se encuentra en buen estado tiene una capa de rodadura sin alteraciones o deterioro evidentes. El estado regular se asignó a tramos con patologías o afectaciones sobre la carpeta de rodadura que pueden ser solucionados mediante intervenciones puntuales. Finalmente, el estado malo corresponde a aquellas vías con condiciones precarias para el tránsito vehicular donde se evidencia una afectación e incluso pérdida importante de la capa de rodadura, afectando así la velocidad de los flujos vehiculares.

Capacidad de la red

Dentro de la AE se puede evidenciar una fuerte problemática de parqueo en vía, afectando la capacidad de las vías, lo que conlleva a una reducción de la velocidad. A continuación, se ilustran las vías en donde se evidencia parqueo irregular en vía o sobre andén:

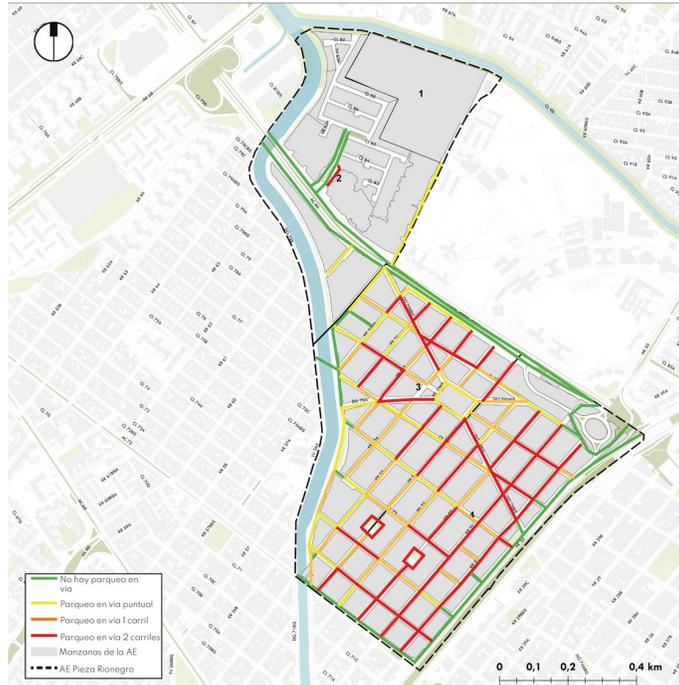


Figura 36. Parqueo en vía

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023)

Como se puede evidenciar en la Figura anterior, dentro de los límites de la AE se presenta una fuerte problemática de parqueo en vía en las vías locales incluidas dentro del polígono de la AE. Este parqueo en vía incluye no solo vehículos particulares, sino también pequeños vehículos de carga.

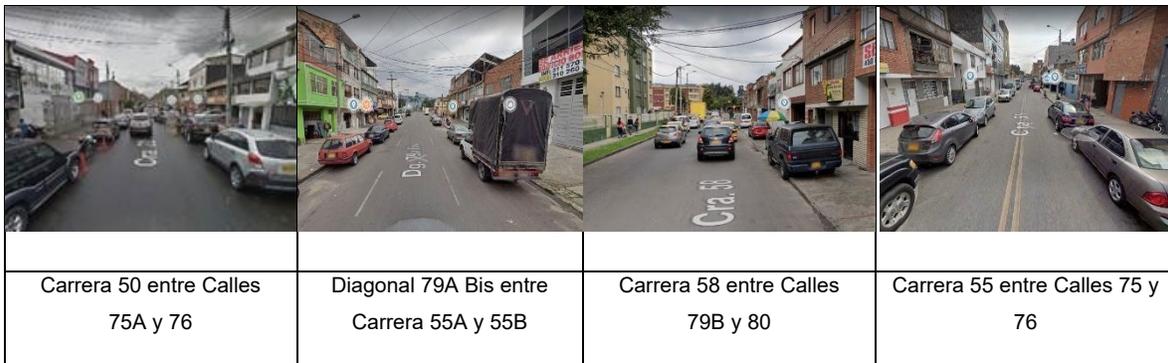


Ilustración 8. Parqueo en vía y/o sobre andén

Fuente: Google Maps, 2022

La capacidad vial es la variable que determina el número máximo de vehículos a los que una vía puede dar servicio en un periodo determinado de tiempo. La capacidad vial tiene efectos directos sobre el nivel de servicio de la infraestructura.

El parqueo en vía modifica las condiciones iniciales de diseño y de capacidad con las que fue ejecutada la infraestructura vial. Esto produce mayor congestión y disminución del nivel de servicio de la vía. La situación se torna crítica cuando se tiene una vía local de dos carriles (un carril en cada sentido) y se evidencia parqueo en los dos costados de la vía.

La Secretaría Distrital de Movilidad está realizando pilotos e implementando las zonas de parqueo en vía. Este proyecto consiste en organizar el parqueo en vía habilitando zonas de parqueo pagas en vías locales que pueden soportar esta infraestructura. Se realiza control constante sobre los vehículos mal parqueados en la zona.

Siniestralidad

El análisis de siniestralidad en el polígono de la AE se realiza a partir de consultas en el Sistema de Información sobre Movilidad Urbano Regional - SIMUR, el cual, contiene una amplia base de indicadores referentes a componentes de movilidad y actores viales (peatón, ciclista y conductores). De dicha plataforma se obtuvo un registro histórico 482650 siniestros viales.

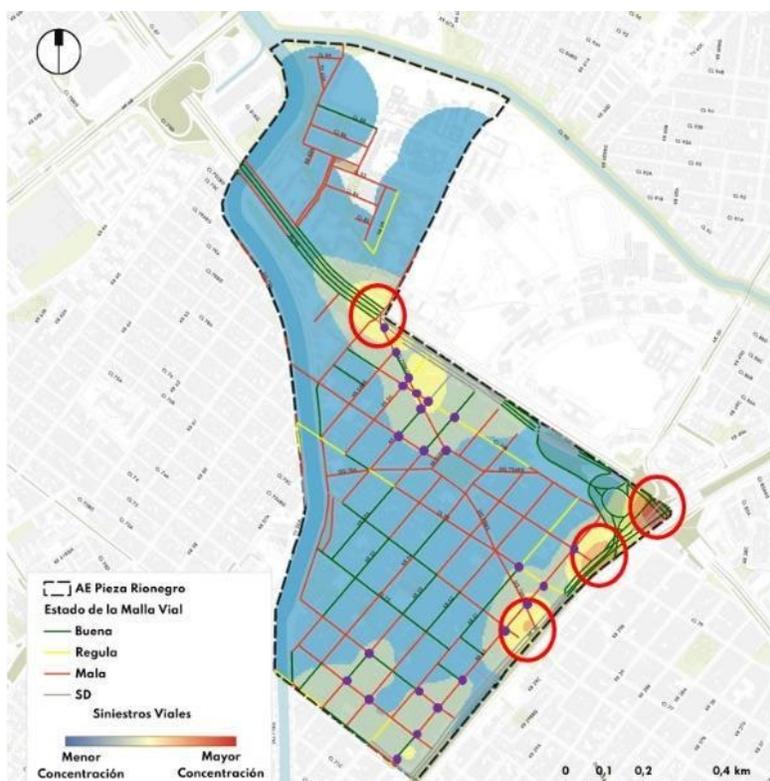


Figura 37. Densidad de siniestros viales históricos acumulados

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023)

Como se puede ver en la figura y con base en la información presentada, los puntos críticos se encuentran localizados sobre la malla vial arterial, principalmente la NQS y la Calle 80. No parece haber una relación entre la presencia de semáforos y puntos de alta siniestralidad.

Se reportan siniestros viales con daños, y heridos en choques y en atropellos. Esta problemática se presenta en las entradas a la malla vial arterial y por el estado de la infraestructura en general. El tipo de siniestros viales registrados en estos tramos viales obedecen en su gran mayoría a choques y en segundo lugar a atropellos de peatones y ciclistas.

A raíz de esto, se evidenciaron 4 zonas críticas con una alta siniestralidad vial y 23 intersecciones que deben ser objeto de un análisis profundo de la calidad de la infraestructura tanto en su diseño como en el estado de la misma. De manera paralela se debe analizar los comportamientos de los distintos actores viales en estas intersecciones para poder evidenciar si la infraestructura está incentivando conductas inadecuadas que estén poniendo la seguridad e integridad de las personas en peligro.

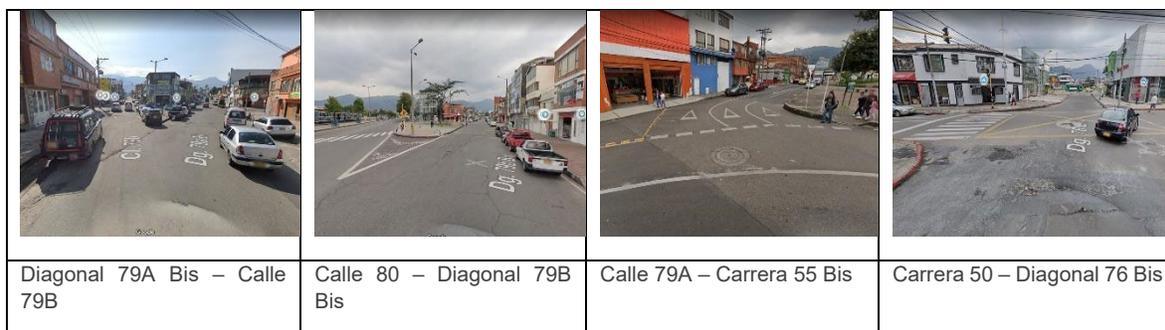


Ilustración 9. Intersecciones problemáticas

Fuente: Google Maps, 2022

Como se puede apreciar en la ilustración algunas de las intersecciones problemáticas tienen el potencial de ser reconfiguradas para brindar mayor seguridad vial a todos los actores. Estas reconfiguraciones deben buscar delimitar las posibilidades de movimiento de los vehículos automotores, generando pasos seguros para los peatones y biciusuarios.

Conforme a lo evidenciado en la Figura anterior no parece haber una relación de causalidad entre la siniestralidad de la zona y el estado de la malla vial (regular y malo).

2.4.2. Red de transporte público de pasajeros

En la caracterización física de la zona de influencia se analizan todos los aspectos del transporte público (masivo, zonal e individual) y transporte de carga.

Es la red que soporta las dinámicas funcionales del área urbana y de conexión rural y regional, y se constituye en un componente ordenador del territorio que contribuye a la definición de normas urbanísticas de usos, aprovechamientos y condiciones para la localización de actividades urbanas (Artículo 157, POT 555 de 2021). Incluye:

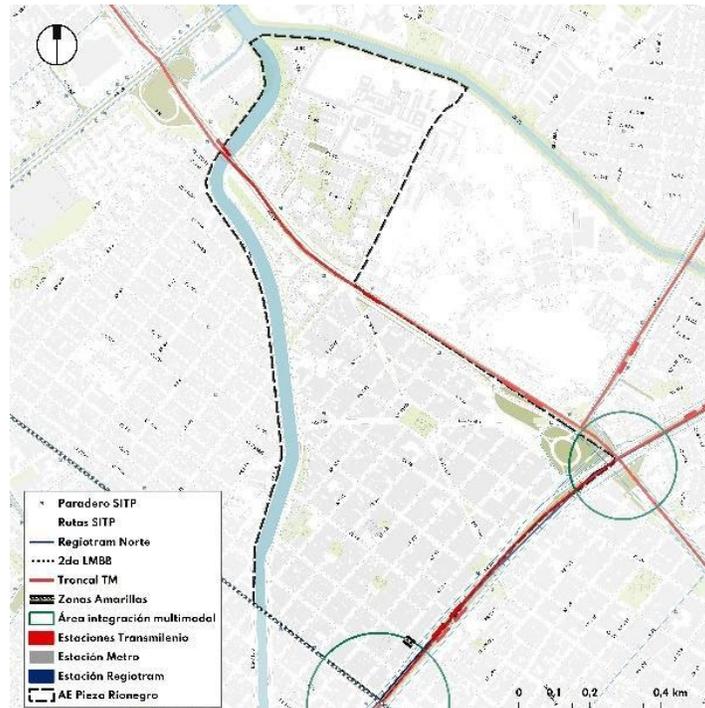


Figura 38. Trazados y estaciones sistema de transporte masivo

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023)

Corredores verdes de transporte público de alta capacidad

Son los corredores que soportan los sistemas de transporte que comunican las principales zonas generadoras y atractores de viajes de la ciudad y la región y que requieren, por su alto flujo de pasajeros, la segregación (elevada o subterránea o a nivel) de la infraestructura de transporte, para su uso exclusivo (Artículo 158, POT 555 de 2021).

La caracterización del sistema de transporte se realiza identificando los componentes del sistema de transporte público de pasajeros en la zona del proyecto. Para ello, se recopilan las rutas y paraderos del sistema de transporte masivo Transmilenio y del sistema urbano SITP, al igual que el trazado de la Segunda Línea del Metro de Bogotá (SLMB) y Regiotram del Norte. A continuación, se presentan la localización de los trazados y estaciones de los diferentes sistemas de transporte público.

La AE es atendida actualmente por el sistema masivo Transmilenio con una troncal localizada sobre la NQS y sobre la Calle 80. A continuación se presentan las estaciones de Transmilenio incluidas dentro de la AE.

TRONCAL	ESTACIÓN	LOCALIZACIÓN	RUTAS
NQS	NQS Calle 75	Av. NQS entre Calles 74 y 75B.	4, 7, B12, C30, D22, E32, F32, G12, G22, G30.
Calle 80	Escuela Militar	Calle 80 entre Carreras 50 y 52.	4, 6, B11, C15, D24, D51, G11, H15, J24.
	Carrera 47	Calle 80 entre Carreras 55B y 58	6, B10, D10, D22, D24, D81, G22, J24, M81.
	Carrera 53	Calle 80 entre Carreras 64 y 65.	6, B10, D10.

Tabla 11. Localización de estaciones de Transmilenio actuales dentro del área de la AE

Fuente: Transmilenio S.A.

En cuanto al recorrido del proyecto Regiotram, su implementación será en dirección norte-sur, utilizando la vía férrea existente, conectando los municipios del norte de la sabana de Bogotá con el centro de la ciudad, este trazado atraviesa la ciudad a lo largo de la NQS.

Por su parte, la SLMB tiene como trazado preliminar la Calle 72, empezando en la Av. Caracas y conectando con el occidente de la ciudad. El proyecto está en fase de prefactibilidad por lo que no se tiene la localización exacta de las estaciones del sistema. La localización de las Áreas de Integración Multimodal – AIM da una idea de la posible localización de las estaciones.

Las AIM son ámbitos de gestión alrededor de la infraestructura de acceso y tránsito (estaciones y portales de los sistemas de alta y media capacidad), que permiten la integración de los diferentes modos y la articulación de los sistemas de transporte del Distrito, en el marco de estrategias de desarrollo orientado al transporte sostenible.

Se establecen 2 AIM dentro del área de la AE: Calle 80 con NQS y Calle 72 con NQS. Estas áreas esperan congregar distintos tipos / líneas de transporte público masivo por lo que las características de la infraestructura peatonal en sus alrededores deben estar pensada para soportar gran afluencia de personas, particularmente durante las horas pico.

Corredores verdes de transporte público de media y baja capacidad

Son trazados e infraestructuras que complementan la función y operación de los corredores verdes de alta capacidad. Los corredores de media capacidad soportan altos flujos de pasajeros priorizando la seguridad vial. Contribuyen a la conexión de las principales zonas generadoras y atractoras de viajes del área urbana y rural. Se deben conectar con los corredores de alta y baja

capacidad y configurar trazados que fortalezcan la red de infraestructura peatonal. Los corredores de baja capacidad soportan flujos de pasajeros que alimentan y complementan la operación de corredores de alta y media capacidad. Permiten la accesibilidad e integración con los corredores de alta y media capacidad (Artículo 159, POT 555 de 2021).

Los proyectos incluidos dentro de estos corredores deben incluir intervenciones que permitan su conexión con la red de cicloinfraestructura de la ciudad.

En los corredores verdes se desarrolla infraestructura de movilidad que privilegia modos de transporte limpios, al peatón y a la micromovilidad; protege y resalta el patrimonio cultura y desarrolla estrategias de reverdecimiento, entendidas como acciones de mitigación al cambio climático, conexión ecosistémica y cumplimiento de los ODS.

Hay una importante oferta de rutas y de paraderos de SITP. Dentro del polígono de la AE se tiene un total de 4 paraderos de SITP con oferta de rutas, los cuales se presentan a continuación:

DIRECCIÓN	CORREDOR	PARADERO SITP
Norte - Sur	NQS	080A04, 179A00.
Occidente - Oriente	Calle 72	003A04, 074A04.

Tabla 12. Corredores con oferta de SITP

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023)

Dentro de la AE hay 6 paraderos sin rutas asignadas de SITP: 305A04, 163A04, 422A04, 555A03, 421A04 y 556A03.

Dentro de la AE hay habilitada 1 zona amarilla con un total de 1 cupo de parqueo para taxis las cuales se pueden ver a continuación.

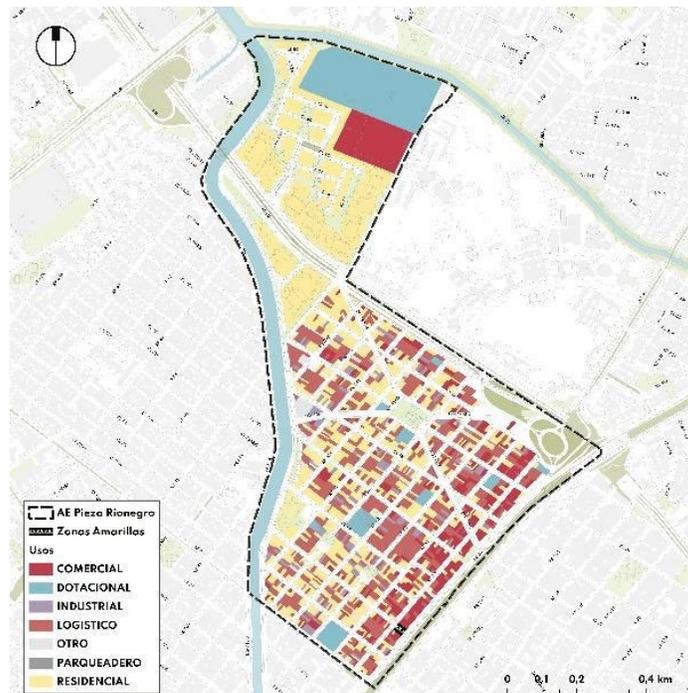


Figura 39. Zonas Amarillas dentro del contexto urbano

Fuente: Elaboración propia (RENOBO, 2023)

Como se muestra en la figura, la zona amarilla está localizada en cercanía de la plaza de mercado del 12 de Octubre, zona con una fuerte dinámica comercial. No hay zonas amarillas implementadas oficialmente en inmediaciones de las estaciones de Transmilenio, sin embargo, la realidad en el territorio es otra: los taxis ofrecen sus servicios satisfaciendo las necesidades de transporte de última milla en carriles de vías intermedias o arteriales causando congestión.

El transporte público individual de pasajeros juega un papel importante a escala local pues cumple la función de comienzo/terminación de viajes. En la construcción de las estaciones de transporte público masivo se debe tener en cuenta su integración con los taxis. La integración puede ser física con estaciones multimodales que recojan los sistemas de transporte a diferentes escalas, o puede ser virtual con la implementación de zonas amarillas a una distancia mínima de las estaciones de transporte masivo pero que estén organizadas de tal manera que no generen congestión vehicular por el parqueo en vía sobre carriles dedicados a la circulación de vehículos. La Plaza de Mercado del 12 de Octubre debería contar también con zonas amarillas pues es un destino recurrido de la zona.

Condiciones para conformar y consolidar Corredores Verdes

En un corredor verde se desarrolla infraestructura de movilidad que privilegia modos de transporte limpios, al peatón y a la micro movilidad; protege y resalta el patrimonio cultural y desarrolla estrategias de reverdecimiento, entendidas como acciones de mitigación al cambio

climático, conexión ecosistémica y cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS. (Artículo 160, POT 555 de 2021).

El desarrollo de proyectos en los corredores de transporte de alta y media capacidad, ciclo infraestructura y micro movilidad, deben cualificar el sistema de movilidad y la estructura urbana de la ciudad a partir del reverdecimiento la renaturalización, el fortalecimiento de las dinámicas de proximidad y el Desarrollo Orientado al Transporte Sostenible – DOTS, donde se garanticen condiciones urbanas que incentiven el uso de medios de transporte de cero y bajas emisiones; con espacios de permanencia que se integren al tejido urbano y social.

La intervención de corredores verdes debe desarrollarse bajo las siguientes condiciones:

- La conceptualización de los diseños propuestos para cada corredor verde deberá cumplir como mínimo con lo descrito en la estrategia de calles completas.
- Ampliar las franjas de circulación peatonal, las franjas de ciclo infraestructura y las franjas de paisajismo y para la resiliencia urbana de acuerdo con los lineamientos que defina el Manual de Espacio Público y las condiciones de diseño de las franjas funcionales definidas en el presente plan.
- Construir e instalar estaciones y paraderos para el transporte público, que cumpla con los criterios de diseño bioclimático, y los principios de diseño universal establecidos en la Resolución 269 de 2020 de la Secretaría Distrital de Movilidad o la que la modifique, adicione o sustituya en concordancia con lo contenido en el Manual de Espacio Público.
- Promover la articulación de las intervenciones de esta estrategia, con el desarrollo de proyectos urbanísticos, de Proyectos de renovación urbana para la movilidad sostenible y de desarrollos inmobiliarios en las áreas de integración Multimodal —AIM- localizadas en su área de influencia, aplicando criterios de desarrollo orientados al transporte sostenible - DOTS-, que mejoren las condiciones urbanísticas en la escala de proximidad.
- Implementar señalización horizontal, vertical e información para la orientación espacial urbana tipo sistema de señalización accesible, visual, auditivo y háptico, que informe a las personas usuarias acerca de los servicios y referentes urbanos y ecológicos presentes en el corredor, de acuerdo con lo descrito en el Manual de Señalización Vial y el Manual de Dispositivos Uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia, la normatividad vigente y los lineamientos de la Secretaría Distrital de Movilidad.
- Contribuir al aumento de los viajes cero emisiones, a través de la promoción del uso de vehículos y modos de transporte de cero y bajas emisiones, articulado con la consolidación de Zonas Urbanas para un Mejor Aire, ZUMA la cual hace parte estrategias para la conectividad de la Estructura Ecológica Principal.
- Utilizar en el espacio público, materiales reciclables y/o sostenibles, superficies blandas, árboles, jardines verticales y Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible.
- Aumentar el índice de arborización en andenes y separadores centrales, que potencien la conectividad ecológica y ambiental entre los elementos de la Estructura Ecológica Principal. Los corredores con separador central de más de 3 metros de ancho deben tener zonas verdes y jardines en mínimo el 70% de su superficie, excepto en las áreas destinadas a

infraestructura para acceso al transporte público, en las que se garantizarán las áreas verdes, blandas y permeables, en consideración con su función y operación.

- El desarrollo de la estrategia debe darse en el marco de procesos de participación ciudadana en busca de diseños equitativos, funcionales e incluyentes.
- Estas intervenciones deben desarrollarse con fachadas activas, con obras y actuaciones públicas que propendan por no generar predios remanentes de obra, y si estos se generan deben integrarse urbanísticamente al corredor cumpliendo las condiciones definidas en el presente plan para este tipo de predios.

2.4.3. Red de transporte de carga y para la actividad logística

Es el conjunto de infraestructuras de transporte y zonas de actividad logística, necesarias para la movilización, almacenamiento y distribución de carga en los diferentes modos de transporte que participan de la cadena logística. Permite la conexión de las dinámicas y flujos de carga que tienen como origen y destino la ciudad, potenciando la competitividad, eficiencia, sostenibilidad y además debe buscar reducir los riesgos en seguridad vial asociados a su operación y demás externalidades negativas. Está compuesta por los Corredores de Carga, la infraestructura logística especializada, y las zonas de Actividad Logística para el abastecimiento, la distribución y las áreas para la logística de último kilómetro (Artículo 168, POT 555 de 2021).

Dentro de la AE hay 2 zonas de cargue y descargue en la plaza de mercado del 12 de Octubre, sin embargo, no hay zonas adicionales que respondan a la realidad comercial y de muebleros de la zona. Esto genera que los camiones que transportan mercancías y que surten a los locales del sector generen congestión, principalmente dentro de la malla vial local e intermedia.

El Decreto Distrital 077 de 2020 establece restricciones de movilidad para los vehículos de carga en ciertas zonas de la ciudad. La AE pertenece a la zona 1 establecidas en este Decreto, lo cual implica que solo pueden ingresar vehículos de carga de 2 ejes de máximo 8.5 toneladas y cuentan con una restricción de circulación entre las 6 y 8 am y 5 y 8 pm.

Las zonas de actividad logística para el abastecimiento y distribución conforman las zonas en la ciudad en donde se genera, recibe, consolida y desconsolida carga y mercancías, y se realizan procesos logísticos para el abastecimiento, la distribución de mercancías y materias primas. Estas zonas se pueden localizar en las áreas de actividad en donde se permita el desarrollo de usos de servicios logísticos y cumplir con todas las condiciones definidas para la implantación de estos usos (Artículo 168, POT 555 de 2021).

El transporte de mercancías juega un papel importante en el comercio y servicios de la ciudad, creando entornos vitales y prósperos económicamente. El desarrollo y consolidación de zonas comerciales debe considerar zonas que busquen optimizar el espacio y que estén destinados al cargue y descargue de mercancías de una manera organizada, buscando siempre minimizar

la congestión vehicular en las vías. Para el caso del centro ampliado de la ciudad, se debe priorizar la generación de espacios de almacenamiento que permitan la transferencia de mercancías a camiones cada vez más pequeños, llegando incluso a soluciones de logística no motorizadas.

2.4.4. Conclusiones y recomendaciones componente de movilidad

- La red peatonal es de manera general suficiente y redundante, aportando múltiples soluciones para que los peatones se movilicen. Los conjuntos cerrados son zonas problemáticas que impiden la continuidad peatonal pues impiden el flujo de personas que no sean residentes del sector. La infraestructura peatonal, si bien muestra continuidad virtual de andenes, de manera general el andén no cuenta con las características necesarias para soportar a personas con movilidad reducida o con condición de discapacidad visual o auditiva. La calidad de la infraestructura es deficiente principalmente en la malla vial local. La infraestructura peatonal debe ser continua, sin obstáculos ni cambios de niveles y cumplir con los estándares de accesibilidad universal.
- En la AE confluyen varios sistemas de transporte público con SITP, Transmilenio, SLMB y Regiotram del Norte que requieren de una infraestructura peatonal y de espacio público que soporte movimientos peatonales de ingreso e intercambio entre sistemas de transporte, así como de conexión con equipamientos, oficinas y viviendas del sector. Se hace entonces necesario la generación de franjas de circulación peatonal suficientes para satisfacer la demanda de transporte peatonal tanto de transferencia de los sistemas de transporte como de alimentación a los mismos conectando con las zonas residenciales y de equipamientos de la zona.
- La oferta de ciclorrutas actual se limita a los bordes de frontera del polígono de la AE, es decir la Calle 80, la NQS y el Canal Salitre. La red no es densa ni redundante y no ofrece soluciones seguras de conexión con los centros de barrio. Dentro de la infraestructura proyectada resalta la implementación de una ciclorruta por el eje de la Calle 72 la cual cierra el polígono de la AE con oferta de ciclorrutas segregadas. La red de cicloinfraestructura incluye las áreas de servicios complementarios a los vehículos, por lo que se crea la necesidad de incorporar una red densa de ciclo parqueaderos públicos sobre el espacio público y fuera de vía en proximidad a equipamientos y a estaciones de transporte público masivo. Se deberá determinar el número de cupos de parqueo de vehículos no motorizados (bicicletas, bicicletas de carga, patinetas, etc.) necesarios para satisfacer la demanda que generarán los nuevos desarrollos dentro de la AE. Adicionalmente, asociados a estos cicloparqueaderos, se deben incluir puntos de mecánica para vehículos no motorizados que amplíen la oferta de servicios para ciclistas.
- Dentro de la AE habrá una amplia oferta de transporte público con SITP, Transmilenio, SLMB y Regiotram de Norte. Es por esto que, las redes peatonales deben diseñarse considerando la gran afluencia de peatones que traerá la implementación de todos estos

sistemas de transporte, principalmente en las AIM: NQS con Calle 80 y NQS con Calle 72. Estas zonas se deben entender como grandes nodos multimodales en donde se fomente el uso de modos de transporte no motorizados, generando infraestructura que priorice a los peatones, ciclistas y usuarios de transporte público por encima del uso del vehículo particular. Adicional a esto, el transporte público individual – taxi – debe entenderse como una oferta de transporte de última milla satisfaciendo las necesidades de inicio y final de viaje de los usuarios de transporte público masivo. Se deben entonces implementar zonas amarillas dentro de las AIM soportadas con infraestructura que no obstruya la circulación de los demás vehículos y que no permita la invasión del espacio público.

- Dentro de la AE hay 4 zonas y 23 intersecciones que requieren de un análisis más profundo para rediseñar las intersecciones y así ofrecer condiciones más seguras para los diferentes actores viales. Hay una clara relación entre la densidad de siniestros viales y la jerarquía de la vía. Las vías arteriales (Av. NQS, Calle 80 y Calle 72) son aquellas que presentan mayor presencia de siniestros. Para el caso de la Calle 72, al realizar un planteamiento de calles completas se debe abordar la reconfiguración de la geometría de la infraestructura para así disminuir el riesgo de que tienen los actores más vulnerables. También se puede evidenciar que el eje de la Carrera 50 presenta alta siniestralidad vial. Por lo que un manejo que otorgue mayor espacio público a los peatones sobre este corredor, que al mismo tiempo disminuya el parqueo en vía, debería ayudar a disminuir la incidencia de siniestros viales.
- De manera general en Bogotá, no se tiene una infraestructura de soporte que permita que se hagan las actividades de cargue y descargue de mercancías se hagan sin traumatismos a la movilidad. Los camiones invaden los carriles de circulación e incluso el espacio público peatonal generando así condiciones inseguras para los diferentes actores viales. Se hace entonces necesario generar mecanismos que organicen esta actividad logística a una escala zonal habilitando zonas de parqueo en vías locales que no bloqueen las franjas de circulación vehicular.
- Adicionalmente y dada la alta actividad comercial y logística en algunos sectores de la AE hacen pertinente la instalación de agregadores logísticos que sirvan como centro de acopio y que incentiven el transporte de mercancías de última milla dentro del límite de la AE. La implementación de estos agregadores fomenta también la reducción de la circulación de vehículos de carga dentro de los límites de la AE que pueden ser sustituidos por vehículos de carga no motorizados.
- Actualmente y de manera general, la malla vial se encuentra en regular y mal estado. La malla vial local cuenta con la capa de rodadura comprometida, afectando la capacidad de la vía, disminuyendo así la velocidad efectiva dentro de la AE. Se debe realizar un mejoramiento de la infraestructura, principalmente de la malla vial local para mejorar las condiciones de circulación de los vehículos. La capacidad de las vías también se ve perjudicada por la alta incidencia de parqueo en vía particularmente en la malla vial local.

Se deben ejecutar programas efectivos de manejo y control del parqueo en la vía, particularmente adherirse al programa de Zonas de Parqueo Pago de la SDM.

2.5. Servicios Públicos y Ciudad Inteligente

2.5.1. Servicios Públicos: Acueducto y Alcantarillado

Acueducto

El sistema de acueducto se define como el conjunto de redes e infraestructura para el abastecimiento, almacenamiento, tratamiento y potabilización del agua (i.e., a través de las redes matrices y secundarias), para su distribución en la ciudad. Según esto, se resalta que la cobertura del servicio de acueducto (i.e., medida como el porcentaje de cubrimiento de las redes para el suministro de agua potable, teniendo en cuenta el número de usuarios registrados legalmente ante la EAAB) registrada en el 2022 para la localidad de Barrios Unidos, a la cual pertenece la AE Rionegro, fue del 99,9 (Observatorio Ambiental de Bogotá, 2023).

En particular, el área de la AE hace parte del sistema de abastecimiento Chingaza, que se compone de los embalses Chuza y San Rafael. El agua captada en este sistema se conduce a la PTAP Wiesner, que tiene una capacidad de tratamiento de 12 m³/s (EAAB, 2023). La distribución del agua potable se realiza a través de las redes matrices y menores presentes en Bogotá. Esta área hace parte de la zona de servicio de la EAAB llamada Zona Baja Sur, que es abastecida por los tanques Santa Ana, Parque Nacional y Santa Lucía. En la AE Rionegro, las redes menores se caracterizan por tener diámetros entre 3 y 8 pulgadas (i.e., las cuales pertenecen a la Zona 2-17 de la EAAB), que fueron construidas con materiales como PVC, hierro fundido y asbesto-cemento. Por otra parte, la red matriz se compone de las siguientes líneas de servicio (ver Figura):

- Línea Av. 78 X Av. Américas (CR. 60 y 50 y Escuela Militar y Pte Aranda) (que atraviesa la AE por la Diagonal 79 Bis), compuesta por una tubería reforzada con cilindro de acero y varilla - CCP.
- Línea variante Escuela Militar – Puente Aranda (que atraviesa la AE por la Calle 79), compuesta por una tubería reforzada con cilindro de acero y varilla - CCP.

Según la información cartográfica del Decreto 555 de 2021, el área correspondiente a la AE Rionegro no tiene prioridad para la ampliación de la capacidad del sistema de acueducto. Aun así, se deben desarrollar estudios para determinar si se requiere ejecutar obras para atender nuevos usuarios, según los cambios en el uso del suelo y la densificación proyectada para esta área.



Figura 40. Red Matriz presente en la AE Rionegro

Fuente: Elaborado a partir de la información disponible en el Visor de la EAAB disponible en <https://www.acueducto.com.co/wassigue1/VisorBaseEAB/>

Alcantarillado

La AE Rionegro se caracteriza por tener un sistema de drenaje combinado y, adicionalmente, en el área existe un sistema de drenaje pluvial. Por la red combinada, parte de las aguas pluviales y las aguas residuales se transportan a través de la misma infraestructura, mientras que, por la red pluvial, se descarga otra fracción de agua lluvia a los cuerpos de agua receptores. La cuenca del Río Bogotá corresponde al sistema macro de la región que se compone de subcuencas de drenaje, entre las que se encuentra la subcuenca del Río Salitre, de la cual hace parte la AE Rionegro.

Respecto a la cobertura del sistema de alcantarillado combinado (i.e., medida como el porcentaje de suscriptores registrados legalmente ante la EAAB que están conectados a dicho sistema), en el 2022 se estimó un valor del 99,99% para la localidad de Barrios Unidos, a la cual pertenece la actuación en mención (Observatorio Ambiental de Bogotá, 2023). Este sistema hace parte de los interceptores Salitre (derecho e izquierdo) y Rionegro, los cuales se construyeron por el margen de estos ríos, y recolectan y transportan las aguas residuales hasta

la PTAR Salitre localizada en el extremo suroccidental de la localidad de Suba. En la AE Rionegro, este sistema combinado se compone de redes troncales, como los interceptores anteriormente mencionados, y de redes locales, de diámetros entre 8 y 28 pulgadas, que fueron construidas en materiales como GRES, PVC y concreto (Ver Figura).

Por otro lado, la cobertura del sistema de alcantarillado pluvial (i.e., medida como el porcentaje de suscriptores que están próximos a una red pluvial que recolecta y transporta la escorrentía a un cuerpo de agua receptor) para el 2022, fue de en 99,98% para la localidad de Barrios Unidos (EAAB, 2021). En la AE Rionegro, este sistema pluvial construido se compone de los Canales Salitre y Rionegro (i.e., que descargan sus aguas al Río Bogotá), así como de tuberías de la red local construidas en concreto y PVC, con diámetros entre 12 y 36 pulgadas.

A partir de la información cartográfica del Decreto 555 de 2021 se determinó que el área correspondiente a la AE Rionegro tiene alta prioridad para la intervención de la capacidad del sistema de alcantarillado. Por lo anterior, según el concepto técnico de la EAAB, se hace necesario desarrollar estudios para determinar que obras de ampliación y/o refuerzo y de infraestructura de drenaje sostenible se requieren para el correcto funcionamiento hidráulico del sistema.

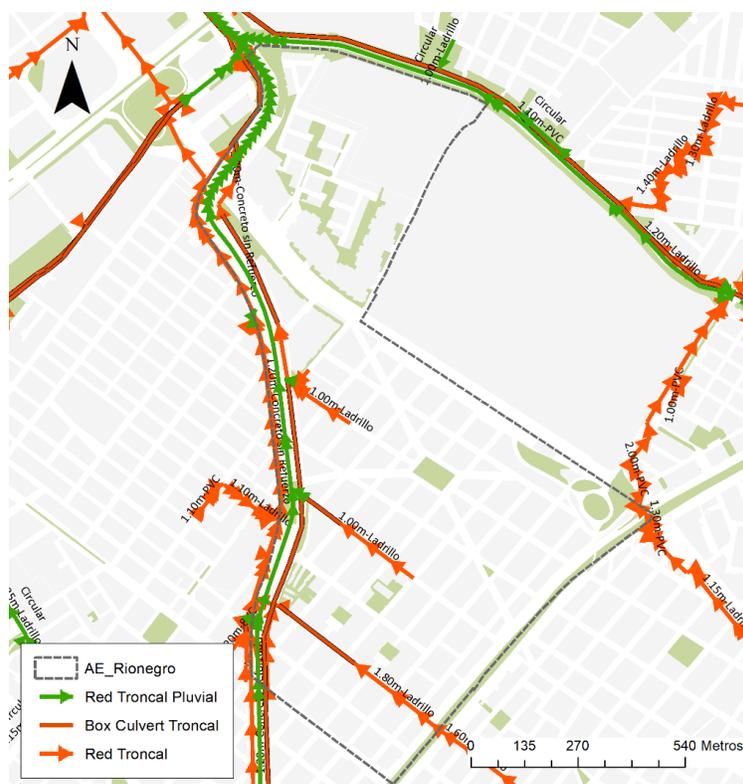


Figura 41. Red troncal de alcantarillado combinado y pluvial presente en la AE Rionegro

Fuente: Elaborado a partir de la información disponible en el Visor de la EAAB (<https://www.acueducto.com.co/wassigue1/VisorBaseEAB/>)

2.5.2. Servicios Públicos: Residuos Sólidos

El sistema para la gestión de residuos sólidos en Bogotá corresponde a la infraestructura y/o servicios que soportan la recolección, transporte, caracterización, tratamiento, aprovechamiento, valoración y fortalecimiento de las cadenas de gestión de residuos sólidos presentes en la ciudad, en el marco de prácticas de economía circular. En la AE Rionegro, la empresa Bogotá Limpia S.A.S E.S.P se encarga de realizar las actividades correspondientes a la prestación del servicio público de aseo (i.e., recolección de residuos en suelo residencial, barrido y limpieza de calles, corte de césped, poda, etc.).

En esta AE, según información del 2021 de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos¹⁰ (UAESP), se identificaron 11 puntos críticos de disposición inadecuada de residuos, de los cuales tres se encuentran ubicados en inmediaciones al Canal Comuneros. La UAESP los define como *“lugares de la ciudad en los cuales, por cuenta del arrojo clandestino de residuos orgánicos, de construcción, voluminosos y aprovechables se genera una acumulación que produce, a su vez, afectaciones paisajísticas, medioambientales y de seguridad”*. Por lo anterior, se requiere continuar con el desarrollo de las actividades de recolección y fortalecer educación ambiental con las comunidades para evitar nuevamente la acumulación de residuos.

Respecto a las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento de Residuos Sólidos (ECAS), que se definen como las instalaciones diseñadas con criterios de ingeniería y eficiencia económica para la clasificación y pesaje de los residuos aprovechables, en la AE Rionegro se ha identificado la presencia de una (1) ECA activa, en la zona sur (i.e., por lo que la actividad de aprovechamiento está incluida en el servicio de aseo), que no tiene un área mayor a 500 m². Lo anterior, según la información del inventario realizado por la UAESP¹¹. Se resalta que esta ECA, que no cumple con el área mínima requerida para operar (i.e., 500 m²), de manera progresiva, deberá realizar los ajustes correspondientes para cumplir garantizar dimensiones requeridas, conforme a lo establecido en el Decreto 203 de 2022 y Decreto 555 de 2021.

Por otro lado, en la AE Rionegro se evidencia la presencia de una (1) bodega especializada de reciclaje, definida en el Decreto 555 de 202 como la *“concentración de infraestructuras en una zona geográfica determinada para la gestión de residuos sólidos aprovechables orientada a la generación de valor agregado de estos materiales y su reintegro a cadenas productivas. Se precisa que esta bodega es de carácter privado, por lo que no tienen incidencia/afectación en la prestación del servicio de aseo. Sobre esta clase de bodegas, el Decreto 555 de 2021 indica que “las bodegas privadas en donde haya procesos de compactación y pre-trasformación*

¹⁰ Información disponible en: <https://mapas.bogota.gov.co/?l=2756&e=-74.36494925551472,4.4208614957316215,-73.63264182143367,4.78942575693466,4686&b=7256&d=39655#>

¹¹ Inventario disponible en el siguiente enlace:

https://www.uaesp.gov.co/sites/default/files/archivos-adjuntos/Listado_Inventario_inicial_ECA_y_Bodegas_PR.pdf

podrán convertirse en ECAS siempre y cuando cumplan con las con las normas del uso Industrial, tengan licencia urbanística, y cumplan con las condiciones establecidas en el POT”.

2.5.3. Conclusiones componente de servicios públicos

A continuación, se presentan las principales conclusiones relacionadas con la caracterización de servicios públicos:

- En la actualidad, el área de la AE Rionegro presentan coberturas de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado muy cercanas al 100%.
- Respecto al servicio de alcantarillado, el área que comprende esta AE se encuentra priorizada para incrementar su capacidad de servicio. Por tal razón, se deben realizar y/o actualizar los estudios y diseños de la esta infraestructura de drenaje, con el fin de definir las obras que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento del sistema.
- Esta área no se encuentra priorizada para incrementar la capacidad del sistema de acueducto según el POT. Sin embargo, para definir la viabilidad de la prestación del acueducto en las áreas de densificación de la AE Rionegro, se deben realizar estudios que permitan establecer si se requieren obras de adecuación en las redes (i.e., en términos de redimensionamiento, renovación y optimización), considerando los lineamientos de la EAAB.
- Se evidencia la baja existencia de infraestructura para el aprovechamiento y la transformación de los residuos sólidos aprovechables (i.e., ECAS, bodegas de reciclaje, puntos limpios, entre otros). Este tipo de infraestructura presente en la AE se debe cualificar para cumplir con los requisitos técnicos establecidos en el Decreto 203 de 2022.

2.6. Estructura Integradora de Patrimonios

En este numeral está contenida la denominada por el POT “Estructura Integradora de Patrimonios”, y es una de las cuatro estructuras que conforman el Modelo de Ocupación Territorial -MOT-. Teniendo dicha jerarquía, es indispensable caracterizar los elementos que hacen parte de esta estructura y se localizan en el territorio de esta Actuación Estratégica, específicamente el patrimonio material mueble.

Como parte de la valoración del territorio se caracterizaron los entornos existentes a través de precisar una metodología que permitiera un análisis ponderado, que aportará a la definición de directrices. Se consideraron tres categorías para la caracterización, que son estructura y calidad del paisaje natural, funcionalidad del espacio público, arquitectura y patrimonio. Los temas de análisis identificados, además aportan elementos de caracterización que permiten articular directrices en función de las estrategias establecidas para este componente, artículo 81 del POT, que en su implementación deben promover la atracción de nuevos habitantes y la

permanencia de los moradores, no solo en los inmuebles considerados BIC sino en la totalidad del área de actuación estratégica con el fin de alcanzar el objetivo de revitalizar, recuperar y avanzar en el reuso de las edificaciones existentes, cuyas condiciones arquitectónicas, estructurales y de contexto, así lo permitan.

La utilización del “paisaje urbano” como herramienta de análisis para identificar y caracterizar entornos homogéneos en la Actuación Estratégica, tiene como objetivo obtener elementos que permitan valorarlos y cualificarlos, para construir directrices orientadas a su intervención. También está contenido lo correspondiente a las normas e instrumentos para este componente, así como la metodología, proceso y síntesis de la caracterización del patrimonio mueble existente en la Actuación Estratégica Rionegro, que cuenta con el reconocimiento por parte del distrito, es decir que tiene declaratoria como Bien de Interés Cultural -BIC-.

La caracterización del patrimonio mueble se hizo a partir de la evaluación de las condiciones actuales, cuantitativa y cualitativamente, partiendo de la valoración individual y de su pertenencia al contexto urbano en que se ubica, para lo cual se revisaron, tomaron y complementaron selectivamente, criterios de calificación de las experiencias distrital y nacional (estado de conservación, estado de mantenimiento, valoración, integración con el contexto). Se identificaron los temas de análisis para la caracterización del patrimonio, teniendo presente los realmente relevantes que permitieran evidenciar elementos como aporte a la AE y su articulación con el entorno como estructura urbana en función de las apuestas del Modelo de Ocupación Territorial, específicamente para el caso del patrimonio “Contemplar estrategias para poner en valor elementos del patrimonio material e inmaterial, y actividades productivas locales”, artículo 479 del POT. Las directrices para el manejo y conservación del patrimonio se orientan a la protección e integración del mismo con el desarrollo urbanístico de su entorno.

La creación de la Estructura Integradora de Patrimonios -EIP-, es una de las novedades del nuevo Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, que se entiende aún en formación de contenidos, en la medida en que no todos los elementos que lo componen están identificados y territorialmente localizados.

Se sabe que en el reconocimiento de algunos patrimonios como el Inmaterial, natural, arqueológico, paleontológico, así como algunos del patrimonio material (grupo ingeniería, caminos históricos), está avanzando el Distrito en cabeza del Sector Cultural. La estructura integradora de patrimonios conformada según lo contenido en el POT vigente, se ilustra en la siguiente figura, en la que se resaltan los patrimonios existentes en ésta AE y que cuentan con declaratoria de conservación. Estos corresponden básicamente a bienes muebles.



Figura 42. Estructura Integradora de Patrimonios

FUENTE: Elaboración propia con base en Art. 80, Decreto 555 de 2021, POT. AE Rionegro, RENOB 2023

En la caracterización de esta Actuación Estratégica, se analiza el patrimonio mueble, que es parte del patrimonio material de la ciudad, con el fin de obtener un balance general de las condiciones en que se encuentra.

2.6.1. Normas e instrumentos para el patrimonio cultural

El POT establece medidas de protección del paisaje urbano patrimonial con dos estrategias orientadas a un entorno de 100 m de los BIC, y a las visuales representativas para la apreciación del paisaje histórico, cultural y natural de especial importancia, que serán definidas por el IDPC en la formulación de las UPL, según numeral 2 artículo 85 del POT. Para avanzar en la segunda estrategia, se adelantó la caracterización del paisaje urbano del territorio de la AE, a través de la identificación y análisis de unidades de paisaje y el reconocimiento de visuales representativas del lugar.

Entre las estrategias del POT para la Estructura Integradora de Patrimonios, se encuentra “la recuperación y reúso de edificaciones con el fin de atraer y procurar la permanencia de habitantes y moradores”, numeral 10 artículo 81 del POT. En este sentido se planteó una

directriz que permita establecer alternativas de manejo, en las que deben concurrir la aplicación de derechos, incentivos y beneficios establecidos en el POT.

El parágrafo 7 del artículo 80 del POT, establece que el IDPC “diseñará e implementará las metodologías y generará orientaciones técnicas y conceptuales para el desarrollo de inventarios de Patrimonio Cultural Inmaterial en el Distrito Capital. Así mismo, orientará a las comunidades, organizaciones y grupos sociales para la gestión y realización de procesos de inventarios de Patrimonio Cultural Inmaterial en los ámbitos urbanos y rurales del Distrito Capital”.

Aunque en la AE no existen Sectores de Interés Urbanístico delimitados, ni Inmuebles con declaratoria de BIC, se planteó la metodología y se desarrolló su aplicación, para caracterizar el paisaje urbano existente e identificar las visuales más representativas del territorio, con el objetivo de reconocer y valorar este entorno urbano. Aquí es necesario mencionar que existen 2 Bienes Muebles correspondientes a esculturas conmemorativas, localizadas en el barrio Gaitán.

2.6.2. El paisaje urbano

El nuevo POT introduce el término del paisaje urbano, “con el fin de superar el régimen de colindancias, garantizando una protección integral del paisaje urbano o rural que circunda los bienes de interés cultural material”, artículo 85, estableciendo dos estrategias de protección como ya se mencionó. La segunda hace referencia a las visuales representativas, dejándolas por definir en cabeza del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural -IDPC- y en el marco de la formulación de las Unidades de Planeamiento Local -UPL-.

Entre los principios rectores del ordenamiento en el componente urbano, artículo 145 del POT, está “Asegurar vida a los patrimonios naturales, materiales e inmateriales, integrándolos mejor entre sí y en los paisajes urbanos, a través de: El control de alteraciones del paisaje urbano y arquitectónico en áreas de protección del entorno patrimonial y de las visuales representativas para la apreciación de los componentes de la Estructura Integradora de Patrimonios, asegurando su embellecimiento y conservación.”

A partir de lo anteriormente mencionado, y con la expectativa de afinar las bases para el posible desarrollo, implementación y aplicabilidad del concepto de paisaje urbano del POT en el territorio, se avanzó en el planteamiento de una metodología de análisis para la lectura y caracterización de los entornos urbanos contenidos en la Actuación Estratégica, particularmente a través de las unidades de paisaje, que se constituyen en la unidad de análisis por áreas homogéneas.

Ahora bien, para efectos de este análisis el paisaje urbano está “entendido como la imagen de la realidad generada por un observador, resultante de mirar consciente y sensiblemente un determinado entorno; es la traducción de lo observado y vivenciado.” (Procedimientos para un

catálogo del paisaje urbano, Facultad Arquitectura, Universidad Católica, Córdoba, Argentina, diciembre 2019), y la mirada está orientada por las categorías de análisis.

El alcance de las directrices generales para la regulación del paisaje urbano en sus elementos, que serán precisadas en la formulación de la Actuación Estratégica, se basa en la observación de la dimensión física del territorio.

2.6.3. Unidades de paisaje

A partir de lo establecido por el POT con respecto al paisaje urbano, como se mencionó con anterioridad, se adelantó la caracterización del territorio de la AE, a través de la identificación y análisis de unidades de paisaje, lo que permite y complementa la aproximación a la valoración de conjunto del contexto urbano.

El análisis de este territorio principalmente desde el componente socioeconómico, y la caracterización ambiental, vial funcional y de infraestructura, desarrollados para el planteamiento de directrices de la AE Rionegro, reconoció cuatro zonas diferenciadas por sus características y dinámicas, a partir de las cuáles, se identificaron las áreas homogéneas o unidades de paisaje.

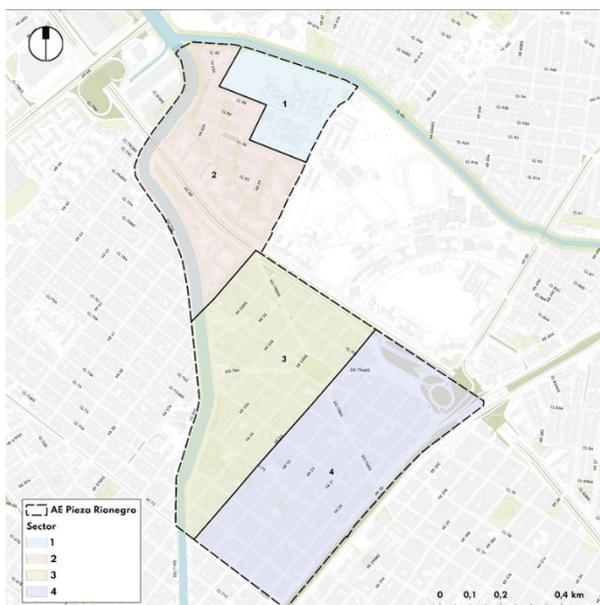


Figura 43. Zonas de la AE Rionegro

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOBO 2023

Las unidades de paisaje son micro territorios delimitados a partir de procesos de identificación y validación con las comunidades, de las dinámicas sociales, económicas, culturales, ambientales y edificatorias, que para el caso del análisis de los entornos urbanos de las AE, se

concentran en la lectura y evaluación por observación, de las características físicas de dichas unidades.

Una vez revisados algunos textos y artículos de experiencias de otros países, sobre aproximaciones al análisis del paisaje urbano, se identificaron las variables que, adaptadas a nuestra realidad, dieran luces para precisar el concepto en sí mismo, y que permitieran plantear las bases de caracterización como directrices, para la formulación de la Actuación Estratégica.

La caracterización de las unidades de paisaje se adelantó a través de la evaluación de tres categorías como ya se mencionó: estructura y calidad del paisaje natural, funcionalidad del espacio público, arquitectura y patrimonio. Éstas contienen indicadores ponderados relacionados con continuidades físicas y funcionales, recorridos escénicos con visuales de valor natural o histórico, elementos referentes de espacios de valor natural y/o patrimonial, presencia de árboles y/o zonas verdes de protección y conservación, valoración de áreas peatonales con dimensiones adecuadas para la circulación peatonal confortable y segura, condiciones de accesibilidad universal con estructuras incluyentes, acabados homogéneos y pasos seguros, presencia de elementos de mobiliario urbano para el encuentro de la ciudadanía, percepción armónica del espacio público que aporta a la estética del paisaje urbano, perfil urbano que conserva morfología y carácter original de la época, expresiones y/o volumetrías arquitectónicas de carácter histórico y patrimonial, presencia de una paramentación continua y homogénea que propicia una clara relación entre lo público y privado, presencia de materiales de fachadas que conservan su autenticidad y aportan valor al lugar.

Aunque no deja de ser en muchos casos una evaluación subjetiva, sí permitió generar un soporte comparativo del territorio y sus particularidades, de manera ponderada, para lo cual se estableció la escala de evaluación de 1, 3 y 5, dónde 1 corresponde a la más baja, 3 corresponde a la media, y 5 corresponde a la más alta.

El resultado para esta AE es el siguiente.

UNIDAD DE PAISAJE	NÚMERO UP	Evaluación Unidad Paisaje
Dotacionales	1	2,7
Entre Ríos	2	2,8
Calle 80	3	2,3
Gaitán Occidente	4	1,5
Canal Salitre	5	2,8
Doce de Octubre Occidente	6	1,5
Gaitán Oriente	7	1,8
Doce de Octubre Oriente	8	1,5
Calle 72	9	2,0
Carrera 30	10	2,3
		2,1

Condición Paisaje Urbano	Degradado	Deficiente	Aceptable	Notable	Óptimo
	0 a 1,9	2 a 2,9	3 a 3,9	4 a 4,9	5
No. UP por condición	4	6			
Evaluación general AE		2,1			

Tabla 13. Evaluación general del paisaje urbano de la AE Rionegro

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOB0 2023

La calidad del paisaje urbano se pondera como degradado pasando por deficiente, aceptable, notable, hasta óptimo, respondiendo a la evaluación con calificación entre (1 a 1,9), (2 a 2,9), (3 a 3,9), (4 a 4,9) y (5). El consolidado general de la evaluación adelantada sobre el paisaje urbano de la Actuación Estratégica Rionegro, da una condición “Deficiente” en la calidad de este, particularmente 4 de las unidades de paisaje calificaron en degradado y 6 en deficiente.

Al interior del territorio de la AE, esta evaluación aporta a la orientación de una posible priorización en la intervención por zonas, que a nivel individual muestra los indicadores aplicados por unidad de paisaje.

CATEGORÍA: ESTRUCTURA Y CALIDAD DEL PAISAJE NATURAL											
Indicador 1: Continuidad del paisaje mediante conexiones físicas y funcionales de la infraestructura verde.			Indicador 2: Recorridos escénicos con un alto valor paisajístico dado por vistas o visuales hacia paisajes de valor natural o histórico.			Indicador 3: Conjunto de elementos que conforman un referente visual por medio de espacios de valor natural y/o patrimonial.			Indicador 4: Presencia de árboles y/o zonas verdes merecedores de protección y conservación.		
VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN		
Indicador 1			Indicador 2			Indicador 3			Indicador 4		
Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
7	2	1	3	4	3	6	3	1	5	4	1
10			10			10			10		
70%	20%	10%	30%	40%	30%	60%	30%	10%	50%	40%	10%

CATEGORÍA: FUNCIONALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO											
Indicador 1: Áreas peatonales con dimensiones adecuadas para la circulación peatonal confortable y segura.			Indicador 2: Condiciones de accesibilidad universal mediante la incorporación de estructuras incluyentes, acabados homogéneos y pasos seguros.			Indicador 3: Presencia de elementos de mobiliario urbano que generan escenarios propicios para el encuentro de la ciudadanía, otorgando identidad y calidad al paisaje.			Indicador 4: Percepción armónica del espacio público, conservando y/o aportando a la estética del paisaje urbano.		
VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN		
Indicador 1			Indicador 2			Indicador 3			Indicador 4		
Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
1	8	1	8	2	0	9	1	0	7	3	0
10			10			10			10		
10%	80%	10%	80%	20%	0%	90%	10%	0%	70%	30%	0%

CATEGORÍA: ARQUITECTURA Y PATRIMONIO											
Indicador 1: Perfil urbano que conserva su morfología y carácter original de la época.			Indicador 2: Expresiones y/o volumetrías arquitectónicas que ponen en valor al lugar por su carácter histórico y/o patrimonial.			Indicador 3: Presencia de una paramentación continua y homogénea de gran coherencia formal en el entorno, que propicia una clara relación entre lo público y privado.			Indicador 4: Presencia de materiales de fachadas que conservan su autenticidad y aportan valor al lugar.		
VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN		
Indicador 1			Indicador 2			Indicador 3			Indicador 4		
Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
0	4	6	9	0	1	4	5	1	9	0	1
10			10			10			10		
0%	40%	60%	90%	0%	10%	40%	50%	10%	90%	0%	10%

Tabla 14. Evaluación general del paisaje urbano por categorías e indicadores

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOB 2023

La lectura global de los resultados, evidencia que en la primera categoría “estructura y calidad del paisaje natural”, los indicadores 1,3 y 4 califican la mayoría de las unidades de paisaje en valoración baja, y el indicador 2 a la mayoría en valoración media. En la segunda categoría de análisis “funcionalidad del espacio público”, los indicadores 2, 3 y 4 califican la mayoría de las unidades de paisaje en valoración baja, y el indicador 1 a la mayoría en valoración media. En la tercera categoría “arquitectura y patrimonio”, los indicadores 2 y 4 califican la mayoría de las unidades de paisaje en valoración baja, el indicador 3, a la mayoría en valoración media, y por último el indicador 1 a la mayoría en valoración alta.

El resultado por unidades de paisaje en cada zona de la Actuación Estratégica es el que se muestra enseguida.



Figura 44. Evaluación de la zona 1

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOB 2023

CATEGORÍA: ESTRUCTURA Y CALIDAD DEL PAISAJE NATURAL												
UNIDAD DE PAISAJE	Indicador 1: Continuidad del paisaje mediante conexiones físicas y funcionales de la infraestructura verde.			Indicador 2: Recorridos escénicos con un alto valor paisajístico dado por vistas visuales hacia paisajes de valor natural o histórico.			Indicador 3: Conjunto de elementos que conforman un referente visual por medio de espacios de valor natural y/o patrimonial.			Indicador 4: Presencia de árboles y/o zonas verdes merecedores de protección y conservación.		
	VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Dotacionales	1				3			3			3	

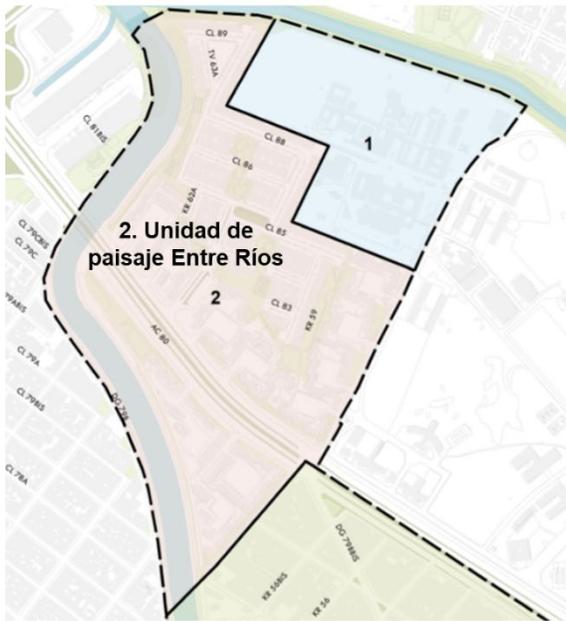
CATEGORÍA: FUNCIONALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO												
UNIDAD DE PAISAJE	Indicador 1: Áreas peatonales con dimensiones adecuadas para la circulación peatonal confortable y segura.			Indicador 2: Condiciones de accesibilidad universal mediante la incorporación de estructuras incluyentes, acabados homogéneos y pasos seguros.			Indicador 3: Presencia de elementos de mobiliario urbano que generan escenarios propicios para el encuentro de la ciudadanía, otorgando identidad y calidad al paisaje.			Indicador 4: Percepción armónica del espacio público, conservando y/o aportando a la estética del paisaje urbano.		
	VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Dotacionales	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5

CATEGORÍA: ARQUITECTURA Y PATRIMONIO												
UNIDAD DE PAISAJE	Indicador 1: Perfil urbano que conserva su morfología y carácter original de la época.			Indicador 2: Expresiones y/o volumetrías arquitectónicas que ponen en valor al lugar por su carácter histórico y/o patrimonial.			Indicador 3: Presencia de una paramentación continua y homogénea de gran coherencia formal en el entorno, que propicia una clara relación entre lo público y privado.			Indicador 4: Presencia de materiales de fachadas que conservan su autenticidad y aportan valor al lugar.		
	VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Dotacionales			5	1	3	5	1	3	5	1	3	5

Tabla 15. Evaluación por unidades de paisaje de la zona 1

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOB0 2023

La primera unidad de paisaje está conformada por los predios que albergan edificaciones con los usos dotacionales Cárcel del Buen Pastor y Conferencia Episcopal de Colombia. Las posibles intervenciones y desarrollo en esta unidad de paisaje están asociadas a la potencial liberación del suelo por parte de dichos dotacionales.



UNIDAD DE PAISAJE	NÚMERO UP	Evaluación Unidad Paisaje
Entre Ríos	2	2,8

Condición Paisaje Urbano	Degradado	Deficiente	Aceptable	Notable	Óptimo
	0 a 1,9	2 a 2,9	3 a 3,9	4 a 4,9	5



Figura 45. Evaluación de la zona 2

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOB 2023

CATEGORÍA: ESTRUCTURA Y CALIDAD DEL PAISAJE NATURAL												
UNIDAD DE PAISAJE	Indicador 1: Continuidad del paisaje mediante conexiones físicas y funcionales de la infraestructura verde.			Indicador 2: Recorridos escénicos con un alto valor paisajístico dado por vistas o visuales hacia paisajes de valor natural o histórico.			Indicador 3: Conjunto de elementos que conforman un referente visual por medio de espacios de valor natural y/o patrimonial.			Indicador 4: Presencia de árboles y/o zonas verdes merecedores de protección y conservación.		
	VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Entre Ríos	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5
	3			3			3			5		

CATEGORÍA: FUNCIONALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO												
UNIDAD DE PAISAJE	Indicador 1: Áreas peatonales con dimensiones adecuadas para la circulación peatonal confortable y segura.			Indicador 2: Condiciones de accesibilidad universal mediante la incorporación de estructuras incluyentes, acabados homogéneos y pasos seguros.			Indicador 3: Presencia de elementos de mobiliario urbano que generan escenarios propicios para el encuentro de la ciudadanía, otorgando identidad y calidad al paisaje.			Indicador 4: Percepción armónica del espacio público, conservando y/o aportando a la estética del paisaje urbano.		
	VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Entre Ríos	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5
	3			1			1			3		

CATEGORÍA: ARQUITECTURA Y PATRIMONIO												
UNIDAD DE PAISAJE	Indicador 1: Perfil urbano que conserva su morfología y carácter original de la época.			Indicador 2: Expresiones y/o volumetrías arquitectónicas que ponen en valor al lugar por su carácter histórico y/o patrimonial.			Indicador 3: Presencia de una paramentación continua y homogénea de gran coherencia formal en el entorno, que propicia una clara relación entre lo público y privado.			Indicador 4: Presencia de materiales de fachadas que conservan su autenticidad y aportan valor al lugar.		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Entre Ríos	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5

Tabla 16. Evaluación por unidades de paisaje de la zona 2

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOB 2023

La segunda unidad de paisaje, la conforman los conjuntos cerrados de casas y edificios denominados Entre Ríos, que tienen limitación a la libre circulación a través de ellos. En general estos conjuntos no se integran funcionalmente con su entorno, pero son elementos con representatividad en el paisaje urbano de la AE delimitada.



UNIDAD DE PAISAJE	NÚMERO UP	Evaluación Unidad Paisaje
Calle 80	3	2,3
Gaitán Occidente	4	1,5
Canal Salitre	5	2,8
Doce de Octubre Occidente	6	1,5

Condición Paisaje Urbano	Degradado	Deficiente	Aceptable	Notable	Óptimo
	0 a 1,9	2 a 2,9	3 a 3,9	4 a 4,9	5



Figura 46. Evaluación de la zona 3

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOB 2023

CATEGORÍA: ESTRUCTURA Y CALIDAD DEL PAISAJE NATURAL												
	Indicador 1: Continuidad del paisaje mediante conexiones físicas y funcionales de la infraestructura verde.			Indicador 2: Recorridos escénicos con un alto valor paisajístico dado por vistas visuales hacia paisajes de valor natural o histórico.			Indicador 3: Conjunto de elementos que conforman un referente visual por medio de espacios de valor natural y/o patrimonial.			Indicador 4: Presencia de árboles y/o zonas verdes merecedores de protección y conservación.		
	VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN		
UNIDAD DE PAISAJE	Baja 1	Media 3	Alta 5	Baja 1	Media 3	Alta 5	Baja 1	Media 3	Alta 5	Baja 1	Media 3	Alta 5
Calle 80		3				5	1				3	
Gaitán Occidente	1			1			1			1		
Canal Salitre			5			5			5		3	
Doce de Octubre Occidente	1			1			1			1		

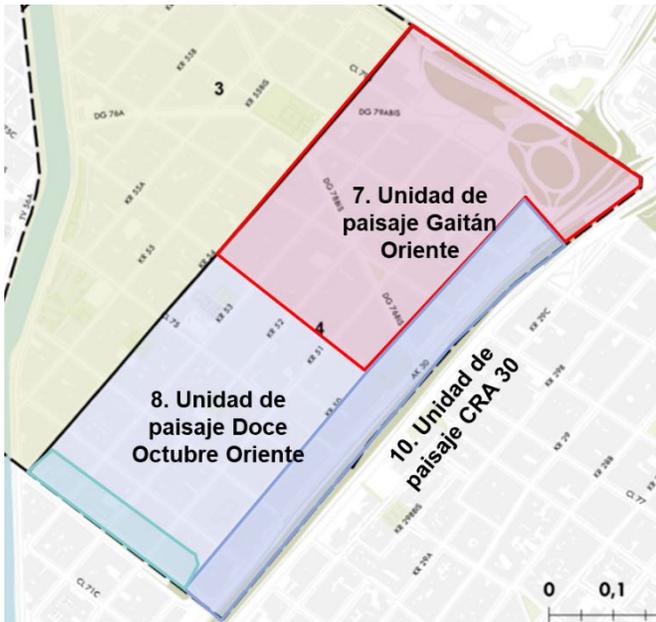
CATEGORÍA: FUNCIONALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO												
	Indicador 1: Áreas peatonales con dimensiones adecuadas para la circulación peatonal confortable y segura.			Indicador 2: Condiciones de accesibilidad universal mediante la incorporación de estructuras incluyentes, acabados homogéneos y pasos seguros.			Indicador 3: Presencia de elementos de mobiliario urbano que generan escenarios propicios para el encuentro de la ciudadanía, otorgando identidad y calidad al paisaje.			Indicador 4: Percepción armónica del espacio público, conservando y/o aportando a la estética del paisaje urbano.		
	VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN		
UNIDAD DE PAISAJE	Baja 1	Media 3	Alta 5	Baja 1	Media 3	Alta 5	Baja 1	Media 3	Alta 5	Baja 1	Media 3	Alta 5
Calle 80			5		3		1			1		
Gaitán Occidente		3		1			1			1		
Canal Salitre		3		1			1				3	
Doce de Octubre Occidente		3		1			1			1		

CATEGORÍA: ARQUITECTURA Y PATRIMONIO												
	Indicador 1: Perfil urbano que conserva su morfología y carácter original de la época.			Indicador 2: Expresiones y/o volumetrías arquitectónicas que ponen en valor al lugar por su carácter histórico y/o patrimonial.			Indicador 3: Presencia de una paramentación continua y homogénea de gran coherencia formal en el entorno, que propicia una clara relación entre lo público y privado.			Indicador 4: Presencia de materiales de fachadas que conservan su autenticidad y aportan valor al lugar.		
	VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN		
UNIDAD DE PAISAJE	Baja 1	Media 3	Alta 5	Baja 1	Media 3	Alta 5	Baja 1	Media 3	Alta 5	Baja 1	Media 3	Alta 5
Calle 80		3		1			1			1		
Gaitán Occidente		3		1				3		1		
Canal Salitre			5	1			1			1		
Doce de Octubre Occidente		3		1				3		1		

Tabla 17. Evaluación por unidades de paisaje de la zona 3

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOB 2023

Las unidades de paisaje que conforman la zona 3 de ésta AE, evidencian las características particulares que las hacen diferentes entre ellas, es así que los predios con frente sobre la Calle 80, tanto en nivel de transformación (edificaciones) como en cambio de uso, presentan una mayor incidencia que los predios localizados hacia el interior del barrio. A diferencia de los demás predios, los que se localizan con frente al Canal Salitre, cuentan con un potencial de desarrollo íntegramente relacionado con la dimensión ambiental.



UNIDAD DE PAISAJE	NÚMERO UP	Evaluación Unidad Paisaje
Gaitán Oriente	7	1,8
Doce de Octubre Oriente	8	1,5
Calle 72	9	2,0
Carrera 30	10	2,3

Condición Paisaje Urbano	Degradado	Deficiente	Aceptable	Notable	Óptimo
	0 a 1,9	2 a 2,9	3 a 3,9	4 a 4,9	5



Figura 47. Evaluación de la zona 4

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOB 2022

CATEGORÍA: ESTRUCTURA Y CALIDAD DEL PAISAJE NATURAL												
UNIDAD DE PAISAJE	Indicador 1: Continuidad del paisaje mediante conexiones físicas y funcionales de la infraestructura verde.			Indicador 2: Recorridos escénicos con un alto valor paisajístico dado por vistas o visuales hacia paisajes de valor natural o histórico.			Indicador 3: Conjunto de elementos que conforman un referente visual por medio de espacios de valor natural y/o patrimonial.			Indicador 4: Presencia de árboles y/o zonas verdes merecedores de protección y conservación.		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Gaitán Oriente	1				3		1			1		
Doce de Octubre Oriente	1			1			1			1		
Calle 72	1				3			3		1		
Carrera 30	1					5	1				3	

CATEGORÍA: FUNCIONALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO												
UNIDAD DE PAISAJE	Indicador 1: Áreas peatonales con dimensiones adecuadas para la circulación peatonal confortable y segura.			Indicador 2: Condiciones de accesibilidad universal mediante la incorporación de estructuras incluyentes, acabados homogéneos y pasos seguros.			Indicador 3: Presencia de elementos de mobiliario urbano que generan escenarios propicios para el encuentro de la ciudadanía, otorgando identidad y calidad al paisaje.			Indicador 4: Percepción armónica del espacio público, conservando y/o aportando a la estética del paisaje urbano.		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Gaitán Oriente		3		1			1			1		
Doce de Octubre Oriente		3		1			1			1		
Calle 72		3		1			1			1		
Carrera 30		3			3			3		1		

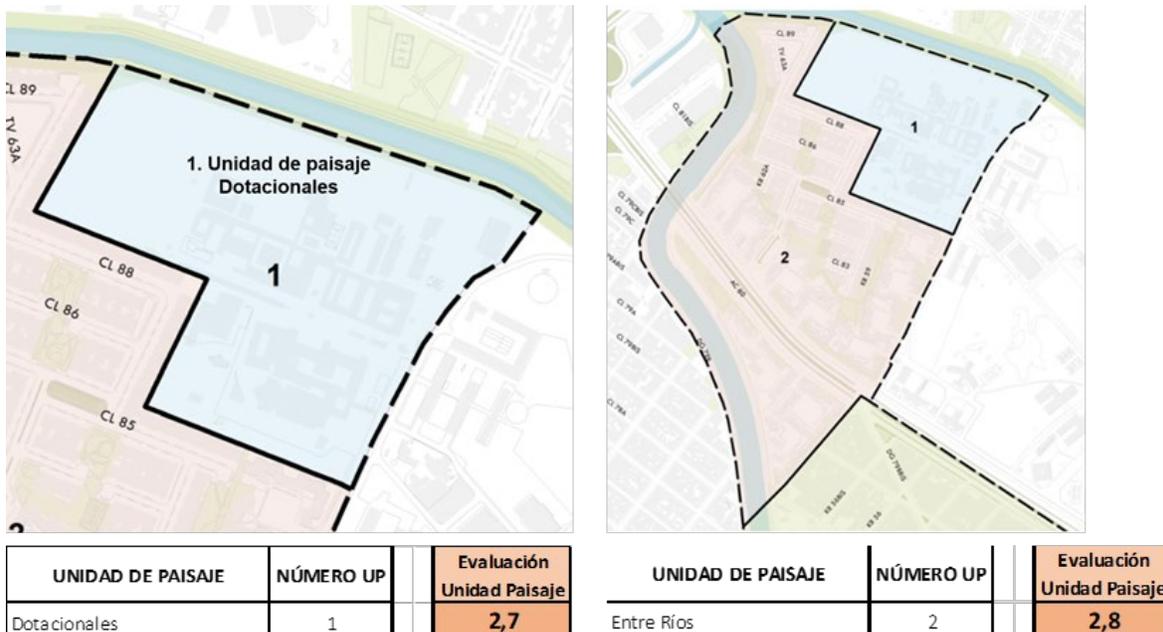
CATEGORÍA: ARQUITECTURA Y PATRIMONIO												
UNIDAD DE PAISAJE	Indicador 1: Perfil urbano que conserva su morfología y carácter original de la época.			Indicador 2: Expresiones y/o volumetrías arquitectónicas que ponen en valor al lugar por su carácter histórico y/o patrimonial.			Indicador 3: Presencia de una paramentación continua y homogénea de gran coherencia formal en el entorno, que propicia una clara relación entre lo público y privado.			Indicador 4: Presencia de materiales de fachadas que conservan su autenticidad y aportan valor al lugar.		
	VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN			VALORACIÓN		
	Baja 1	Media 3	Alta 5	Baja 1	Media 3	Alta 5	Baja 1	Media 3	Alta 5	Baja 1	Media 3	Alta 5
Gaitán Oriente			5	1				3		1		
Doce de Octubre Oriente		3		1				3		1		
Calle 72			5	1				3		1		
Carrera 30			5	1			1			1		

Tabla 18. Evaluación por unidades de paisaje de la zona 4

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOB 2023

De la misma manera las unidades de paisaje que conforman la zona 4 de ésta AE, también muestran las características particulares que las hacen diferentes entre ellas, como los predios localizados con frente sobre la Carrera 30, que presentan mayor transformación con respecto a los localizados con frente sobre la Calle 72. Hacia el interior de los barrios, y pese a tener también condiciones de transformación y funcionamiento similares, conforman unidades de paisaje diferenciadas.

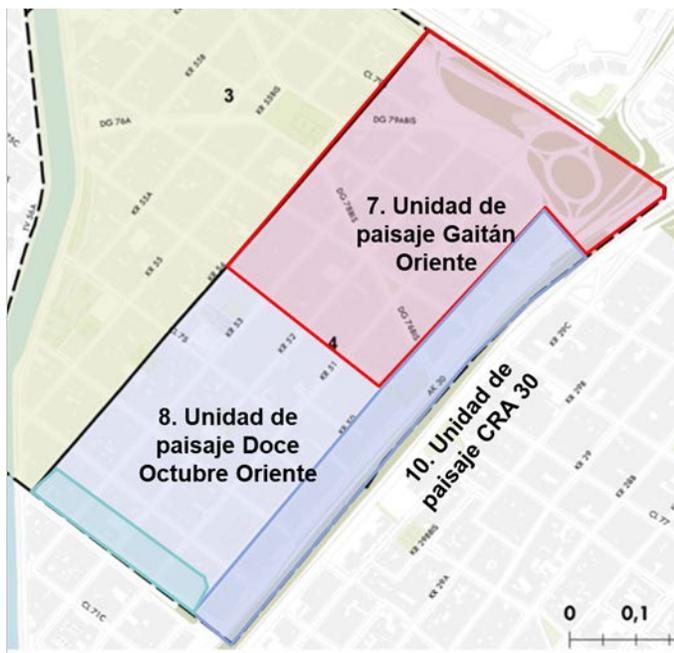
Figura 48. Comparativo resultado evaluación por zonas





UNIDAD DE PAISAJE	NÚMERO UP	Evaluación Unidad Paisaje
Calle 80	3	2,3
Gaitán Occidente	4	1,5
Canal Salitre	5	2,8
Doce de Octubre Occidente	6	1,5

2,0



UNIDAD DE PAISAJE	NÚMERO UP	Evaluación Unidad Paisaje
Gaitán Oriente	7	1,8
Doce de Octubre Oriente	8	1,5
Calle 72	9	2,0
Carrera 30	10	2,3

1,9

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOB0 2023

El comparativo permite evidenciar a tres de las cuatro zonas con valoración deficiente en la calidad del paisaje urbano, siendo la que más bajo califica entre todas las zonas, la número 4 correspondiente al borde sobre la Carrera 30. La zona que califica con mayor puntaje es la número 2 correspondiente a Entre Ríos.

2.6.4. Visuales representativas

Como se mencionó al inicio de este capítulo, el POT establece medidas de protección del paisaje urbano patrimonial con dos estrategias orientadas a un entorno de 100 m de los BIC, y a las visuales representativas para la apreciación del paisaje histórico, cultural y natural de especial importancia, que serán definidas por el IDPC en la formulación de las UPL, según numeral 2 artículo 85 del POT.

Para avanzar en la segunda estrategia, se adelantó el reconocimiento de visuales representativas de la AE, que, aunque no responden en este caso a visuales definidas por el IDPC tal como lo establece el POT, sí permiten complementar la aproximación a la valoración de conjunto del contexto urbano del territorio en estudio. Para adelantar este reconocimiento se

hizo el recorrido virtual, seleccionando visuales cercanas y lejanas, características de los barrios que la conforman: Entre Ríos, Gaitán y Doce de Octubre, por ejemplo, relacionadas con la estructura ecológica principal, con elementos relevantes del espacio público, y con los cerros orientales a la janía.

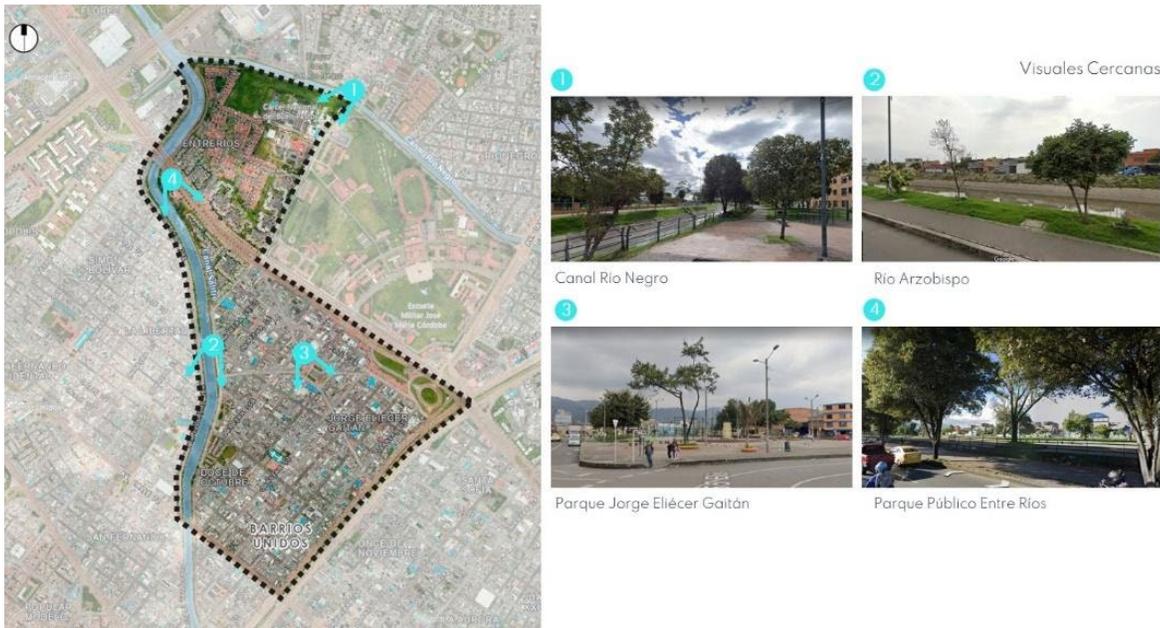


Figura 49. Visuales cercanas

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOB 2023

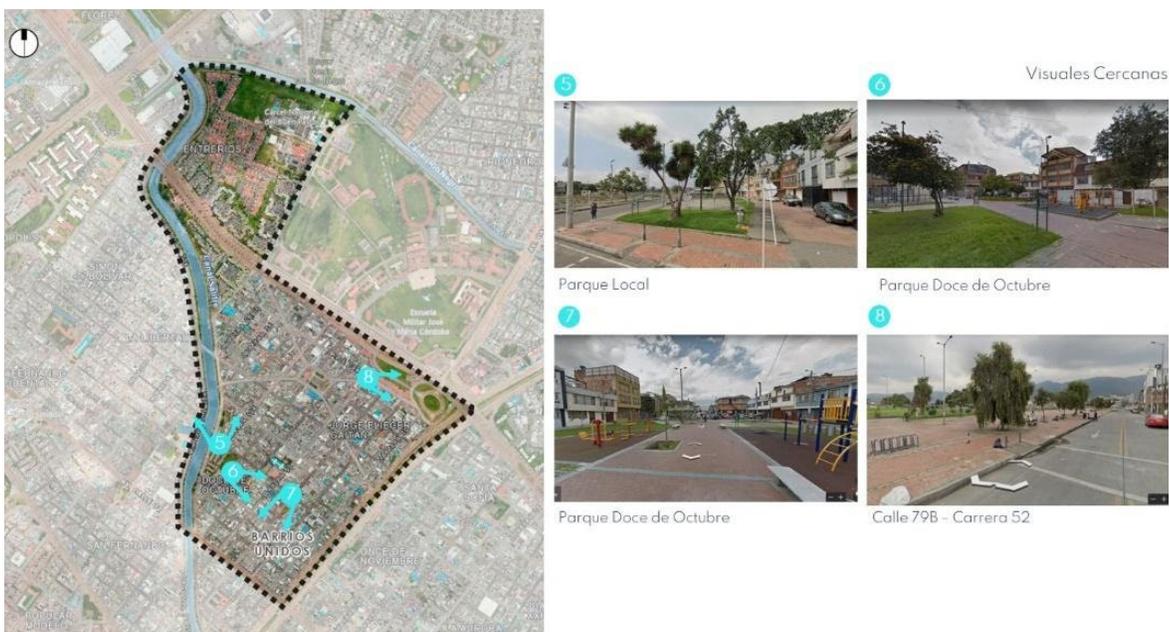


Figura 50. Visuales cercanas

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOB 2023



Figura 51. Visuales lejanas

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOB 2022



Figura 52. Visuales lejanas

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, ERU 2023

El reconocimiento de estas visuales representativas del territorio de la AE, que hacen parte de la valoración del paisaje urbano como ya se mencionó, pusieron en evidencia la necesidad de establecer y desarrollar el manejo de los conos visuales, que permiten orientar la intervención urbana más allá del predio a predio, teniendo presente la afectación o valoración del entorno paisajístico.

Las visuales reconocidas en esta etapa de directrices son una primera aproximación que deben ser evaluadas en el desarrollo de la formulación de la Actuación Estratégica, para confirmarlas, modificarlas y/o reconocer otras diferentes.

2.6.5. Caracterización bienes muebles

La base de datos oficial disponible, ubica dos bienes muebles en la AE Rionegro reconocidos como patrimonio cultural. Estos son la escultura conmemorativa de Jorge Eliécer Gaitán, instalada en 1943 en honor al líder político asesinado, cuyo nombre fue asignado a este barrio que originalmente se llamaba La Providencia. Y la escultura conmemorativa de Manuela Ayala de Gaitán, madre del líder antes mencionado.

DIRECCIÓN	NOMBRE BIEN MUEBLE	FECHA	TIPO DE MUEBLE	CATEGORÍA	AUTOR	BARRIO
DG 76BIS - KR 51	Manuela Ayala de Gaitán	ca.1943	Escultura Antropomorfa	Conmemorativo	Anónimo	Jorge Elicer Gaitán
KR 54 - CL 78 A	Jorge Eliécer Gaitán	ca.1957	Escultura Antropomorfa	Conmemorativo	Nieto L., Anacleto Pinto Maldonado, Luis	Jorge Elicer Gaitán

Tabla 19. Bienes muebles de interés cultural
FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, ERU 2023



Jorge Eliécer gaitán
Autores: Anacleto Nieto L, Luis Pinto Maldonado
Escultura antropomorfa
Conmemorativa



Figura 53. Localización escultura Jorge Eliécer Gaitán

FUENTE: Elaboración propia AE RN, ERU 2022

NOMBRE BIEN MUEBLE	Estado conservación			Estado mantenimiento			Valoración			Integración contexto			Evaluación individual
	Muy alterado	Poco alterado	Conservado	Crítico	Moderado	Aceptable	Commemorativo	Singular	Destacado	Contexto perdido	Contexto alterado	Contexto conservado	
Jorge Eliécer Gaitán	1	3	5	1	3	5	5	3	1	1	3	5	4,5

Tabla 20. Evaluación escultura Jorge Eliécer Gaitán

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, ERU 2023

La evaluación de las condiciones que se encuentra esta escultura localizada en el espacio público central del barrio Gaitán, arroja un balance notable, que no es el óptimo, pero muestra un monumento que sobrevive pese a no contar al parecer, con programa de mantenimiento. En la base de datos figura como monumento que cuenta con declaratoria como patrimonio cultural de la ciudad, y es evidente que requiere atención de esta.



Figura 54. Localización escultura Manuela Ayala de Gaitán

FUENTE: Elaboración propia AE RN, ERU 2022

NOMBRE BIEN MUEBLE	Estado conservación			Estado mantenimiento			Valoración			Integración contexto			Evaluación Individual
	Muy alterado	Poco alterado	Conservado	Crítico	Moderado	Aceptable	Conmemorativo	Singular	Destacado	Contexto perdido	Contexto alterado	Contexto conservado	
Manuela Ayala de Gaitán	1	3	5	1	3	5	5	3	1	1	3	5	2

Tabla 21. Evaluación escultura Manuela Ayala de Gaitán

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, ERU 2023

Este monumento, instalado en 1957, se encuentra en condiciones deficientes, lo cual se confirma con la ponderación realizada. Aunque en este momento no se cuenta con información sobre el monumento original, al parecer ha sido vandalizado sin que se pueda tener claro si hay faltantes, ni la magnitud del daño que presenta. En la base de datos figura como monumento que cuenta con declaratoria como patrimonio cultural de la ciudad, y es evidente que requiere atención de esta.

2.6.6. Reconocimiento manifestaciones culturales y prácticas productivas tradicionales

Como se mencionó en el numeral sobre normas e instrumentos aplicables al patrimonio cultural, El párrafo 7 del artículo 80 del POT, establece que el IDPC “diseñará e implementará las metodologías y generará orientaciones técnicas y conceptuales para el desarrollo de inventarios de Patrimonio Cultural Inmaterial en el Distrito Capital. Así mismo, orientará a las comunidades, organizaciones y grupos sociales para la gestión y realización de procesos de inventarios de Patrimonio Cultural Inmaterial en los ámbitos urbanos y rurales del Distrito Capital”.

En el desarrollo de la formulación de la AE, es necesario avanzar en el reconocimiento de las manifestaciones y prácticas culturales del territorio, con la orientación y metodología que determine el IDPC, tal como lo establece el POT, y en cumplimiento de la identificación, valoración y protección del patrimonio cultural de la ciudad.

De forma preliminar y como preámbulo al reconocimiento de posibles manifestaciones culturales y prácticas productivas tradicionales en la formulación de la AE Rionegro, se incluyen como candidatas la tradicional Plaza de Mercado del Doce de Octubre (construida en 1946), y la tradicional vitrina de muebles Doce de Octubre - Gaitán.

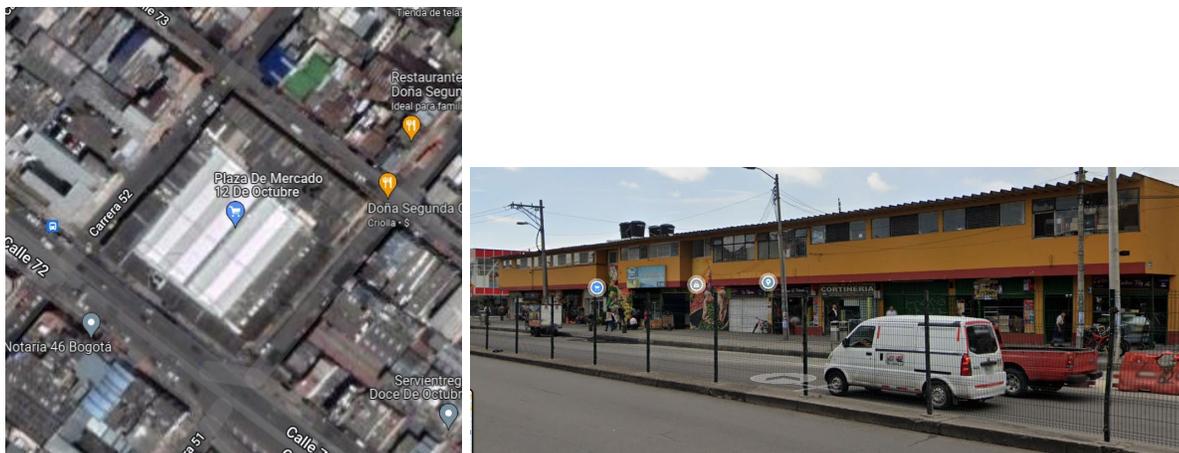


Figura 55. Plaza de Mercado Doce de Octubre

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, RENOBO 2023

Las plazas de mercado están referenciadas en el POT como posible patrimonio inmaterial, aunque no están inventariadas aún, y por tanto no han ingresado a un proceso de declaratoria específica.

De la misma manera en el POT, está reconocida la zona 4, como un sector de aglomeración de producción artesanal, también referenciado como parte del posible patrimonio inmaterial. Esta zona corresponde territorialmente a la localización de las vitrinas y producción tradicional de muebles y decoración.



Figura 56. Vitrina de Muebles Doce de Octubre - Gaitán

FUENTE: Elaboración propia AE Rionegro, ERU 2023

2.6.7. Conclusiones componente patrimonio

- Se planteó la redelimitación de la AE, excluyendo la Escuela Militar de Cadetes José María Córdova, e incluyendo la totalidad del Canal Salitre que conforma el límite sur de la AE, además de los conjuntos cerrados de vivienda, denominados Entre Ríos.
- Se identificaron entornos urbanos homogéneos al interior de las Zonas de la AE, con el fin de ponderar y cualificar el territorio, y así permitir establecer en forma global un nivel de calidad del paisaje urbano.
- Se identificaron las visuales representativas del territorio de la AE, con el objetivo de establecer directrices que orienten intervenciones integrales para cualificar el paisaje urbano.
- Esta AE no contiene Bienes de Interés Cultural Inmueble, pero sí 2 Bienes Muebles correspondientes a esculturas conmemorativas.
- Se identificaron en forma preliminar las que podrían constituirse en manifestaciones culturales y prácticas productivas tradicionales.

3. DIRECTRICES PARA LA DEFINICIÓN DE LO PÚBLICO

3.1. Vocación de la Pieza

La Pieza Rionegro tiene una vocación para la conexión de diferentes centralidades de la ciudad con potenciales de reordenamiento de equipamientos existentes y una oportunidad de organización urbana de las zonas residenciales mediante la revitalización urbana, consolidando los sectores relacionados con la Avenida Calle 80, la Avenida NQS, el Canal Salitre y la Calle 72.

3.2. Objetivos

3.2.1 Objetivo General

Consolidar en los próximos 30 años la Actuación Estratégica Rionegro como una centralidad de la ciudad, destacando los potenciales en los equipamientos existentes y los componentes de la estructura ecológica principal, permitiendo el fortalecimiento de la economía artesanal y mejorando las oportunidades competitivas del sector.

3.2.2 Objetivos específicos

- **Reactivación económica**
 - Promover el fortalecimiento del tejido empresarial y el corazón productivo del sector en especial de la economía artesanal de muebleros del barrio Doce de Octubre.
 - Consolidar las ventajas competitivas del sector para generar más y mejor empleo.
 - Contribuir con el fortalecimiento del turismo en el territorio de la actuación, teniendo en cuenta el patrimonio material e inmaterial existente en dicha zona, para aumentar las oportunidades de empleo y el nivel de ingresos de sus habitantes.
 - Contribuir al mejoramiento de las actividades productivas del sector promoviendo soluciones para la distribución logística de último kilómetro de mercancías e insumos.
- **Reverdecer**
 - Incrementar la conectividad funcional y ecológica de los elementos de la EEP, a través de la plantación de árboles de diferentes portes y el incremento de las áreas permeables vegetadas en zonas estratégicas de la AE.
 - Mejorar y/o renovar las áreas de espacio público existentes, para consolidarlas como entornos habitables, que provean bienestar a los ciudadanos.
- **Cuidado**
 - Aumentar la oferta de servicios sociales y del cuidado, mejorando las oportunidades para las personas cuidadoras del sector.
- **Movilidad sostenible**
 - Desarrollar y adecuar la red de ciclo infraestructura dentro del ámbito de la AE promoviendo el uso de modos no motorizados.

- Propender por la integración intermodal entre los diferentes modos de transporte que convergen en el ámbito de la AE, Metro, Transmilenio, Regiotram, SITP, taxis, transporte de carga, bicicleta y peatones.
- Servicios públicos y ciudad inteligente
 - Generar estrategias para la transición a una ciudad inteligente que permita el mejoramiento de la capacidad de las redes de servicios públicos, que contribuyan a una mayor eficiencia de cara a una mayor necesidad de servicios en la ciudad y a la necesidad de adoptar medidas que contribuyan a la mitigación del cambio climático
 - Asegurar la prestación adecuada de los servicios públicos a la población actual y futura de la actuación estratégica.
 - Gestionar de manera inteligente los recursos naturales al interior de la AE, prestando servicios inteligentes a la ciudadanía.
- Patrimonio
 - Regular las intervenciones relacionadas con la afectación al paisaje urbano tanto en las unidades de paisaje, como las relacionadas con las visuales lejanas.
 - Reconocer y poner en valor el patrimonio mueble existente, como parte de la recuperación y fortalecimiento de la memoria colectiva, en aporte a la recualificación del espacio público y el entorno urbano.
 - Identificar, inventariar y valorar, las manifestaciones culturales y prácticas productivas tradicionales, que permita reconocer los patrimonios integrados que hacen parte e identifican a las comunidades tradicionales que han habitado los barrios en la AE.
- Gestión y Gobernanza
 - Definir esquemas de gestión, financiación y de gobernanza específicos para garantizar la ejecución de los proyectos de la Pieza Rionegro.
 - Propiciar procesos de participación ciudadana incidente para el desarrollo de las estrategias de intervención, contemplando la protección de moradores y actividades productivas.
 - Articular su formulación con otros instrumentos de planeación adoptados o, en virtud del régimen de transición, por adoptar, presentes en el territorio delimitado de la actuación estratégica, como planes parciales y otras actuaciones estratégicas colindantes.

3.3 Directrices para la definición de lo público

A través de las Directrices para la Definición de Lo Público, la Administración Distrital busca consolidar el Modelo de Ocupación Territorial (MOT) en la ciudad, teniendo en cuenta las especificidades de cada Actuación Estratégica (AE). En tal sentido, se definen las condiciones mínimas de formulación de proyectos urbanísticos en términos de requisitos programáticos adicionales a los establecidos en el Decreto 555 de 2021 – Plan de Ordenamiento Territorial, así como lineamientos de diseño urbano para la definición de las estructuras territoriales y la identificación de cargas urbanísticas generales, que se enmarcan en los siguientes pilares:

- Reverdecer
- Patrimonio
- Cuidado
- Movilidad sostenible

- Ciudad inteligente
- Reactivación económica
- Gobernanza y financiación

3.3.1. Reverdecer



Ilustración 10. Proyección pilar de Reverdecer

Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D1. Recuperación y activación del Canal Salitre y Canal Rionegro, a través de la implementación de soluciones basadas en la naturaleza, para mejorar la conectividad ecológica y funcional de los elementos de la EEP y proveer otros servicios ambientales y sociales a los ciudadanos

Atendiendo al objetivo de proteger la estructura ecológica principal y los paisajes bogotanos, y de generar una relación más armoniosa y sostenible de la ciudad con sus habitantes, se plantea el reverdecimiento de los Canales Salitre y Rionegro en la AE (**P1**). Esto, a través del desarrollo

de intervenciones en las franjas paralelas de estos cuerpos de agua, en las que se realice siembra de árboles nativos de diferentes especies y funciones ecológicas, que constituyan un bosque urbano, con el fin de consolidar el conector ecosistémico Cerros-Virrey-Neuque.

Por otro lado, se incluye la consolidación del Parque del Canal Rionegro (**P2**), que se incluyó en el POT como parque estructurante de la EEP, a través de la renaturalización y generación/renovación de espacios de permanencia para la población contiguos al canal (i.e., que cumplan con las condiciones de seguridad requeridas), con el fin de generar nuevas oportunidades recreativas para actividades de contemplación.

Indicadores

- Índice de arborización nativa.
- Conectividad ecosistémica.
- Número de árboles por cada tres habitantes.
- Hectáreas en ronda hídrica y cauces recuperadas, restauradas y renaturalizadas.

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
01	Reverdecer el Canal Salitre (1.667 m, entre la Calle 72 hasta la Calle 80) y el Canal Rionegro (1.500 m, entre la Carrera 50 hasta la Carrera 68), a través de la consolidación de bosques urbanos en sus franjas ambientales, que protejan la movilidad activa de peatones y biciusuarios.	Largo
02	Consolidar el Parque Estructurante del Canal Rionegro (13.724,3 m ²), con vocación contemplativa, mediante el reverdecimiento y la renovación de los espacios públicos peatonales y para el encuentro.	Largo

Tabla 22. Reverdecer. Acciones D1.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D2. Generación y consolidación de una red articulada de espacios verdes urbanos en todo el territorio de la AE Rionegro, para incrementar la proximidad entre estos y generar una mayor conectividad peatonal en la Actuación

En primer lugar, se proyecta realizar el reverdecimiento del parque de proximidad Jorge Eliécer Gaitán, para mejorar sus condiciones de accesibilidad, confort y permanencia (**P3**). Así mismo, se plantea el reverdecimiento de los corredores viales Diagonal 79A Bis, Diagonal 78 Bis, las Carreras 50 y 51, y la Calle 78 (i.e., para consolidarlos como calles verdes), con el fin de mejorar la caminabilidad del territorio y la accesibilidad a los parques de proximidad presentes en la AE

(P4). A su vez, se plantea el reverdecimiento del espacio público ubicado en el costado suroccidental de intersección de la Calle 80 con Av. NQS (P5). Lo anterior, para mejorar la conectividad del territorio e incrementar el porcentaje de áreas permeables y funcionales en la AE.

Indicadores

- Metros cuadrados de área verde por habitante.
- Número de árboles por cada tres habitantes.
- Hectáreas de espacios públicos peatonales y para el encuentro renaturalizados y reverdecidos.

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
03	Reverdecir el Parque Jorge Eliécer Gaitán (5.141,92 m ²) y el Parque Público Entre Ríos (6.376 m ²), para mejorar sus condiciones ambientales y de permanencia y confort.	Mediano
04	Conformar las franjas de paisajismo y para la resiliencia urbana en los corredores viales Calle 80 y Av. NQS, así como en la Diagonal 79A Bis y Diagonal 78 Bis, las Carreras 50 y 51 y la Calle 78. Lo anterior, para consolidarlos como ejes verdes de conectividad ambiental y social, que mejoren la integración de los nodos comerciales y residenciales presentes la AE.	Mediano
05	Cualificar la alameda ubicada en el costado suroccidental de la intersección entre la Calle 80 y Av. NQS (11.400 m ² , aproximadamente), a través del reverdecimiento y la generación de espacios de permanencia para los ciudadanos, que permitan mejorar sus condiciones ambientales y paisajísticas.	Largo

Tabla 23. Reverdecir. Acciones D2.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D3. Generación de nuevo espacio público en todo el ámbito de la AE Rionegro y cualificación del existente, en el marco de la estrategia de reverdecimiento y el desarrollo de los lotes de oportunidad, para aumentar el espacio público efectivo por habitante.

Esta directriz se enfoca en la generación de nuevos espacios público en el área de la AE, que cumplan con las condiciones de calidad definidas en el POT y sus respectivas reglamentaciones. Lo anterior, en articulación con las diferentes directrices propuestas en los objetivos de movilidad sostenible, reactivación económica, etc. Así pues, como nuevos espacios

públicos se incluyen los metros cuadrados que se generarán en el marco del desarrollo de los ámbitos de gestión (**P6**). A su vez, se incluye como proyecto la articulación y conexión de los espacios públicos existentes del Conjunto Residencial Entre Ríos (ubicado en la zona norte de la AE), a los demás sectores del territorio en especial hacia los futuros desarrollos en los predios del Buen Pastor y del costado norte del Canal Rionegro, para mejorar las condiciones de acceso para toda la población (**P7**).

Indicadores

- Metros cuadrados de área verde por habitante.
- Número de árboles por cada tres habitantes.

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
06	Generar nuevo espacio público en todo el ámbito de la AE de aproximadamente 14.653,3 m ²	Largo
07	Articular y conectar los espacios públicos existentes del Conjunto Residencial Entre Ríos a los demás sectores del territorio de la AE (18.017,5 m ² , aproximadamente)	Corto

Tabla 24. Reverdecer. Acciones D3.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

3.3.2. Sistema del Cuidado

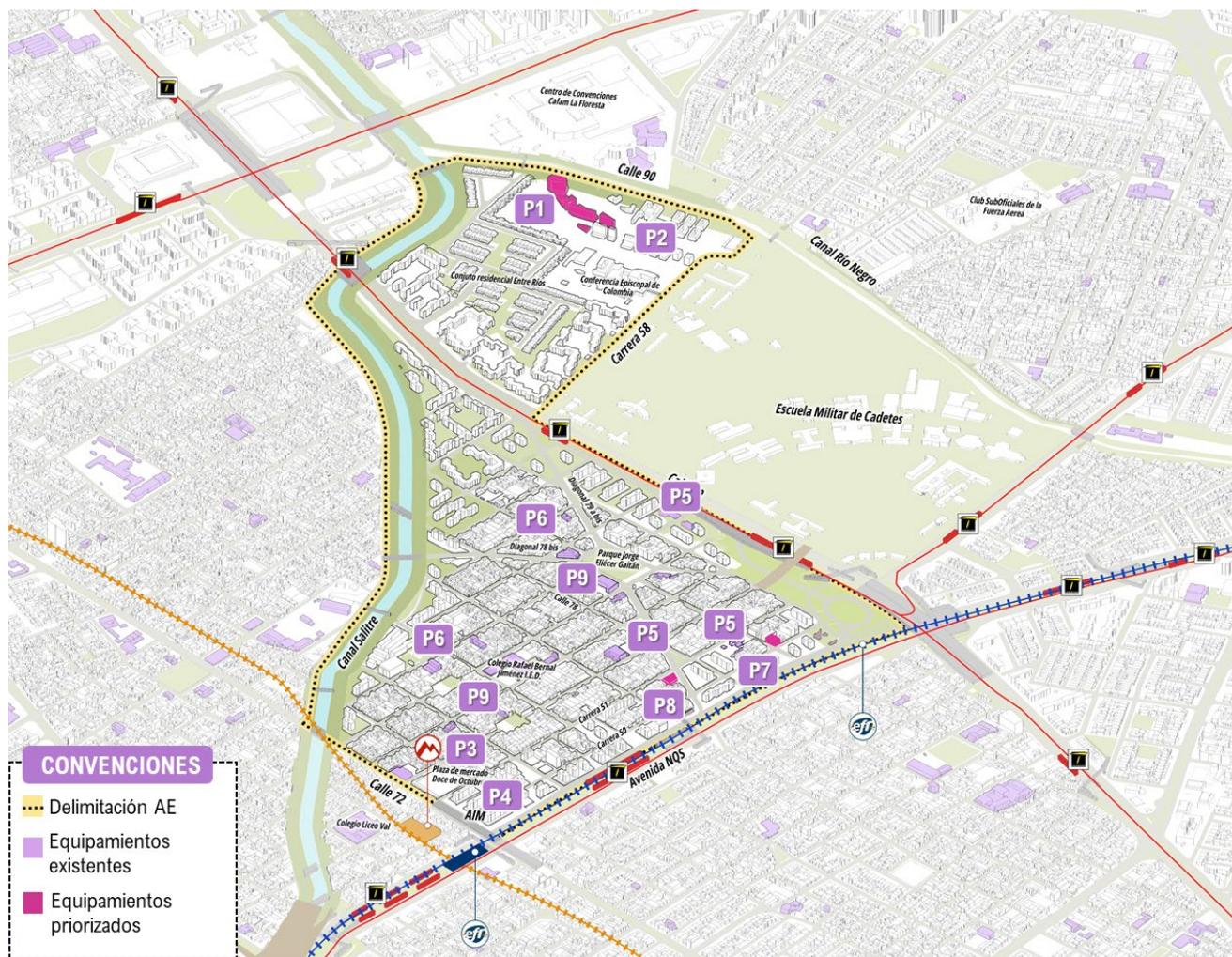


Ilustración 11. Proyección pilar de Cuidado
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D4. Apoyar a las entidades del Distrito en el traslado del Centro de Reclusión de Mujeres “El Buen Pastor” y aprovechar este predio para la generación de oferta de vivienda, otros usos y servicios sociales y del cuidado que cumplan con los criterios de hibridación y enfoque poblacional-diferencial y de género.

El parágrafo 6 del Artículo 175 del Decreto 555 de 2021 abre la posibilidad de trasladar este centro penitenciario el cual, según un estudio de la Universidad de los Andes, registra un hacinamiento cercano al 70%. Para la consecución de esta directriz es importante el trabajo interinstitucional entre el Distrito y la Nación para realizar el traslado de la cárcel. En la actualidad está suscrito el convenio 1127 de 2021 que tiene por objeto “aunar esfuerzos, conocimientos, experiencias, capacidades y recursos para el desarrollo de planes, proyectos y acciones para el mejoramiento de la política criminal y el mejoramiento de la infraestructura penitenciaria y carcelaria en la ciudad de Bogotá D.C.”

Una vez este predio quede disponible se debe utilizar para aumentar la oferta de vivienda social, usos complementarios y de servicios sociales y del cuidado para la población residente, moradora y flotante de este territorio. Cabe aclarar que el 100% no se destinará para el equipamiento del cuidado propuesto toda vez que la norma le permitirá el desarrollo de otros usos.

Indicadores

- Indicador de disponibilidad de equipamientos
- Indicador de proximidad de equipamientos
- Indicador de accesibilidad de equipamientos

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
01	Contribuir con las entidades Distritales para que se lleve a cabo el traslado del equipamiento de Seguridad Ciudadana – Centro de Reclusión de Mujeres “El Buen Pastor”.	Largo
02	Construir una manzana del cuidado en el predio del “Buen Pastor”, una vez el equipamiento se traslade, donde se ubiquen servicios de educación (primera infancia, preescolar, básica, media y superior), integración social, cultura, igualdad de oportunidades y un Centro deportivo multifuncional.	Largo

Tabla 25. Cuidado. Acciones D4.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D5. Recualificar la Plaza de Mercado del Doce Octubre y su entorno de espacio público con enfoque gastronómico, educativo, cultural y turístico.

La Plaza de mercado debe ser considerada como un punto central en el turismo de Bogotá mediante el aprovechamiento de su ubicación al lado de la estación de la segunda línea del Metro de Bogotá de la Calle 72. Esta Plaza deberá contar con una amplia oferta gastronómica que se articule con la dinámica económica a su alrededor siendo un eje atractor que se articule a nueva oferta cultural, ambiental y educativa alrededor de la culinaria. Este equipamiento puede actuar como punto de esparcimiento y encuentro para las personas que visiten la Zona “M”.

Indicadores

- Indicador de disponibilidad de equipamientos
- Indicador de proximidad de equipamientos
- Indicador de accesibilidad de equipamientos

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
03	Recualificar físicamente la plaza de mercado del Doce de Octubre para generar hibridación de servicios sociales y del cuidado complementarios tales como educación técnica y tecnológica alrededor del sector de alimentos, igualdad de oportunidades y servicios ambientales	Mediano
04	Revitalizar productivamente la plaza de mercado del Doce de Octubre mediante la generación de nuevos y mejores espacios para aumentar la oferta gastronómica y cultural, recuperando su entorno de espacio público y generando oferta de parqueaderos públicos para la movilidad sostenible.	Mediano

Tabla 26. Cuidado. Acciones D5.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D6. Construir servicios sociales y del cuidado que promuevan la formación académica, el impulso a la formación humana, el apoyo a las personas cuidadoras y las actividades culturales

Con el objetivo de articular los servicios sociales y del cuidado con las dinámicas del territorio y así contribuir con la construcción de una ciudad cercana, se propone la construcción de equipamientos educativos de distintos niveles, siendo el nivel técnico y tecnológico acorde con el sector manufacturero. Adicionalmente, para incentivar el turismo a la zona M se propone la construcción de un equipamiento cultural que incentive el movimiento de personas a distintas horas del día. Finalmente aprovechando la estructura actual se propone la consolidación y recualificación de distintos servicios en los barrios Doce de Octubre y Gaitán.

Indicadores

- Indicador de disponibilidad de equipamientos
- Indicador de proximidad de equipamientos
- Indicador de accesibilidad de equipamientos

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
---	----------------------	--------------------

05	Recualificar el colegio Lorencita Villegas y Cristo Rey, así como la Escuela Hogar Gaitán para que amplíen su capacidad y oferta académica.	Mediano
06	Recualificar los salones comunales Barrio 12 de octubre y Jorge Eliecer Gaitán	Mediano
07	Construir un equipamiento cultural en la Zona M donde se realicen exposiciones artesanales asociadas a los oficios de los ebanistas y muebleros.	Largo
08	Construir un centro de educación técnica y tecnológica en la Zona M que promueva la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías, materiales y procesos productivos propios del sector mueblero.	Largo
09	Fortalecer y aumentar la oferta de servicios educativos en el barrio Gaitán.	Mediano

Tabla 27. Cuidado. Acciones D6.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

3.3.3. Movilidad Sostenible

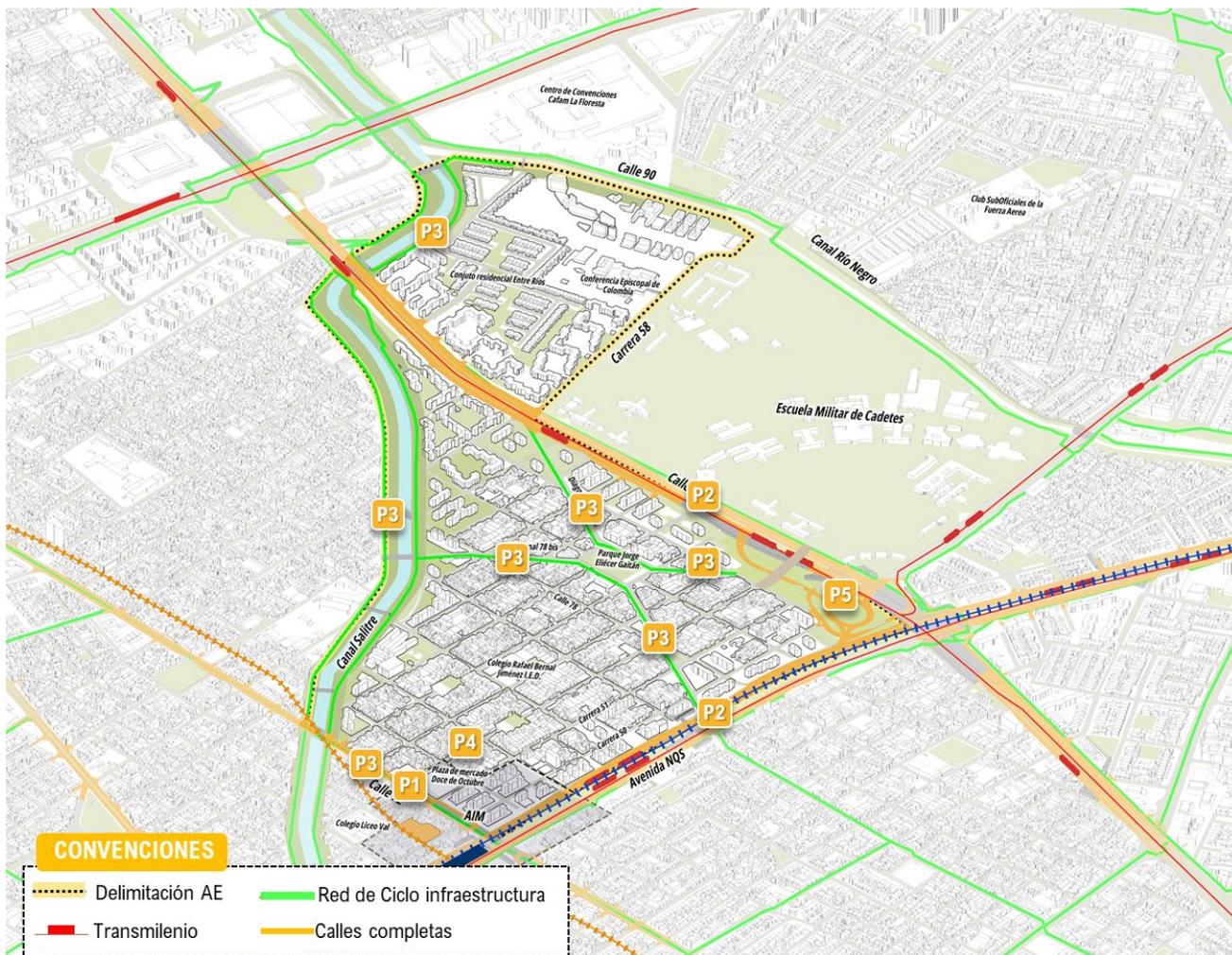


Ilustración 12. Proyección pilar de Movilidad D7-D8
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D7. Configuración de la calle completa y cualificación del perfil y de las franjas funcionales del corredor de la Calle 72 y Calle 80, dando como prioridad el mejoramiento de las franjas peatonales y de ciclistas.

El POT está enfocado en que la red vial debe consolidarse como una red de calles completas a partir de la intervención integral de todas las franjas funcionales de paramento a paramento. Estas permiten la cualificación del espacio público para la movilidad, la mejora de la seguridad vial para peatones y ciclistas, el reverdecimiento de la ciudad, la mejora de su capacidad de respuesta y resiliencia frente a la emergencia climática y permiten el movimiento de todas las personas, especialmente las personas mayores, personas con discapacidad, mujeres, niñas, niños y mascotas. Las calles completas deben incluir franjas continuas de circulación peatonal, de cicloinfraestructura, de circulación para el transporte público de alta y media capacidad,

vehiculares mixtas, de paisajismo para la resiliencia urbana, y de áreas privadas afectas al uso público.

La Calle 72 no solo tiene una vocación al sistema de transporte público, sino que tiene una fuerte vocación comercial. La presencia de estas dos vocaciones genera una oportunidad de reconfiguración del espacio público priorizando a los peatones generando franjas de circulación amplias y espacio de permanencia. Se debe entonces consolidar como una vía con vocación comercial, de transporte sostenible (transporte público y modos no motorizados). Deberá cumplir con lo definido en el artículo 155 del POT, sin embargo, debe priorizar los modos no motorizados ciclista y peatonal generando franjas de circulación amplias y espacios de permanencia para los peatones.

Por otro lado, en los corredores verdes se desarrolla infraestructura de movilidad que privilegia los modos de transporte limpio, al peatón y a la micromovilidad. El desarrollo de los proyectos en los corredores de alta y media capacidad, cicloinfraestructura y micromovilidad, deben cualificar el sistema de movilidad y la estructura urbana de la ciudad a partir del reverdecimiento, la renaturalización, el fortalecimiento de las dinámicas de proximidad y el Desarrollo Orientado al Transporte Sostenible – DOTS, donde se garanticen condiciones urbanas que incentiven el uso de medios de transporte de cero y bajas emisiones, y espacios de permanencia que se integren al tejido urbano y social. La conceptualización de estos corredores debe cumplir como mínimo con lo descrito en la estrategia de calles completas.

La Calle 72, la Calle 80 y la Av. NQS son los corredores en donde actualmente se concentra la mayoría de los siniestros viales. Las intervenciones en estos corredores deben mejorar las condiciones de seguridad vial para todos los actores. En este sentido, estos corredores se deben consolidar como corredores de alta capacidad con las franjas dispuestas por la estrategia de calles completas. La distribución de las franjas funcionales debe tener en cuenta las necesidades y vocaciones funcionales y urbanísticas de la Actuación Estratégica y cumplir con los anchos mínimos de referencia por tipo de franja para este perfil de la calle completa. A lo largo del eje de la Calle 72 va a operar de manera subterránea el sistema metro de Bogotá (SLMB), que se considera como la franja de circulación para el transporte público e incluye el área de ocupación del túnel y las áreas en donde se condiciona la construcción de edificaciones. En la superficie de esta franja funcional, se pueden localizar las demás franjas funcionales para cumplir con lo definido en el artículo 155 del POT. Para esto, se debe cumplir con las condiciones y las limitaciones constructivas, edificatorias y de ingeniería que establezca la Empresa Metro de Bogotá.

Es relevante fomentar la implementación de zonas de parqueo en vía con mecanismo de cobro y zonas de parqueo fuera de vía en la AE que satisfaga la demanda de parqueo de la zona para evitar que se presente parqueo en vía irregular. El mal uso de la infraestructura en términos de parqueo en vía no solo genera condiciones inseguras para los diferentes actores viales y también rompe la dinámica urbana para los peatones, sino que también se reduce la capacidad de la vía generando así congestión en la zona.

Indicadores

- Conectividad de la movilidad sostenible

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
01	Construir el corredor de la Calle 72 como Calle Completa de la malla vial arterial, entre la Av. NQS y el Canal Salitre.	Mediano
02	Cualificar la Calle 80 y la Av. NQS como Calles Completas.	Corto

Tabla 28. Movilidad sostenible. Acciones D7.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D8. Desarrollo y adecuación de la red de ciclo infraestructura que promueva el uso de modos no motorizados, como conexión entre el centro de barrio con la red de ciclorrutas existente y proyectada de la ciudad.

La red de cicloinfraestructura incluye las franjas por donde circulan bicicletas, patinetas o vehículos de micromovilidad y las áreas de servicios complementarios a estos vehículos. La red incluida dentro de la AE Rionegro no ofrece una solución redundante para ciclistas en el sentido Oriente – Occidente y Norte – Sur. Se deben construir ciclorrutas que permitan la conectividad del centro de barrio con las ciclorrutas en sentido Oriente – Occidente y Norte – Sur: la Calle 80, la Calle 72, la NQS y el Canal Salitre, articulándolas con la infraestructura existente. Las ciclorrutas deberán construirse sobre calzada y tomando medidas de seguridad vial que permitan a los ciclistas realizar un viaje seguro. Ahora bien, las ciclorrutas en la Calle 72 hacen parte de las franjas en la construcción como calles completas.

La red de cicloinfraestructura incluye las áreas de servicios complementarios a los vehículos, por lo que se crea la necesidad de incorporar una red densa de ciclo parqueaderos públicos sobre el espacio público y fuera de vía en proximidad a equipamientos y a estaciones de transporte público masivo. Se deberá determinar el número de cupos de parqueo de vehículos no motorizados (bicicletas, bicicletas de carga, patinetas, etc.) necesarios para satisfacer la demanda que generarán los nuevos desarrollos dentro de la AE. Adicionalmente, asociados a estos cicloparqueaderos, se deben incluir puntos de mecánica para vehículos no motorizados que amplíen la oferta de servicios para ciclistas.

Finalmente, al generarse una mayor densificación dentro de la AE la demanda de sistemas de transporte no motorizado aumentará, por lo que se hace necesario ampliar la zona de servicio del sistema de bicicleta pública de la ciudad. Se deberá determinar el número de cupos y de

bicicletas públicas necesarios para satisfacer la demanda que generarán los nuevos desarrollos dentro de la AE.

Indicadores

- Kilómetros de ciclorrutas construidos en el ámbito de la AE.
- Cupos de cicloparqueaderos habilitados.
- Número de puntos de mecánica instalados.

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
03	Construir las ciclorrutas proyectadas a lo largo de los ejes: Calle 72, Canal Salitre, Diagonales 79A Bis, 79B Bis, 78 Bis, 76 Bis, 76A, Carreras 50 y 51, y en el costado sur del Canal Río Negro, y su articulación con las ciclorrutas existentes.	Mediano
04	Instalar una red de ciclo parqueaderos públicos (sobre el espacio público o en predios privados) en proximidad a equipamientos y estaciones de transporte público masivo.	Corto
05	Instalar una red de puntos de mecánica de bicicletas en zonas con gran presencia de ciclistas.	Corto

Tabla 29. Movilidad sostenible. Acciones D8.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

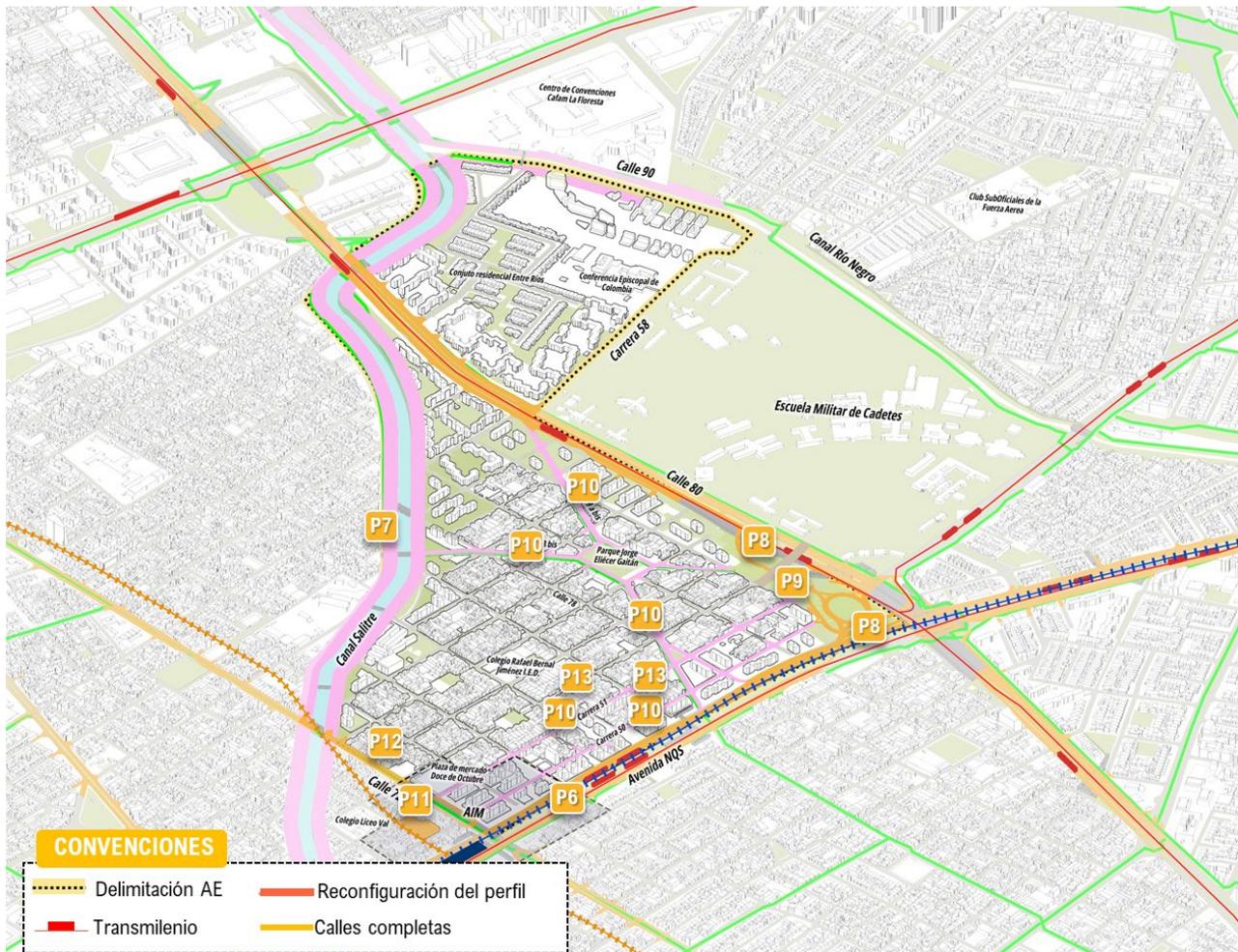


Ilustración 13. Proyección pilar de Movilidad D9-D11

Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D9. Desarrollo y adecuación de la red peatonal que brinde mayor conectividad de los peatones entre el espacio público, equipamientos, zonas comerciales y el sistema de transporte público.

La red peatonal actual es suficiente y redundante pues aporta múltiples soluciones para que los peatones se movilicen. La infraestructura peatonal, si bien muestra continuidad virtual de andenes, de manera general el andén no cuenta con las características necesarias para soportar a personas con movilidad reducida o con condición de discapacidad visual o auditiva. La calidad de la infraestructura es deficiente principalmente en la malla vial local. La infraestructura y las franjas de circulación peatonal deben ser continua, sin obstáculos ni cambios de niveles y debe cumplir con los estándares de accesibilidad universal.

La AE debe buscar fomentar la caminata a través de la adecuación de franjas peatonales y de vías con vocación peatonal sobre las principales vías comerciales dotadas de mobiliario urbano pensando en fomentar la vitalidad de la zona, particularmente en las principales vías

comerciales de la Carrera 51 y Carrera 52. El espacio público peatonal debe desarrollarse como conexión entre los espacios públicos de permanencia y los principales ejes de circulación de la malla vial arterial. La red peatonal debe plantear un fácil acceso a las zonas comerciales, los espacios recreativos y de cohesión social, y debe proponer la articulación con los paraderos del SITP y las estaciones existentes y proyectadas del sistema de transporte masivo.

La confluencia de varios sistemas de transporte masivo requiere de una infraestructura peatonal y de espacio público que soporte los movimientos peatonales de intercambio entre sistemas de transporte (Segunda Línea de Metro de Bogotá y troncal NQS de Transmilenio y Regiotram del Norte), así como de conexión con equipamientos, oficinas y viviendas del sector. Se hace entonces necesario la generación de franjas de circulación peatonal suficientes para satisfacer la demanda de transporte peatonal tanto de transferencia de los sistemas de transporte como de alimentación a los mismos conectando con las zonas residenciales y de equipamientos de la zona.

Se deben generar pasos seguros para peatones y ciclistas a lo largo del eje de la Calle 72 especialmente en las intersecciones con la Av. NQS. Este paso pueden ser pasos aéreos o subterráneos, y para la Calle 72 deben ser integrados a la estación y operación de la SLMB y de Regiotram del norte. Se debe implementar una estrategia de pacificación de vías que alimenten las diferentes estaciones de los sistemas de transporte masivo, dando así prioridad a los peatones. Estos perfiles deben contar con un carril de circulación vehicular que permita el ingreso a predios de máximo 5 metros de ancho. El resto del ancho del perfil disponible deberá priorizar las franjas de circulación peatonal y generar espacios de permanencia peatonal. Estas vías pacificadas deberán cumplir con lo definido en el artículo 155 del POT. Se deben también generar un paso seguro sobre la Calle 80 con Carrera 52, así como generar un andén sobre el costado occidental de la Av. NQS debajo del puente vehicular de la Calle 80.

Sobre el intercambiador de Transmilenio se generará espacio público con la construcción de una plataforma peatonal. A su vez, se deben generar zonas de permanencia peatonal que mejoren la calidad urbana que se ofrece a los peatones.

Sobre el Canal Salitre se generará una alameda que integre el canal con el contexto urbano del barrio 12 de octubre. Se deberán generar franjas de circulación peatonal y ciclorruta que respondan a la vocación comercial que tiene el barrio.

Indicadores

- Conectividad de la movilidad sostenible.
- Metros cuadrados de espacio público peatonal construidos.

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
06	Articular los sistemas de transporte público al espacio público creando pasos peatonales subterráneos y/o elevados que conecten la SLMB, el Regiotram del norte y la estación de Transmilenio Calle 75.	Largo
07	Construir las franjas de circulación peatonal y zonas de permanencia a lo largo de la alameda sobre el Canal Salitre entre la Calle 72 y la Carrera 68, y sus conexiones transversales que garanticen la movilidad peatonal entre barrios, la proximidad y la seguridad.	Mediano
08	Construir un paso peatonal en la Calle 80 con Carrera 52, así como generar un andén sobre el costado occidental de la Av. NQS debajo del puente vehicular de la Calle 80.	Corto
09	Construir una plataforma peatonal sobre el intercambiador de Transmilenio en el costado suroccidental de intersección de la Calle 80 con Av. NQS.	Largo
10	Desarrollar y adecuar las siguientes vías con enfoque peatonal: <ul style="list-style-type: none"> - Carrera 50 entre Calles 72 y 79B - Carrera 51 entre Calles 72 y 79B - Carrera 52 entre Calles 72 y 73 - Calle 73 entre Av. NQS y Carrera 52 - Calle 74 entre Av. NQS y Carrera 51 - Diagonal 79A Bis - Diagonal 79B Bis - Diagonal 78 Bis - Diagonal 76 Bis - Diagonal 76A 	Mediano

Tabla 30. Movilidad sostenible. Acciones D9.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D10. Integración intermodal a través de la articulación de los sistemas de transporte no motorizado, público individual, zonal y masivo a través de la generación de espacio público o de estaciones multimodales que soporten múltiples modos.

Con el fin de favorecer la movilidad sostenible y la multimodalidad, la Actuación Estratégica debe proveer la infraestructura que garantice la integración física entre los diferentes tipos de transporte público masivo (Metro, Transmilenio y Regiotram del norte) en las AIM. Esta infraestructura debe contar con la integración del sistema zonal del SITP y de vehículos de transporte público particular (taxis), así como también con los modos no motorizados. El objetivo principal debe ser limitar al mínimo las distancias de caminata para el intercambio modal, brindando condiciones de accesibilidad y conectividad con la red peatonal existente.

Indicadores

- Conectividad de la movilidad sostenible.

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
11	Delimitar la AIM en la Calle 72 con Av. NQS. Esta AIM debe garantizar la integración modal entre la estación No.2 de la SLMB, la estación de la Av. Chile de la troncal Av. NQS de Transmilenio, la estación de Regiotram del norte con los sistemas de transporte zonal del SITP, el servicio de taxi y los modos no motorizados.	Corto

Tabla 31. Movilidad sostenible. Acciones D10.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D11. Desarrollo y adecuación de zonas exclusivas para la actividad de cargue y descargue de mercancías a nivel o a desnivel como mecanismo para la descongestión de la malla vial local.

La red de carga incluye la infraestructura de transporte y zonas de actividad logística, necesarias para la movilización, almacenamiento y distribución de carga en los diferentes modos de transporte que participan de la cadena logística. Como se evidenció, dentro de la AE solo hay 2 zonas de cargue y descargue y no hay zonas adicionales que respondan a la realidad altamente comercial, de servicio de restaurantes y establecimientos de entretenimiento de la zona, lo que genera que los camiones que transportan mercancías y que surten a los locales del sector generen congestión, principalmente dentro de la malla vial local e intermedia dentro de la AE.

Es por esto por lo que se deben implementar zonas de cargue y descargue fuera de vía, generando así agregadores logísticos que sirvan como centro de acopio y que incentiven el transporte de mercancías de última milla. Por otro lado, conforme al objetivo de migrar hacia modos de transporte sostenibles, se debe fomentar el uso de modos no motorizados para la actividad logística de última milla.

Estos agregadores logísticos deben soportar el almacenamiento provisional de mercancías y deben funcionar como un intermediario entre la empresa de transporte de mercancías y el destinatario final. Se deberá entonces permitir el ingreso de camiones medianos hasta el agregador logístico y dentro de la AE se limitará el tránsito de vehículos pesados para garantizar que el movimiento de la carga se haga a través de pequeños vehículos. Estos agregadores recibirán carga de grandes dimensiones o al por mayor por lo que deben incorporar los muelles

de cargue y descargue, así como generar la infraestructura de soporte para los movimientos de los camiones.

Dentro de la AE se evidencia una potencial zona para la implementación de estos agregadores logísticos:

1. La zona de influencia de la plaza de mercado del 12 de Octubre, entre la Calle 72, la Calle 74, la Carrera 50 y la Carrera 53, sirviendo a la actividad propia que se genera por la operación de la plaza y de la actividad de muebleros del barrio 12 de Octubre.

Finalmente, se hace necesario habilitar zonas de parqueo en vías locales para el cargue y descargue de mercancías al por menor. Estas bahías deberán ser adicionales a las franjas de circulación vehicular para evitar que se genere congestión en la zona. Estas bahías de cargue y descargue operarán principalmente en proximidad de zonas comerciales dentro de la AE.

Indicadores

- Cupos habilitados para la actividad de cargue y descargue de mercancías.
- Metros cuadrados habilitados para la actividad logística.

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
12	Construir un agregador logístico entre la Calle 72, la Calle 74, la Carrera 50 y la Carrera 53 como soporte a la actividad logística propia de la plaza de mercado del 12 de octubre y la actividad comercial de muebleros del barrio. La concepción de este agregador deberá tener un enfoque en la distribución de carga de última milla utilizando modos de transporte no motorizados.	Mediano
13	Construir bahías de parqueo exclusivamente para la actividad de cargue y descargue de mercancías, enfocado en el comercio a menor escala.	Corto

Tabla 32. Movilidad sostenible. Acciones D11.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

3.3.4. Servicios Públicos



Ilustración 14. Proyección pilar de Servicios Públicos
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D12. Desarrollo de estrategia de mejoramiento y/o ampliación de la capacidad de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y sistema de drenaje pluvial, a través de optimización y modernización de redes y la implementación de SUDS.

Esta directriz se enfoca en la construcción y modernización de los sistemas de acueducto y alcantarillado, según las condiciones técnicas definidas por la empresa prestadora, es decir, la EAAB, para garantizar la provisión adecuada de estos servicios públicos a la población (P1), especialmente en aquellas redes que presenten baja capacidad en relación a la prestación de servicios que demandaran los nuevos desarrollos. Esto de acuerdo con los procesos de revitalización y densificación urbana propuestos para la zona, así como las condiciones actuales de la infraestructura.

Respecto al alcantarillado pluvial, debido a que las redes de la AE Rionegro son combinadas, se debe construir la red local pluvial y su infraestructura complementaria (P2), como lo establece la EAAB en su norma NS-085: *“En los sectores donde existan sistemas de alcantarillado combinado y se esté adelantando una renovación urbana o densificación, los sistemas pertenecientes a esas áreas deberán ser diseñados y construidos como sistemas separados en la extensión que les corresponda, sin importar que en algún punto aguas abajo, entreguen a un sistema combinado.”*

A su vez, se deben incorporar SUDS como estructuras complementarias al sistema de drenaje pluvial convencional (P3), de acuerdo con los lineamientos establecidos en el POT: *“(…) En los tratamientos de renovación urbana y consolidación se implementarán SUDS con el fin de reducir mínimo 10% del caudal pico del hidrograma de la creciente de diseño. Las entidades del sector público deberán incorporar los SUDS en los diseños de infraestructura de transporte y de espacio público (vías, parques, etc.) como mínimo en el 10% del total del espacio público del proyecto, incluyendo el espacio público reconstruido. Toda vez que estos sistemas harán parte del sistema de alcantarillado pluvial, la aprobación de los estudios técnicos propuestos para los sistemas urbanos de drenaje sostenibles hará parte de los estudios de manejo de aguas lluvias de los planes parciales y licencias de urbanización (…)”*.

Por otro lado, sobre el alcantarillado sanitario, según los estudios técnicos detallados que realicen, se debe priorizar la ejecución de obras para mejorar la capacidad hidráulica de la infraestructura que presenta problemas para el transporte de las aguas residuales a los cuerpos receptores (p.ej., canales e interceptores). Así mismo, se debe garantizar que los urbanizadores separen las aguas residuales de las aguas lluvias en nuevos proyectos, de acuerdo con lo estipulado en la norma NS-085 de la EAAB.

Indicadores

- Porcentaje de cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado.

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
01	Adecuar y/o renovar las redes locales y troncales de acueducto y alcantarillado, de acuerdo con la normatividad de la EAAB, que garanticen la prestación adecuada de estos servicios públicos a la población futura.	Largo

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
02	Construir la red local de alcantarillado pluvial y la infraestructura complementaria requerida para asegurar el drenaje de la zona correspondiente a la AE (i.e., sumideros y estructuras de entrega de agua a los cuerpos receptores).	Mediano
03	Implementar tipologías de SUDS complementarias al sistema de drenaje pluvial convencional, principalmente, en zonas con amenaza alta por encharcamiento y en áreas en las que se evidencien problemas de capacidad en la operación del sistema de alcantarillado.	Largo

Tabla 33. Servicios públicos. Acciones D12.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D13. Desarrollo de estrategia de mejoramiento y/o ampliación de la capacidad del servicio público de energía eléctrica, mediante la implementación de nuevas tecnologías

Esta directriz se enfoca en la construcción y modernización del sistema de energía eléctrica, según las condiciones técnicas definidas por la empresa prestadora, es decir, ENEL, para garantizar la provisión adecuada de este servicio a la población de la AE. Lo anterior, de acuerdo con los procesos de revitalización y densificación urbana propuestos para la zona, así como las condiciones actuales de la infraestructura.

Indicadores

- Porcentaje del área urbana con alumbrado público eficiente.

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
01	Construir la infraestructura necesaria y/o modernización de la existente, a través de redes inteligentes, para garantizar el suministro, la calidad y la confiabilidad del servicio de energía eléctrica al interior de la AE.	Mediano
02	Modernizar y ampliar el alumbrado público mediante la implementación de tecnologías inteligentes que garanticen la eficiencia energética y su cobertura en proyectos nuevos y, especialmente, en corredores peatonales.	Mediano

Tabla 34. Servicios públicos. Acciones D13.

Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D14. Implementar estrategias que soporten y mejoren los servicios urbanos en la AE, para repotenciar las actividades económicas y la gestión del territorio

Esta directriz se enfoca en fortalecer el desarrollo de la AE como territorio sostenible, a través de la implementación de estrategias que soporten los servicios urbanos a la ciudadanía (i.e., conectividad a internet, movilidad sostenible, gestión de residuos, etc.). Por lo tanto, se incluyen proyectos para asegurar la modernización de los servicios prestados a la ciudadanía como conectividad a internet y tecnologías inteligentes de apoyo a la infraestructura de transporte, así como la implementación de estrategias para garantizar la gestión integral de los residuos.

Indicadores

- Porcentaje del área urbana con internet de fibra óptica de máxima conectividad.
- Porcentaje de residuos aprovechables aprovechados.
- Número de ECAs en óptimo funcionamiento.

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
01	Configurar nuevas redes de internet de fibra óptica y/o modernización de las existentes, según se requiera, que permitan la máxima conectividad del territorio.	Mediano
02	Implementar estrategias articuladas con Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para apoyar la movilidad sostenible (i.e., cámaras, semáforos inteligentes, sistemas de conteo, etc.), con el fin de asegurar la capacidad de reacción y atención a emergencias, así como la seguridad de la zona.	Mediano
03	Construir una ECA con criterios de ingeniería y eficiencia económica, que promueva la gestión integral de los residuos y se articule con la plaza de mercado y el sector de aglomeración económica especializado en producción de muebles.	Largo

04

Desarrollar una estrategia de gestión sostenible e inteligente de residuos sólidos, que mitigue los impactos de la disposición inadecuada de dichos residuos y vincule a los actores de la zona.

Mediano

Tabla 35. Servicios públicos. Acciones D14.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

3.3.5. Reactivación económica

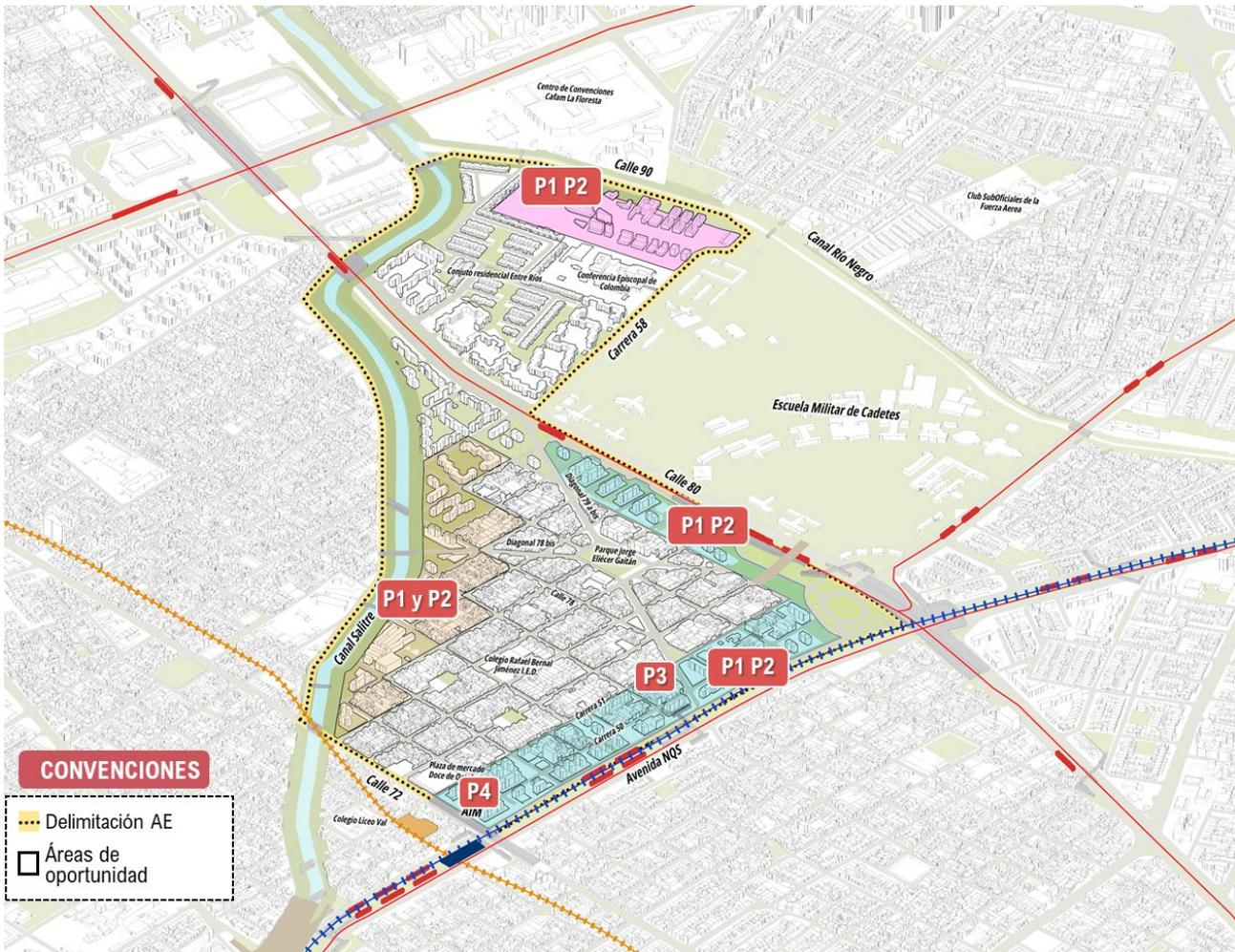


Ilustración 15. Proyección pilar de Reactivación Económica
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D15. Generación de oferta de vivienda en el ámbito de la AE priorizando la ubicación sobre los ejes de transporte público masivo como la Carrera 30, Calle 80 y Calle 72 así como el borde del canal del río Salitre sin que esto desmejore los indicadores de soportes urbanos de la AE e incentivando la mezcla responsable de usos.

Se debe generar oferta de vivienda para las distintas estructuras de hogar que se identifican en Bogotá cerca a los centros generadores de empleo como lo es la Zona M o el clúster de actividades productivas artesanales del Barrio Doce de Octubre. Esta generación de vivienda debe articularse con la dinámica económica de este territorio logrando un equilibrio entre vivienda, usos productivos y dotacionales. Adicionalmente, se debe incentivar la vivienda en el predio de la Cárcel el Buen Pastor una vez esta se traslade, y se debe articular con la oferta de equipamientos.

Indicadores

- Iniciaciones de proyectos de vivienda.
- Oferta VIS - VIP.
- Densidad poblacional.
- Número de viviendas iniciadas en Bogotá

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
01	Generar aproximadamente un total de 11.462 unidades de vivienda nueva que responda a las necesidades de la población y se articule con las apuestas del territorio.	Largo
02	Generar por lo menos 2.865 unidades de vivienda social del total de 11.462, en zonas estratégicas que cuenten con facilidad al acceso de transporte público y servicios urbanos.	Largo

Tabla 36. Reactivación Económica. Acciones D15.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D16. Revitalizar productivamente la Zona M y la Plaza de Mercado del Doce de Octubre para que sean atractivos turísticos de ciudad.

Se deben generar estrategias para fomentar la inversión, el crecimiento y la innovación en el sector mueblero y su cadena productiva mediante la colaboración entre el sector privado, el Distrito y entidades competentes. De igual manera se debe promover la colaboración y la creación de redes entre las empresas que hacen parte del clúster, así como con otros actores

relevantes de este. Esto puede facilitar la generación de empleo a través de alianzas estratégicas, subcontratación y cooperación en proyectos conjuntos.

Indicadores

- Indicador de seguimiento a la actividad económica
- Empleos generados
- Proyectos ejecutados para la promoción de actividades productivas
- Proyectos ejecutados para promocionar y fortalecer el turismo

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
03	Consolidar la Zona M por medio de la inversión para el fortalecimiento y protección de actividades relacionadas con la ebanistería y el arte.	Mediano
04	Consolidar una ruta gastronómica que tenga como eje central la Plaza de Mercado del Doce de Octubre mediante la vinculación de los establecimientos actuales.	Mediano

Tabla 37. Reactivación Económica. Acciones D16.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

3.3.6. Patrimonio



Ilustración 16. Proyección pilar de Patrimonio
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D17. Protección y/o recuperación de los valores del paisaje urbano para el fortalecimiento de la memoria colectiva.

Establecer mecanismos para la protección y/o recuperación de los valores del entorno urbano, identificados en la caracterización de las unidades de paisaje y de las visuales representativas, que permita generar nuevas homogeneidades y calidad en la consolidación de la AE. Esto en el marco de la intervención a partir de la valoración del conjunto, y abandonando el enfoque predio a predio.

Indicadores

- Número de intervenciones y proyectos de cualificación en BIC o SIC

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
01	Definición del desarrollo y de los mecanismos de regulación en las unidades de paisaje identificadas y preliminarmente evaluadas, estableciendo los parámetros requeridos, a partir de los lineamientos contenidos en la “guía de análisis de contextos urbanos.	Corto
02	Definir determinantes que permitan mantener y proteger las visuales representativas, específicamente las relaciones de los entornos barriales, con las visuales lejanas del paisaje urbano y característico de la ciudad, como son los cerros orientales de Bogotá, a partir de los lineamientos contenidos en la guía de análisis de contextos urbanos.	Corto

Tabla 38. Patrimonio. Acciones D17.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D18. Recuperación y mantenimiento de los bienes muebles y su entorno de espacio público, previa definición de las intervenciones necesarias para su puesta en valor.

Identificar el estado de conservación y mantenimiento de los bienes muebles de la AE, para establecer las estrategias que permitan su puesta en valor, recuperación y mantenimiento.

Indicadores

- Número de intervenciones y proyectos de cualificación en BIC o SIC

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
03	Realizar la evaluación de los bienes muebles existentes en la AE que son las esculturas de Jorge Eliécer Gaitán y Manuela Ayala de Gaitán, estableciendo el grupo de obras que éstas requieren para su puesta en valor, recuperación y mantenimiento, incluyendo su espacio público inmediato, con base en la metodología que establezca el IDPC y con su	Corto

#	<p>acompañamiento, cuyos recursos requeridos serán parte de las cargas de la AE.</p> <p>La recualificación del entorno inmediato de los bienes muebles se tendrá en cuenta en los proyectos correspondientes de manejo del espacio público en la AE.</p> <p>Para el desarrollo de este proyecto se debe contar con el equipo profesional idóneo, avalado por el IDPC.</p>	
---	---	--

Tabla 39. Patrimonio. Acciones D18.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D19. Identificación de las manifestaciones culturales y prácticas productivas tradicionales.

Identificar las manifestaciones y prácticas culturales en el territorio de la AE, a partir de la metodología, orientación técnica y conceptual del IDPC y con su acompañamiento.

Indicadores

- Número de intervenciones y proyectos de cualificación en BIC o SIC

Acciones para la definición de proyectos urbanísticos

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
04	<p>Realizar la identificación de las manifestaciones culturales y prácticas productivas tradicionales en las unidades funcionales de la AE, a partir del desarrollo de los tres momentos establecidos en la metodología del IDPC, y con su acompañamiento.</p> <p>Momento 1. Activando los territorios y la participación comunitaria (1 mes)</p> <p>A. Reconocer actores y procesos del territorio</p> <p>B. Conformar un equipo gestor</p> <p>Momento 2. Explorando el patrimonio vivo (3 meses)</p> <p>C. Re-conectar territorios y memorias</p> <p>D. Reconocer el patrimonio vivo en el territorio</p> <p>E. Profundizar para comprender</p> <p>Momento 3. Tejiendo la salvaguardia comunitaria (2 meses)</p> <p>F. Acordar acciones para la salvaguardia</p> <p>G. Divulgar el patrimonio local con la voz de las comunidades</p>	Corto

#	ACCIONES - PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
	<p>Además, se debe realizar el registro y las fichas para el patrimonio vivo:</p> <p>Registro del inventario de patrimonio vivo, que se debe desarrollar en forma transversal en el proceso.</p> <p>Ficha de registro del inventario de patrimonio vivo, para ser incorporada en el Sistema de Información del Patrimonio Cultural (SISBIC)</p> <p>Para el desarrollo de este proyecto se debe contar con el equipo profesional idóneo, avalado por el IDPC, compuesto básicamente por un líder de proyecto, un profesional especializado en patrimonio, un apoyo para la sistematización y participación comunitaria, un profesional creativo para la divulgación de resultados.</p>	

Tabla 40. Patrimonio. Acciones D19.
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

3.3.7. Gestión, financiación y Gobernanza

D20 – Identificar los costos de los proyectos de infraestructura pública y la definición de alternativas de fuentes de financiación pública, privada o mixta que permitan construir un plan de inversiones y de negocios para involucrar a los actores identificados.

#	ACCIONES - PROYECTOS
01	Identificar, de las acciones o proyectos propuestos en las directrices de la AE, aquellos que ya estén incluidos y financiados en el contenido programático del POT, así como cuantificar las obras de infraestructura pública en el ámbito de la AE.
02	Identificar fuentes ciertas de financiación pública, privada y mixta, y tiempos en los cuales se podría utilizar.
03	Desarrollar reparto de cargas y beneficios en aquellos ámbitos donde se pueda tener mayores aprovechamientos.
04	Identificar recursos públicos de los sectores de la administración distrital con inversiones totales o parciales en la actuación, para los que se debe coordinar su ejecución en el marco de sus planes operativos, proyectos plan de desarrollo y contenido programático del POT.
05	Estructurar los cronogramas que establezca la distribución de responsabilidades en el desarrollo de actividades por fases y tiempos.

Tabla 41. Gestión, financiación y Gobernanza. Acciones D20.

Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

D21 – Definir condiciones de la aplicación de instrumentos como obligaciones urbanísticas, aprovechamiento económico del espacio público, aprovechamiento económico de las infraestructuras, contribución por valorización, entre otros, que permitan capturar valor para contribuir a la financiación de las infraestructuras.

#	ACCIONES - PROYECTOS
06	Analizar las oportunidades para desarrollar proyectos detonantes locales que mejoren las condiciones urbanas y puedan ser cofinanciadas con la ciudadanía a través de contribución por valorización local, y los demás que se puedan identificar.
07	Los proyectos inmobiliarios públicos o privados darán cumplimiento de las obligaciones en espacio público, equipamientos, y vivienda social a través del pago en dinero o traslado de estas al interior de la AE en los proyectos identificados o en las zonas receptoras de obligaciones definidas.
08	Identificar las infraestructuras y espacios públicos en los que se pueda implementar el aprovechamiento económico del espacio público de la AE.

Tabla 42. Gestión, financiación y Gobernanza. Acciones D21.

D22 – Definir mecanismos de administración de recursos dinerarios (incluyendo las obligaciones urbanísticas), inmuebles, y aportes que hagan los terceros involucrados (públicos o privados) para garantizar el ámbito cerrado de reparto de la AE.

#	ACCIONES - PROYECTOS
09	Identificar las alternativas de vehículos (fiducias, patrimonios autónomos u otros) para la administración de recursos dinerarios, e inmuebles y aportes.
10	Estructurar el vehículo seleccionado en términos jurídicos, financieros, técnicos, e institucionales, así como los procedimientos requeridos para su constitución.

Tabla 43. Gestión, financiación y Gobernanza. Acciones D22.

D23 – Identificar actores clave que sean socios del proyecto y definición de esquemas de negocio y vinculación de terceros interesados con reglas claras, incentivos y con el enfoque de protección a moradores que faciliten la ejecución de los proyectos, obras e intervenciones en el ámbito de la AE.

#	ACCIONES - PROYECTOS
11	Mapa de actores clave, con sus intereses, expectativas, nivel de incidencia, posibles conflictos, estrategias para gestionarlos, posible rol en el desarrollo del proyecto, y alternativas de vinculación.
12	Identificar y distribuir los riesgos del desarrollo del proyecto entre los diferentes actores (propietarios, inversionistas, constructores, sector público, y otros).
13	Estructurar jurídica, financiera, y técnicamente las alternativas de esquema de negocio y vinculación de terceros, de acuerdo con el tipo de actor y los resultados del mapeo de actores.
14	Definir acuerdos y arreglos entre privados, y de estos con la comunidad, para garantizar su permanencia en el territorio y/o participación en los proyectos.

Tabla 44. Gestión, financiación y Gobernanza. Acciones D23.

D24 – Estructurar un esquema de gobernanza para la toma de decisiones que permita priorizar inversiones, cumplir los acuerdos con los aportantes, garantice el cronograma de ejecución del proyecto, y facilite la articulación interinstitucional para la obtención de conceptos, gestión de trámites, y demás procesos de coordinación pública interinstitucional.

#	ACCIONES - PROYECTOS
15	Establecer la estructura funcional y operativa.
16	Definir los recursos financieros, humanos, técnicos, operacionales.
17	Definir preliminarmente los vehículos jurídicos, aportes, beneficios, deberes y derechos.

Tabla 45. Gestión, financiación y Gobernanza. Acciones D24.

4. UNIDADES FUNCIONALES

Los ámbitos de gestión o unidades funcionales son unidades para garantizar el desarrollo de la actuación estratégica Rionegro a través de la definición de condiciones que se asignan a una zona específica de la AE tras procesos de formulación que atienden con mayor grado de detalle las problemáticas y oportunidades.

Para la definición de las unidades funcionales se identificaron suelos de oportunidad conforme a las características físicas, sociales, espaciales y de vocación del territorio. La precisión de estas unidades deberá desarrollarse en la fase de formulación a partir de la aplicación de unos criterios más detallados. Los sectores por fuera de las delimitaciones de las unidades funcionales corresponderán a ámbitos bajo licenciamiento directo que podrán desarrollarse directamente bajo la aplicación de las normas definidas en el Decreto Distrital 555 de 2021, una vez se adopte la formulación de la Actuación Estratégica.

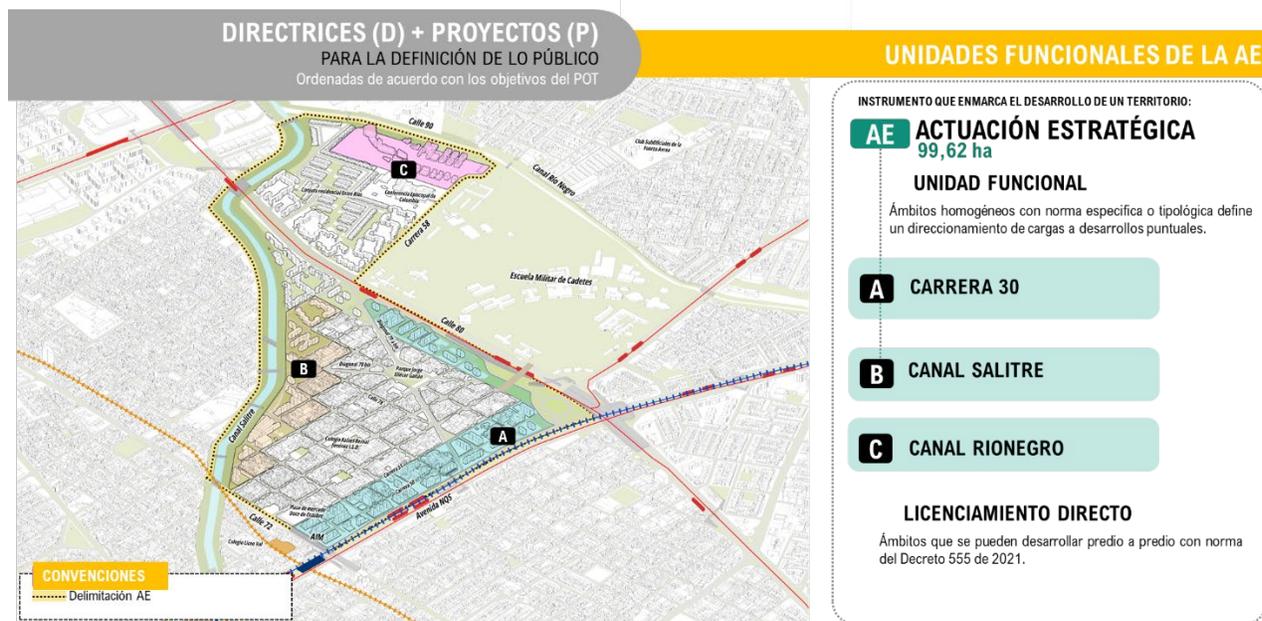


Ilustración 17. Unidades funcionales en la AE
Fuente: Elaboración propia (RenoBo, 2023)

4.1. Unidad funcional A - “Carrera 30”

El ámbito de unidad funcional “Carrera 30” se localiza en el oriente de la pieza y se delimita entre la Avenida NQS al oriente, la Calle 80 al norte, la Calle 72 al sur y la Carrera 51 al occidente. Comprende el borde de la pieza hacia el sector conocido como *Zona M* y constituye un sector con potencial de revitalización que consolida los bordes urbanos del sector hacia la NQS y la calle 80.

4.2. Unidad funcional B - “Canal Salitre”

El ámbito de unidad funcional “Canal Salitre” se localiza hacia el costado sur occidental de la pieza y delimita la norte con el corazón del barrio, al sur y occidente con el canal salitre. El sector constituye una oportunidad para la revitalización del canal salitre, su perfil vial en pro de la movilidad sostenible y el aprovechamiento de desarrollo del potencial edificatorio.

4.3. Unidad funcional C - “Canal Rionegro”

El ámbito de unidad funcional “Canal Rionegro” se localiza al norte de la pieza y comprende el sector entre la calle 90 al norte, al sur con la calle 88, al oriente con la carrera 58 y el occidente el Canal Salitre. Esta unidad funcional busca revitalizar el predio del “Buen Pastor” y su entorno inmediato, localizando servicios del cuidado y concretar el traslado del equipamiento de seguridad ciudadana – Centro de reclusión femenina “El Buen Pastor”.

Bibliografía

- EAAB. (2021). *INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO VIGENCIA 2021*. Obtenido de <https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/9aaf1c53-75c4-41dc-8710-ddd1b4c4d487/Informe+Seguimiento+Plan+Maestro+an%CC%83o+2021+versi%C3%B3n+enviada.pdf?MOD=AJPERES&CVID=o3u4ac0>
- EAAB. (2023). *Sistema Chingaza*. Obtenido de <https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/acueducto-y-alcantarillado/la-infraestructuraAcueducto/sistemas-abastecimiento/captacion/sistema-chingaza>
- IDEAM. (2016). *Comunicaciones Nacionales de Cambio Climático*. Obtenido de <https://www.idiger.gov.co/rcc#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20IDEAM%20se%20espera,y%20ancho%20de%20su%20territorio.&text=Se%20proyecta%20un%20aumento%20de,2040%2C%202070%20y%202100%20respectivamente>.
- IDIGER. (2017). *Caracterización General del Escenario de Cambio Climático para Bogotá*. Obtenido de <https://www.idiger.gov.co/rcc#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20IDEAM%20se%20espera,y%20ancho%20de%20su%20territorio.&text=Se%20proyecta%20un%20aumento%20de,2040%2C%202070%20y%202100%20respectivamente>.
- MADS. (2022). *¿En qué consiste la construcción sostenible?* Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/construccion-sostenible/>
- Observatorio Ambiental de Bogotá. (2023). *Cifras e Indicadores de Medio Ambiente en Bogotá*. Obtenido de <https://oab.ambientebogota.gov.co/indicadores/?id=2f8c45c0-0cdd-11ea-a2d6-83a133ed0017>

SDA. (2022). *Bogotá Construcción Sostenible*. Obtenido de <https://www.ambientebogota.gov.co/bogota-construccion-sostenible>

SDA. (2022). *Ecourbanismo*. Obtenido de <https://www.ambientebogota.gov.co/ecourbanismo1>

SDP. (2021). *Decreto Distrital 555 del 29 de diciembre de 2021 - Plan de Ordenamiento Territorial "Bogotá Reverdece 2022-2035". Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C*

-PROCEDIMIENTOS PARA UN CATÁLOGO DEL PAISAJE URBANO. Facultad Arquitectura Universidad Católica Córdoba Argentina. Diciembre de 2013

-ANÁLISIS Y VALORACIÓN CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE URBANO, caso Mazarrón. Tesis Maestría en educación y museos, patrimonio, identidad y mediación cultural. Facultad de Educación, Universidad de Murcia, España. Septiembre de 2017

-PAISAJE URBANO Y ESPACIO PÚBLICO, expresión de la vida cotidiana. Morella Briceño Ávila, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Escuela de Arquitectura. Diciembre de 2018

- EL PAISAJE URBANO, tendencias metodológicas en el análisis, gestión y ordenación territorial. Estudios del hábitat, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Diciembre de 2019

-ESTUDIOS DEL PAISAJE URBANO, una herramienta para su reconocimiento y gestión. María José Piñeira Martiñán, Geógrafa, Alberte González Rodríguez, Arquitecto urbanista, España. Noviembre de 2019

-GUÍA DE ESTUDIOS DEL PAISAJE URBANO. Xunta de Galicia, 2019

-ATLAS HISTÓRICO DE BARRIOS DE BOGOTÁ, 1884 - 1954. Luis Carlos Colón Llamas, Germán Mejía Pavony. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, Bogotá 2019

-ATLAS HISTÓRICO DE BOGOTÁ, CARTOGRAFÍA 1791- 2007. Marcela Cuéllar Sánchez, Germán Mejía Pavony. Alcaldía Mayor de Bogotá, 2007