



SC-CER103099



SA-CER756031



ALCALDÍA DISTRITAL DE BARRANQUILLA

PLAN DE ORDENAMIENTO ZONAL – AVENIDA DEL RÍO

DOCUMENTO TÉCNICO SOPORTE

SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACIÓN

CONSULTOR: PUERTA DE ORO EMPRESA DE DESARROLLO CARIBE

JUNIO 2022



TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	8
2. MARCO GENERAL	11
2. 1. LOCALIZACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO ZONAL:.....	11
2. 1. 1. Caracterización general del área de estudio:	15
2. 2. MARCO LEGAL DEL PLAN ZONAL.....	17
2. 3. EL PLAN DE ORDENAMIENTO ZONAL EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – POT:	20
2. 4. EL PLAN ZONAL EN EL PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL SOY BARRANQUILLA 2020-2023.....	23
2. 5. EL PLAN ZONAL EN LA OPERACIÓN ESTRATÉGICA RIBERA DEL RÍO MAGDALENA.....	27
2. 6. OBJETIVOS DEL PLAN ZONAL	32
2. 6. 1. Objetivo general del Plan de Ordenamiento Zonal:	32
2. 6. 2. Objetivos específicos del Plan de Ordenamiento Zonal	33
2.7. POLÍTICAS DEL PLAN ZONAL.....	37
2. 7. 1. Desarrollo urbano sostenible (ciudad sustentable):.....	37
2. 7. 2. Ocupación eficiente del territorio:.....	38
2. 7. 3. Gestión urbana eficiente y equitativa:	38
2. 7. 4. Competitividad económica:	38
2. 7. 5. Vivienda digna para todos:.....	38
2. 7. 6. Ciudad global:.....	39
2. 7. 7. Movilidad inteligente y segura:.....	39
2. 7. 8. Espacios públicos vibrantes:.....	39
2. 7. 9. Urbanismo Bioclimático.....	40
2. 8. ESTRATEGIAS DEL PLAN ZONAL	40
2. 8. 1. Desarrollo urbano sostenible (ciudad sustentable).....	40
2. 8. 2. Ocupación eficiente del territorio:.....	43
2. 8. 3. Gestión Urbana Eficiente y Equitativa	47
2. 8. 4. Competitividad Económica.....	48
2. 8. 5. Vivienda digna para todos.....	49
2. 8. 6. Ciudad global.....	50
2. 8. 7. Movilidad inteligente y segura.....	50
2. 8. 8. Espacios públicos vibrantes.....	52
2. 8. 9. Urbanismo Bioclimático.....	53
3. COMPONENTE DESCRIPTIVO. DIAGNÓSTICO URBANÍSTICO	55
3. 1. CLASIFICACIÓN DEL SUELO:	55
3. 2. DIAGNÓSTICO DE LA ESTRUCTURA URBANA	56
3. 2. 1. Estructura Ambiental de Soporte:.....	56
3. 2. 2. ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS.....	64
3. 2. 3. Estructura Económica y de Competitividad:	87
3. 2. 4. ESTRUCTURA MORFOLÓGICA Y PREDIAL.....	87
3. 2. 5. Norma urbanística aplicable:.....	91
4. COMPONENTE OPERATIVO. FORMULACIÓN URBANÍSTICA.....	109
4. 1. CRITERIOS GENERALES DE INTERVENCIÓN.....	109
4. 2. MODELO ESTRATÉGICO DE OCUPACIÓN – ESTRUCTURA SOCIO-ECONÓMICA Y ESPACIAL PROPUESTA.....	112
4. 2. 1. Modelo Estratégico de Ocupación:.....	112



4. 3. ESTRUCTURA AMBIENTAL PROPUESTA	116
4. 3. 1. Enfoque de la Estructura Ambiental	116
4. 3. 2. Determinantes ambientales:.....	122
4. 3. 3. Elementos existentes y propuestos de la estructura ambiental:	124
4. 3. 4. Criterios de manejo e intervención:	132
4. 4. ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS	137
4. 4. 1. Sistema de movilidad:	137
4. 4. 2. Sistema de espacio público:.....	167
4. 4. 3. Sistema de equipamientos:	185
4. 4. 4. Sistema de servicios públicos:	193
4. 5. PROYECTOS ESTRATÉGICOS PROPUESTOS:.....	206
4. 5. 1. Proyectos Estratégicos:	206
4. 6. ETAPAS DE DESARROLLO:	208
5. COMPONENTE DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN	209
5. 1. INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN COMPLEMENTARIA.....	209
5. 2. COMPONENTE DE FINANCIACIÓN	214
5. 2. 1. Financiamiento por incremento en la recaudación impositiva:.....	215
5. 2. 2. Derechos adicionales de construcción y desarrollo:	218
5. 2. 3. Asociaciones Público-Privadas:	220
5. 2. 4. Participación en Plusvalías:	221
5. 2. 5. Contribución por Valorización:	222
5. 2. 6. Transferencia y Compensación de Obligaciones Urbanísticas:.....	222
5. 2. 7. Aprovechamiento económico del espacio público:	222
5. 3. NORMATIVA APLICABLE:.....	223
5. 3. 1. Tratamientos urbanísticos:	223
5. 3. 2. Usos del suelo	227
5. 3. 3. Edificabilidad:.....	233
5. 3. 4. Índices de Ocupación:.....	237

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Delimitación del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río.....	14
Figura 2. Ajustes y precisiones en la delimitación de las Subzonas Avenida del Río y La Loma - Barranquillita.....	15
Figura 3. Fotografías de las áreas incluidas en el POZ Avenida del Río	16
Figura 4. Aerofotografías. Frente del río Magdalena en los años 2015 y 2020 - Sector Avenida del Río (Barrio Industrial Vía 40)	17
Figura 5. Clasificación del suelo en la Operación Estratégica Ribera el Río Magdalena ..	56
Figura 6. Rondas hídricas y Zonas de Manejo y Preservación Ambiental - ZMPA	60
Figura 7. Izquierda, Calle 58 desde la Av. 40; Derecha, Prolongación de la Calle 72, vista desde el Malecón del Río Magdalena. Fuente: Google Street View.....	65
Figura 8. Tipo de vías en el POZ Avenida del Río.	66
Figura 9. Red de ciclorrutas existentes y proyectadas	68
Figura 10. Izquierda: Ciclorruta en Avenida del Río, Derecha: Ciclorrut en Calle 78 con Avenida del Río	68
Figura 11. Red del Sistema Integrado de Transporte Masivo proyectado	69
Figura 12. Espacio público existente en el área delimitada del POZ Avenida del Río.	71

Figura 13. Inscripción del POZ Avenida del Río en la Localidad Norte Centro Histórico. .	72
Figura 14. Izquierda, Vía 40; Derecha, Prolongación de la Calle 72.	73
Figura 15. Componentes estructurantes del espacio público	73
Figura 16. Gran Malecón del Río Magdalena.....	74
Figura 17. Calle 78A, lugar del proyectado Parque Batallón – Ribera.....	75
Figura 18. Perspectivas del predio de la Escuela Naval, donde se proyectan el Parque Naval y la Plaza de acceso a éste.	75
Figura 19. Sistema de Espacio Público proyectado en el área delimitada del POZ Avenida del Río.	76
Figura 20. Licencia de Urbanismo Puerta de Oro.	77
Figura 21. Plan Reordenamiento Base Naval.	77
Figura 22. Espacio Público del Plan Reordenamiento Base Naval.....	78
Figura 23. Brazo de agua en el Plan Reordenamiento Base Naval.....	78
Figura 24. Izquierda, Imaginario del Espacio Público. Derecha, Planimetría.....	79
Figura 25. Equipamientos existentes en el área delimitada del POZ Avenida del Río.....	80
Figura 26. Centro de Eventos Puerta de Oro.	81
Figura 27. CAI UNIAL.	82
Figura 28. Predios en Consolidación Especial en el área delimitada del POZ Avenida del Río.....	83
Figura 29. Izquierda, Escuela Naval de Suboficiales; Derecha, Base Naval.	83
Figura 30. Sistema de Alcantarillado en el POZ Avenida del Río.	85
Figura 31. Áreas de reserva para la prestación de servicios públicos en el POZ Avenida del Río.....	86
Figura 32. Estructura morfológica y predial de la Subzona Avenida del Río	88
Figura 33. Índices de Ocupación – POZ Avenida del Río.	89
Figura 34. Alturas de las edificaciones – POZ Avenida del Río.....	91
Figura 35. Áreas de actividad – POZ Avenida del Río.	94
Figura 36. Tratamientos Urbanos.....	97
Figura 37. Conceptos Urbanos Orientadores Operación Estratégica de la Ribera	113
Figura 38. Subsistema de cauces y rondas de protección en el POZ Avenida del Río... ..	125
Figura 39. Rondas hídricas + Zonas de Manejo y Preservación Ambiental - ZMPA.....	126
Figura 40. Amenaza por movimientos en masa tipo licuefacción dentro del POZ Avenida del Río.....	128
Figura 41. Amenaza por inundación dentro del POZ Avenida del Río.....	130
Figura 42. Portafolio de áreas para la conservación en el POZ Avenida del Río.....	131
Figura 43. Sistema vial existente en el POZ Avenida del Río.....	142
Figura 44. Subsistema de transporte POZ Avenida del Río.	143
Figura 45. Red de transporte alternativo POZ Avenida del Río.....	145
Figura 46. Sistema Integrado de Transporte Masivo POZ Avenida el Río.....	146
Figura 47. Subsistema vial general propuesta POZ Avenida del Río.	148
Figura 48. Esquema en Planta de Perfil VA-4.....	151
Figura 49. Sección Tipo Perfil VA-4	151
Figura 50. Esquema en 3D Perfil VA-4	152
Figura 51. Esquema en Planta de Perfil VA-1	153
Figura 52. Sección Tipo Perfil VA-1	153

Figura 53 Esquema en 3D Perfil VA-1	153
Figura 54 Esquema en Planta de Perfil VA-2.....	154
Figura 55 Sección Tipo perfil VA-2.....	154
Figura 56 Esquema en 3D perfil VA-2.....	155
Figura 57 Esquema en Planta de Perfil VA-3.....	156
Figura 58 Sección Tipo perfil VA-3.....	156
Figura 59 Esquema en 3D perfil VA-3.....	157
Figura 60 Esquema en Planta AVR	158
Figura 61 Sección Tipo Perfil AVR.....	158
Figura 62 Esquema en 3D perfil AVR	158
Figura 63 Esquema en Planta Perfil VL-1	159
Figura 64 Sección Tipo Perfil VL-1.....	159
Figura 65 Esquema en 3D Perfil VL-1.....	160
Figura 66 Esquema en Planta Perfil VP-1	160
Figura 67 Sección Tipo Perfil VP-1	161
Figura 68 Esquema en 3D Perfil VP-1	161
Figura 69 Esquema en Planta Perfil VP-2.....	162
Figura 70 Sección Tipo Perfil VP-2	162
Figura 71 Esquema en 3D Perfil VP-2	163
Figura 72. Conceptos Urbanos Orientadores.....	168
Figura 73. Componentes estructurantes del espacio público	169
Figura 74. Espacio público existente en el área delimitada del POZ Avenida del Río. ...	171
Figura 75. Sistema de Espacio Público proyectado por POT en el área delimitada del POZ Avenida del Río.	173
Figura 76. Espacio público propuesto desde modelo de ocupación del POZ Avenida del Río.	174
Figura 77. Áreas con condición de amenaza por inundación al interior del POZ Avenida del Río.....	184
Figura 78. Sistema de equipamientos dentro del POZ Avenida del Río	188
Figura 79. Predios en Consolidación Especial en el área delimitada del POZ Avenida del Río.....	189
Figura 80. Sistema de Alcantarillado en el POZ Avenida del Río.	196
Figura 81. Áreas de reserva para la prestación de servicios públicos en el POZ Avenida del Río.....	201

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Punteo del área de planificación – Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río.	13
Tabla 2. Dimensión de las rondas hídricas según orden y tipo de cuerpo de agua	59
Tabla 3. Dimensión de las rondas hídricas según orden y tipo de cuerpo de agua	61
Tabla 4. Caracterización de las áreas de amenaza al interior de la Operación Estratégica	64
Tabla 5. Componentes del Subsistema de Transporte.....	67

Tabla 6. Caracterización de rutas de la red de transporte público colectivo con incidencia en la Operación Estratégica.....	70
Tabla 7. Caracterización de los elementos del Sistema de Espacio Público existentes y proyectados en el POZ Avenida del Río.	74
Tabla 8. Equipamientos existentes – Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río.	80
Tabla 9. Áreas de reserva para la prestación del servicio público de alcantarillado (existentes y proyectadas)	86
Tabla 10. Altura de las construcciones – Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río..	90
Tabla 11. Áreas de actividad – Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río.....	93
Tabla 12. Tratamientos Urbanos – Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río.....	96
Tabla 13. Edificabilidad base y máxima aplicable a las modalidades de tratamientos urbanísticos en la Operación Estratégica.....	102
Tabla 14. Cesiones obligatorias por tratamiento urbanístico	104
Tabla 15. Estructura ambiental de soporte.....	117
Tabla 16. Sistema de los elementos de la Estructura ecológica principal aplicables al POZ Avenida del Río	119
Tabla 17. Dimensión de las rondas hídricas según orden y tipo de cuerpo de agua	119
Tabla 18. Sistema de elementos antrópicos	120
Tabla 19. Dimensión de las ZMPA según categoría	120
Tabla 20. Caracterización de las áreas de amenaza	122
Tabla 21. Caracterización de los ecosistemas estratégicos	124
Tabla 22. Componentes del Subsistema de movilidad.....	139
Tabla 23. Componentes del Subsistema de Transporte.....	141
Tabla 24. Caracterización de rutas de la red de transporte público colectivo con incidencia en el POZ Avenida del Río.....	147
Tabla 26. Tabla Resumen Secciones viales Plan Zonal Avenida del Río.....	150
Tabla 27. Caracterización de los elementos del Sistema de Espacio Público proyectados por POT en el POZ Avenida del Río.	172
Tabla 26. Espacio Público proyectados en el POZ Avenida del Río.....	174
Tabla 27. Equipamientos existentes – Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río....	187
Tabla 29. Predios a incorporarse al tratamiento de redesarrollo.	225
Tabla 30. Punteo del área a incorporarse al tratamiento de redesarrollo.	227
Tabla 31. Edificabilidad Base y Máximo por Tratamiento Urbanístico.	234
Tabla 32. Tabla altura máxima en Pisos para el Tratamiento de Renovación en el presente Plan Zonal.	235

1. INTRODUCCIÓN

Con la entrada en vigencia de la Ley 388 de 1997, los instrumentos de planificación, gestión del suelo y financiación han permitido garantizar, desde intervenciones tanto generales como puntuales, la concreción del Modelo de Ocupación Territorial y de los planteamientos específicos de los municipios y distritos del territorio nacional. En el caso específico de Barranquilla, y según las categorías incluidas en el Artículo 9 de la citada Ley, el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio se denomina Plan de Ordenamiento Territorial – POT.

El Distrito adoptó en el año 2014 el Decreto 0212, *por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla 2012 – 2032*, en el que se definen las condiciones de desarrollo ordenado del territorio puesto bajo la jurisdicción de la entidad territorial. Éste, en el Artículo 8 establece como *Visión del Distrito* la siguiente: **“una ciudad competitiva e integrada a la economía global, articulada en una visión de ciudad-región y ciudad-global, una ciudad verde, ambientalmente sostenible y adaptada al cambio climático, equitativa e incluyente, bien administrada, bien conectada y eficiente, una ciudad abierta al río, y con memoria”** (negrilla fuera del texto original)

En desarrollo a lo anterior, el tercer eje de la *Visión del Distrito* consignado en el Artículo 9 del Plan de Ordenamiento Territorial – POT, establece la intención de concretar a Barranquilla como una ciudad abierta al río Magdalena, **“que desarrolle los espacios y la infraestructura en forma tal que permita el goce de la panorámica hacia el Río Magdalena, obteniendo un referente que nos otorgue imagen de urbe de ribera, logrando un mayor aprovechamiento de nuestra ubicación geográfica, al contar además con definidos puntos urbanos en los que funcionen puertos fluviales de transporte de pasajeros, con servicios portuarios, espacios públicos que permitan el goce del ecosistema del Río y un desarrollo económico en el sector, generando cambios de usos del suelo que impulsen el asentamiento de hoteles, centros comerciales y recreativos”** (negrilla fuera del texto original).

Esta apuesta territorial que busca la generación e integración de diversos componentes, estructuras y sistemas en la ribera del Río Magdalena, se concreta mediante el instrumento de planificación denominado Operación Estratégica. En atención a lo definido en el Artículo 92 de Decreto 0212 de 2014, estas se definen como el **“conjunto de intervenciones, actuaciones urbanísticas e instrumentos de gestión urbana, que se consideran necesarias para fortalecer la estrategia de ordenamiento, en aras de alcanzar una transformación urbanística estructural, mejora social y desarrollo ambiental de una porción del territorio”** (negrilla fuera del texto original). Adicionalmente, estas permiten la participación de los sectores privado y público, mediante acciones simultáneas y articuladas de carácter urbanístico, social y económico.

Las Operaciones Estratégicas al ser entendidas como un instrumento de planificación que desarrolla y complementa las disposiciones, apuestas e intenciones del Plan de Ordenamiento Territorial, se enmarca normativamente en este; sin embargo, también retoma e incorpora los planes, programas y proyectos definidos en el Plan de Desarrollo Distrital vigente para el periodo 2020-2023 denominado **“Soy Barranquilla”**, así como las

demás actuaciones estructurantes que actualmente se desarrollan en el Distrito y Área Metropolitana.

Específicamente, la denominada *Operación Estratégica Ribera del río Magdalena*, definida en el Artículo 95 del Decreto 0212 de 2014 y delimitada indicativamente en el Plano No. G09 del Plan de Ordenamiento Territorial tiene como finalidad **“desarrollar en forma equilibrada el área de la ribera del río Magdalena atendiendo sus potencialidades económicas a través de la mezcla de usos y respetando sus valores ambientales, teniendo en cuenta su ubicación estratégica como polo de competitividad del Distrito”** (negrilla fuera del texto original).

Las Operaciones Estratégicas, de acuerdo a lo consagrado en el parágrafo del artículo 92 del Plan de Ordenamiento Territorial, se desarrollan a través de Planes Zonales adoptados por Decreto, los cuales, en el marco de los objetivos y alcances definidos en el artículo 109 del POT, definen criterios, lineamientos y condiciones urbanísticas y de gestión del suelo en áreas estratégicas del Distrito, estableciendo un marco general y determinantes para la adopción de los planes parciales de renovación urbana o desarrollo, licencias de urbanismo y/o construcción de su ámbito territorial.

De acuerdo a lo anterior, es a través de los Planes de Ordenamiento Zonal que se concretan las apuestas de las Operaciones Estratégicas y, en general, las apuestas del Plan de Ordenamiento Territorial. Por tanto, la formulación del presente Plan de Ordenamiento Zonal parte tanto de las definiciones contenidas en el Decreto 0212 de 2014, la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, y articula las políticas, programas y proyectos del Plan de Desarrollo del Distrito de Barranquilla.

El presente Documento Técnico de Soporte – DTS del **Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río** corresponde a la síntesis del proceso de diagnóstico y formulación del instrumento de planificación, en el que se presentan las bases y justificaciones técnicas, desde diversos componentes y escalas de análisis, de las decisiones en materia de ordenamiento territorial de esta pieza de ciudad, así como las determinaciones para su futura implementación, gestión e intervención.

Es preciso aclarar que los contenidos presentados corresponden a los definidos en la normativa urbanística vigente, específicamente los Artículos 109 al 111 del Decreto 0212 de 2014, y los apartados contenidos en el numeral 5.3.3. del Documento Técnico de Soporte del Plan de Ordenamiento Territorial. Lo anterior, atendiendo a las características físicas, sociales, económicas y ambientales presentes en el área de planificación, y en aras de aportar a la concreción de la visión general y modelo de ocupación territorial definidos para la ciudad de Barranquilla.

El documento se compone de cuatro acápitales que corresponden con las fases técnicas y metodológicas de formulación del instrumento, que a continuación se enuncian y describen de forma general:

1- Marco general: contiene el marco normativo para la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal; los objetivos, políticas y estrategias territoriales que son la base para la formulación del POZ; y la articulación de este instrumento de planificación complementaria con el actual Plan de Desarrollo Distrital 2020-2030.

2- Componente descriptivo / Diagnóstico urbanístico: desarrolla la caracterización y análisis de la estructura urbana tanto del área de planificación como su articulación con el

contexto inmediato. Lo anterior mediante el estudio de las tres grandes Estructuras definidas en el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito, la *Estructura Ambiental de Soporte*, la *Estructura Funcional y de Servicios* y la *Estructura Económica y de Competitividad*, sumado a la *Estructura Morfológica y Predial*, definida desde la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena. El capítulo desarrolla igualmente el análisis de la norma urbanística aplicable a los suelos al interior del área de planificación, el diagnóstico socioeconómico y las conclusiones orientadoras para el proceso de formulación.

3- Componente operativo / Formulación urbanística: desarrolla la propuesta definida para el Plan de Ordenamiento Zonal con base en la estructura de análisis y resultados de la fase anterior, y fundamentada en la definición de un *Modelo Estratégico de Ocupación*, precisando criterios de intervención para cada una de las estructuras que componen el sistema de ordenamiento territorial del Distrito y la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena. Igualmente, se identifican los proyectos estratégicos para la consolidación del Modelo de Ocupación Propuesto.

4- Componente institucional, de planificación y gestión: desarrolla el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios, a nivel de Operación Estratégica, y detalla los instrumentos de planificación complementaria, de gestión del suelo y de financiación aplicables al interior del área de planificación, y cuyo objetivo es tanto la concreción del Modelo Estratégico de Ocupación, como garantizar el reparto de cargas y beneficios propuesto. Igualmente, en este apartado se identifican los principales actores en el territorio, tanto públicos como privados, y sus roles en el desarrollo del Plan de Ordenamiento Zonal.

2. MARCO GENERAL

En el presente apartado se enuncia, describe y analiza a profundidad el marco general del proceso de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río. Para ello se abordan cinco temas principales: el primero corresponde a la localización del área de planificación y su relación con el contexto metropolitano, regional y nacional. Lo anterior, con objetivo de identificar la articulación futura de esta pieza de ciudad con la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, con su entorno inmediato y su área de influencia, no sólo desde el componente físico-espacial sino desde una aproximación económica y de proyección del Distrito.

El segundo tema corresponde al marco legal del instrumento de planificación, donde se abordan los objetivos y alcances de este instrumento de planificación complementaria, de acuerdo a lo definido desde el Plan de Ordenamiento Territorial y su Documento Técnico de Soporte, así como las precisiones contenidas en la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena.

El tercer componente corresponde a la definición de las políticas que enmarcan el desarrollo del Plan de Ordenamiento Zonal, armonizando las políticas definidas desde la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena y en el Plan de Desarrollo Distrital vigente. El cuarto componente, corresponde al desarrollo de los objetivos y estrategias territoriales del Plan de Ordenamiento Zonal, que sentarán las bases para el proceso de formulación de este instrumento de planificación como de los demás instrumentos complementarios al Plan de Ordenamiento Territorial a su interior.

Finalmente, se detallan la vinculación del Plan de Ordenamiento Zonal con las políticas, programas y proyectos del Plan de Desarrollo Distrital 2020-2030, y su impacto en la precisión del Modelo Estratégico de Ocupación y en el desarrollo de los instrumentos de planificación complementaria al interior del área de planificación.

Lo anterior con el fin de aportar insumos técnicos y jurídicos en lo referido a los alcances y contenidos del Plan de Ordenamiento Zonal, para la definición de lineamientos y criterios de intervención para cada una de las Estructuras que componen el sistema de ordenamiento territorial, buscando la integración efectiva de los desarrollos futuros al interior del ámbito de estudio con la ciudad de Barranquilla.

2. 1. LOCALIZACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO ZONAL:

El Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río se localiza al interior del barrio Industrial Norte. Abarca los suelos comprendidos entre el Caño de Las Compañías, al sur, y el Arroyo San Salvador - Siape, al norte, y entre la Carrera 82, Vías Cuarenta, al occidente, y la margen occidental del Río Magdalena. Abarca un área total de 1.921.568,3 m² (192,2 ha.), que corresponde al 13,9% de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena; al 2,0% del suelo urbano del Distrito de Barranquilla; y al 1,2% del área total del Distrito de Barranquilla.

El área de planificación está delimitada por una línea poligonal que parte de la intersección de la Vía 40 con el eje del arroyo San Salvador - Siape, que toma hacia el norte por el eje de ese cuerpo de agua hasta su intersección con el límite del Río Magdalena. Continúa hacia el oriente y luego hacia el sur teniendo como referencia el borde exterior del proyecto Gran Malecón del Río Magdalena hasta la intersección con el eje del Caño de Las Compañías. Gira hacia el occidente teniendo como referencia el eje de este cuerpo de agua y luego el límite sur de la Base Naval hasta la intersección de la Vía 40 con la Calle 58. Finalmente, continúa hacia el noroccidente siguiendo el eje de la Vía 40 hasta su intersección con la Calle 82.

Los puntos que marcan la delimitación del área de planificación y el sistema de coordenadas de los mismos, se relacionan a continuación:

Sistema de Coordenadas: MAGNA_Colombia_Bogotá
Proyección: Transverse_Mercator
Falso Este: 1000000,00000000
Falso Norte: 1000000,00000000
Meridiano Central: -74,07750792
Factor de escala: 1,00000000
Latitud de Origen: 4,59620042
Unidad lineal: Metro

Número	Coordenada en X	Coordenada en Y	Número	Coordenada en X	Coordenada en Y
1	922.426,29	1.708.774,49	28	921.444,37	1.710.926,35
2	922.283,38	1.708.884,88	29	921.464,12	1.710.928,08
3	922.210,22	1.708.971,10	30	921.571,96	1.710.823,59
4	922.104,10	1.709.162,83	31	921.715,61	1.710.691,91
5	922.021,15	1.709.317,02	32	921.846,43	1.710.574,83
6	921.876,41	1.709.591,57	33	921.973,97	1.710.442,96
7	921.793,62	1.709.746,90	34	922.170,83	1.710.250,35
8	921.730,28	1.709.858,21	35	922.419,71	1.710.006,84
9	921.602,68	1.710.035,60	36	922.399,40	1.709.858,21
10	921.484,04	1.710.200,56	37	922.418,73	1.709.835,46
11	921.368,60	1.710.350,42	38	922.554,07	1.709.824,25
12	921.256,43	1.710.496,98	39	922.859,49	1.709.641,58
13	921.169,26	1.710.607,92	40	923.024,68	1.709.429,23
14	921.062,48	1.710.742,13	41	923.157,04	1.709.259,07
15	920.978,09	1.710.848,01	42	923.286,17	1.709.125,22
16	920.917,92	1.710.920,04	43	923.268,81	1.709.060,02
17	920.827,89	1.711.019,79	44	923.210,09	1.708.985,67
18	920.892,69	1.711.080,44	45	923.109,37	1.708.892,54
19	920.924,89	1.711.164,65	46	923.040,60	1.708.894,17
20	920.957,44	1.711.239,99	47	923.019,56	1.708.883,05
21	920.998,76	1.711.394,57	48	922.998,36	1.708.846,91
22	920.998,83	1.711.394,17	49	922.929,75	1.708.814,83
23	921.005,88	1.711.355,79	50	922.841,47	1.708.779,87
24	921.122,47	1.711.217,63	51	922.719,46	1.708.765,93
25	921.229,02	1.711.118,92	52	922.700,76	1.708.778,97
26	921.310,26	1.711.050,22	53	922.629,66	1.708.721,95
27	921.401,75	1.710.975,26	54	922.555,60	1.708.681,79

Tabla 1. Punteo del área de planificación – Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta un esquema que muestra la delimitación del Plan de Ordenamiento Zonal en contexto con la estructura urbana y ambiental de Barranquilla:

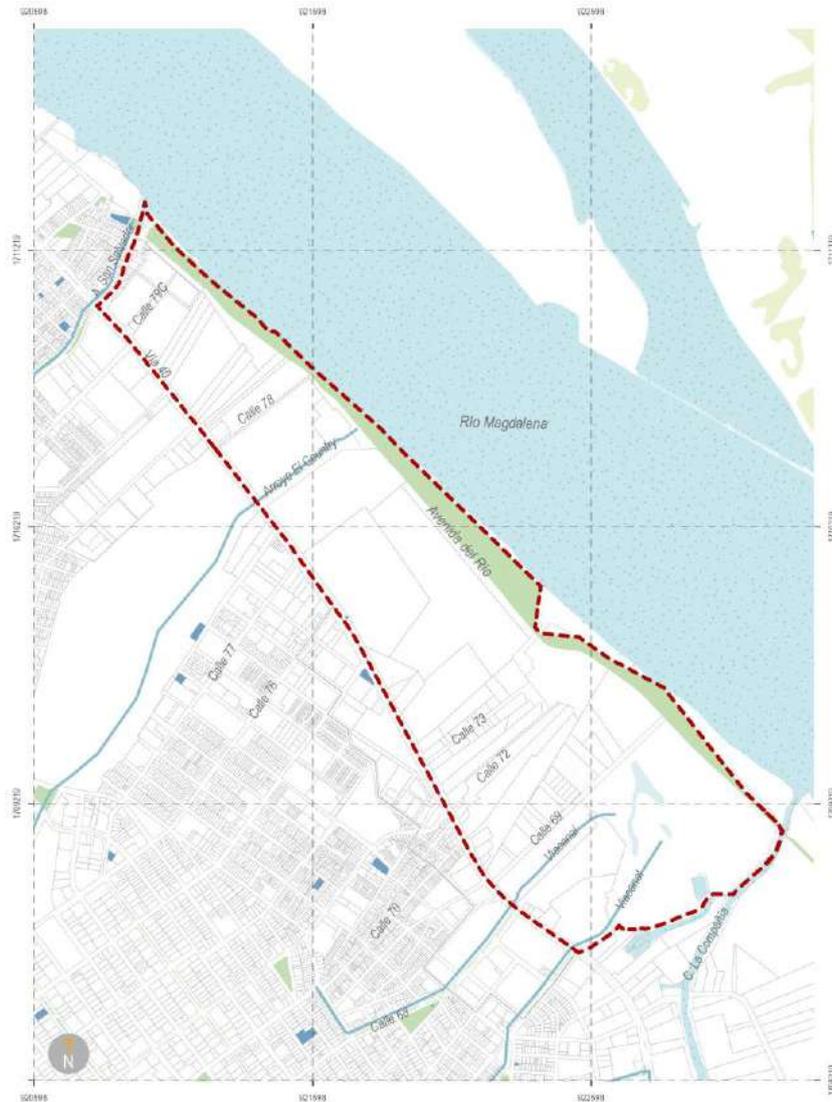


Figura 1. Delimitación del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río.

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

Es importante mencionar que la delimitación del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río parte de la delimitación precisada por la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena. Este instrumento de planificación partía a su vez de la delimitación de las subzonas contenidas en la cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Zonal, atendiendo a lo definido en el parágrafo 1 del artículo 109 del Decreto 2012 de 2014, y a lo establecido en el numeral 5.5.3.4. del Documento Técnico de Soporte del POT. Este último definía que *“Los planes zonales se pre-delimitan en Plano G09. Instrumentos de planificación del suelo y en el decreto reglamentario de los planes zonales se precisará la delimitación, en escala de detalle, de las áreas objeto de dichos planes”*.

Así las cosas, se retoma la delimitación precisada por la Operación Estratégica, que redelimitó las subzonas objeto de formulación de Planes de Ordenamiento Zonal a su interior. Este instrumento de planificación incorporó un ajuste cartográfico de manera que el límite del POZ Avenida del Río correspondiera al límite del polígono de consolidación Especial de la Base Naval, tal como se muestra en la figura a continuación:



Se propone tomar como límite sur de la Subzona Avenida del Río el predio de la Base Naval. De esta forma ambos costados del canal del río Magdalena puede ser planificado en un único instrumento.

Adicionalmente, no se estarán subdividiendo los suelos de renovación urbana localizados en el costado norte de la Vía 40

Figura 2. Ajustes y precisiones en la delimitación de las Subzonas Avenida del Río y La Loma - Barranquillita
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del Plan de Ordenamiento Territorial

Igualmente, la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena precisó que, toda vez que la subzona Avenida del Río cuenta con un Plan de Ordenamiento Zonal adoptado (POZ Av. 40), se definieron dos unidades al interior de esta delimitación; el sector del POZ Av. 40 y el sector al oriente de la Av. 40, que aún no cuenta con un Plan de Ordenamiento Zonal adoptado.

De acuerdo con lo anterior, el actual proceso de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal comprende solo los suelos de la mencionada Subzona Av. del Río que no cuenta con instrumento de planificación adoptado, por lo que excluye de su delimitación el sector del POZ Av. 40.

Finalmente se resalta que la delimitación definitiva del Plan de Ordenamiento Zonal será la establecida en el Numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** del presente Documento Técnico de Soporte que, a su vez, se protocolizará en la cartografía y Decreto del presente instrumento.

2. 1. 1. Caracterización general del área de estudio:

Una de las características del Plan de Ordenamiento Zonal es su longitudinalidad, ya que su extensión sobre el Río Magdalena asciende a 3,3 km, mientras que su parte más ancha (entre el Río Magdalena y la Intersección del Caño de Las Compañías con la Vía 40), es tan solo de 0,9 km. Igualmente, se caracteriza por albergar a su interior grandes predios destinados a actividades industriales que no permiten la permeabilidad de la trama urbana hasta el Río Magdalena, por lo que se hace necesario pensar en estrategias y criterios de intervención tendientes a generar espacios públicos que permitan la integración de los suelos urbanos más consolidados, en el entorno inmediato del Plan de Ordenamiento Zonal con el Río Magdalena. Lo anterior es consecuente con lo definido desde la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, que proponía, dentro de sus objetivos y estrategias, la integración de la Ciudad de Barranquilla con el Río Magdalena a través de sistemas de espacios públicos y movilidad articulando los elementos de la Estructura Ecológica Principal de Barranquilla.

Igualmente, cabe resaltar que el área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal comprende la totalidad del proyecto del Gran Malecón del Río Magdalena, ejecutado hasta el momento, lo que representa una gran oportunidad para detonar procesos de desarrollo urbanístico e inmobiliario que, de una parte, aprovechen la ventaja que representa este espacio público de escala distrital para la localización de usos

residenciales, comerciales y de servicios, al tiempo que se genera una nueva estructura morfológica y predial que permita la articulación transversal del Malecón con el resto de la ciudad.

Las principales características del área de planificación, tanto físico-espaciales como paisajísticas, se enuncian a continuación:

- Presencia de grandes predios industriales.
- Áreas industriales con cerramientos perimetrales que impiden visuales directas hacia el Río.
- Pocos espacios públicos que articulen el Malecón del Río con el resto de la ciudad.
- Ausencia de pasos seguros que permitan el cruce peatonal desde los suelos más consolidados hacia el espacio público del Gran Malecón.
- Ausencia de permeabilidad transversal entre el río Magdalena y la ciudad consolidada.
- Localización de la Base Naval al interior del área de planificación, predio sujeto a un Plan de Reordenamiento.



Figura 3. Fotografías de las áreas incluidas en el POZ Avenida del Río
Fuente: Google Street View

Es necesario resaltar que en la actualidad la administración distrital y la *Empresa de Desarrollo Caribe Puerta de Oro*, han adelantado intervenciones y actuaciones de generación de espacio público y movilidad que han permitido un nuevo acercamiento de la ciudad con el Río Magdalena. Los proyectos corresponden a la construcción de: Gran Malecón del río Magdalena; centro de eventos Puerta de Oro; la vía denominada *Avenida del Río*; y de dos vías transversales (Calle 78 A y Calle 72) que articula la Vía 40 con la Avenida del Río. Este inicio del proceso de transformación del territorio se evidencia en las siguientes aerofotografías de los años 2015 y 2020.



Figura 4. Aerofotografías. Frente del río Magdalena en los años 2015 y 2020 - Sector Avenida del Río (Barrio Industrial Vía 40)
Fuente: Google Earth

2. 2. MARCO LEGAL DEL PLAN ZONAL

De acuerdo a lo definido en el artículo 109 del Decreto 0212 de 2014, Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Barranquilla, los Planes de Ordenamiento Zonal *“Son instrumentos que **establecen criterios, lineamientos y condiciones urbanísticas y de gestión del suelo** de áreas estratégicas de la ciudad, tales como: **zonas objeto de operaciones estratégicas, actuaciones urbanas integrales, áreas de renovación urbana y/o en tratamiento de desarrollo. Sirven de base y marco general, estableciendo las determinantes para la adopción de los planes parciales** de renovación urbana o desarrollo, licencias de urbanismo y/o construcción de su ámbito territorial”* (resaltados por fuera del texto original).

De acuerdo a lo anterior, los Planes de Ordenamiento Zonal son instrumentos que desarrollan las determinaciones del Plan de Ordenamiento Territorial y las Operaciones Estratégicas, aportando una visión de planificación del territorio a escala intermedia que permite armonizar los procesos de desarrollo de los suelos a su interior, particularmente, aquellos que se desarrollen a través de otros instrumentos de planificación complementaria como planes parciales. Lo anterior, a través de la definición de lineamientos y criterios de intervención que definan un marco normativo claro para el desarrollo armónico del suelo, al tiempo que precisa la aplicación de los instrumentos de gestión del suelo con el fin de garantizar la consolidación del Modelo Estratégico de Ocupación propuesto.

Aunado a lo anterior, el párrafo 3 del citado artículo 109, resalta que *“Los Planes de Ordenamiento Zonales podrán definir **sistemas de repartos de cargas y beneficios y establecer instrumentos de planificación y/o o mecanismos de ejecución** que deberán desarrollarse al interior del área objeto del plan”* (resaltados por fuera del texto original). De acuerdo a lo anterior, los POZ pueden establecer un sistema de reparto de cargas, en armonía con los aprovechamientos establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial para los polígonos al interior del área de planificación, con el fin de garantizar que los nuevos desarrollos urbanísticos e inmobiliarios contribuyan a la concreción de la

Estructura Funcional y de Servicios, garantizando la armonía entre el desarrollo privado y el espacio público.

Esto se suma a lo establecido en el párrafo 4 del mismo artículo 109 del POT, donde se precisa que *“Los Planes de Ordenamiento Zonales **podrán autorizar una altura máxima** para predios en tratamiento de renovación urbana modalidad de reactivación, hasta de cuarenta (40) pisos, siempre y cuando cumplan con las **compensaciones por intercambio de mayor edificabilidad** reglamentadas en el tratamiento de renovación urbana modalidad reactivación del presente decreto”* (resaltados por fuera del texto original). De acuerdo a esto último, el Plan de Ordenamiento Zonal es el instrumento a través del cual se habilitan las mayores edificabilidades de los predios con tratamiento de renovación urbana en la modalidad de reactivación, siempre que se garanticen los aportes como pagos compensatorios destinados a la consolidación de los sistemas públicos de soporte proyectados por el POT o sus instrumentos de planificación complementaria.

No obstante, lo anterior, los artículos 317 y 380 del Plan de Ordenamiento Territorial definen que los suelos localizados en tratamientos urbanos de Desarrollo o renovación urbana, en cualquiera de sus modalidades, podrán acceder a mayores edificabilidades, siempre que se ceda al Distrito un pago compensatorio para la ejecución de sistemas de movilidad y espacios públicos de carácter general. Por tanto, en el marco de la fase de formulación del Plan de Ordenamiento Zonal se deberán evaluar los mecanismos de gestión del suelo y de financiación, así como un marco normativo claro, para la destinación de las compensaciones urbanísticas como pago por mayores edificabilidades, con el fin de consolidar los sistemas públicos generales definidos desde el POT, la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena y el mismo Plan de Ordenamiento Zonal. Todo esto con el fin de garantizar el principio legislativo del ordenamiento territorial, el reparto de cargas y beneficios.

De forma general, el Plan de Ordenamiento Territorial establece en su artículo 110 los cinco (5) objetivos de los Planes de Ordenamiento Zonal, al igual que en el numeral 5.5.3.1. del Documento Técnico de Soporte del POT. En el marco de la formulación del presente instrumento de planificación, estos objetivos se entienden como determinantes para su desarrollo técnico y normativo. Dichos objetivos se enuncian a continuación:

- *Garantizar el desarrollo adecuado de las **operaciones estratégicas** sobre la estructura urbana existente.*
- ***Integrar acciones públicas y privadas** de diversas escalas y cobertura para el desarrollo del conjunto urbano existente y planificado, bajo una estrategia de ordenamiento general del territorio.*
- ***Orientar las acciones institucionales** que se requieren para la administración y sostenibilidad de los proyectos de inversión.*
- ***Programar las inversiones** demandadas para el óptimo desarrollo de las infraestructuras y proyectos de la estrategia de ordenamiento.*
- ***Incluir instrumentos de gestión y planificación del suelo** en el desarrollo de los proyectos en el territorio.*

Del mismo modo, el artículo 111 del Decreto 0212 de 2014 define los contenidos mínimos de los Planes de Ordenamiento Zonal, referenciando el numeral 5.5 del Documento Técnico de Soporte del Plan de Ordenamiento Territorial. Dichos contenidos mínimos se presentan a continuación:

- *Reconocer los elementos naturales y ecosistemas del sector delimitado en el Plan Zonal e impulsar su aprovechamiento para actividades de recuperación, preservación y conservación de los valores ambientales.*

- *Integrar el desarrollo urbano en el paisaje, mantener la biodiversidad faunística y vegetal, interconectar los elementos naturales y los espacios libres, sensibilizar e interpretar el patrimonio natural y cultural.*
- *Garantizar la integración económica y urbanística adecuada de la ciudad y la región a través del adecuado desarrollo y planificación de los sistemas estructurantes (espacio público, equipamientos, vial, servicios públicos).*
- *Proporcionar, en forma equilibrada, una oferta formal de vivienda y hábitat digno para las poblaciones de menores ingresos, con áreas de desarrollo productivo y de explotación de recursos planificadas con parámetros y lineamientos urbanísticos que propendan por la sostenibilidad y sustentabilidad del territorio de expansión.*
- *Utilizar el principio del reparto equitativo de cargas y beneficios con el propósito de lograr una distribución igualitaria de los costes (cargas) y de los beneficios económicos (las ganancias más la porción de las plusvalías que permanecen en poder de los particulares), entre todos los propietarios que concurren en las unidades de actuación a través de las cuales se ejecutarán los procesos de urbanización a través de los Planes Parciales de Desarrollo.*
- *Integrar un diseño urbano que integre el medio natural y se estructure cumpliendo con todas las normativas nacionales y distritales que regulen la materia. El espacio público debe pensarse como el elemento estructurante y vinculante de los planes.*
- *Presentar una mezcla sana de actividades en diversas escalas, con agrupaciones de vivienda y con la posibilidad de consolidar centralidades de servicios en lugares estratégicos donde confluyan ejes vehiculares y peatonales que faciliten su reconocimiento y ubicación.*
- *Establecer la densidad de población adecuada para lograr una economía mayor y optimizar el uso de servicios públicos.*
- *Prever la aparición de diversas tipologías y estratos de viviendas apropiadas a la topografía y distribución del proyecto.*

Cabe resaltar que, de acuerdo a lo definido en el parágrafo 1 del artículo 111 del POT, los Planes Zonales pueden establecer áreas donde serán aplicables instrumentos de planificación y gestión como planes parciales, sumado a lo definido en el parágrafo 2 del mismo artículo, donde se resalta que estos instrumentos deben seguir los lineamientos definidos desde los POZ para su planificación y desarrollo. Por tanto, el Plan de Ordenamiento Zonal deberá identificar, en la fase de formulación del instrumento, suelos susceptibles a la formulación de planes parciales, pese a no haber sido definidos desde el Plan de Ordenamiento Territorial o la Operación Estratégica, además de definir los lineamientos y determinantes que serán condicionantes para el desarrollo de estos instrumentos.

Otro aspecto importante de los Planes de Ordenamiento Zonal, de acuerdo a lo definido en el parágrafo 2 del artículo 109 del Plan de Ordenamiento Territorial, es que estos instrumentos de planificación son adoptados por Decreto de alcalde.

Finalmente, el numeral 5.5.3.5. del Documento Técnico de Soporte del Plan de Ordenamiento Territorial, define los contenidos mínimos necesarios para la adopción de los Planes de Ordenamiento Zonal. Estos contenidos se citan a continuación:

- **Marco General:**
 - *Objetivos.*
 - *Políticas.*
 - *Estrategias.*
- **Componente descriptivo:**
 - *Delimitación del área del Plan Zonal.*
 - *Diagnóstico (ambiental, urbano, social y económico).*

- *Análisis para identificar las propuestas de intervención.*
- **Componente operativo:**
 - *Criterios de intervención.*
 - *Estructura Ambiental propuesta.*
 - *Estructura Funcional y de Servicios propuesta.*
 - *Estructura Socioeconómica y espacial propuesta.*
 - *Espacios estratégicos propuestos.*
 - *Lineamientos para bienes patrimoniales.*
 - *Etapa o fases.*
- **Componente Institucional:**
 - *Administración, gestión y financiamiento del Plan Zonal.*
 - *Propuesta de resolución de adopción del Plan Zonal.*
 - *Normas comunes del Plan Zonal.*
- **Cartografía:**
 - *Componente descriptivo.*
 - *Componente operativo.*

La estructura del presente Documento Técnico de Soporte obedece a los contenidos enunciados anteriormente.

2. 3. EL PLAN DE ORDENAMIENTO ZONAL EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – POT:

Como se expuso anteriormente, el Plan de Ordenamiento Zonal juega un papel importante en la concreción de las apuestas del Plan de Ordenamiento Territorial, el Plan de Desarrollo Vigente y la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, toda vez que es el instrumento de planificación complementaria de segundo nivel por excelencia, definido por el Plan de Ordenamiento Territorial, que articula la visión de la planificación de largo plazo del POT con la planificación más detallada del territorio, en ámbitos específicos, y a su vez define los lineamientos para la formulación de instrumentos de planificación complementaria, como los planes parciales, y otras actuaciones urbanísticas al interior de sus respectivas áreas de planificación.

Particularmente, en lo referido a la articulación del Plan de Ordenamiento Zonal con el Plan de Ordenamiento Territorial, es importante retomar la visión general de largo plazo, entendida como el imaginario de ciudad futura, que enmarca todos los desarrollos urbanísticos del territorio. El Artículo 8 del Decreto 0212 de 2014 define que Barranquilla será *“una ciudad competitiva e integrada a la economía global, articulada en una visión de ciudad-región y ciudad-global, una ciudad verde, ambientalmente sostenible y adaptada al cambio climático, equitativa e incluyente, bien administrada, bien conectada y eficiente, una ciudad abierta al río, y con memoria [...] (negrilla fuera del texto original).*

Esta visión se desarrolla con mayor detalle en los denominados “ejes de visión”, que se consignan en el Artículo 9 del citado Decreto 0212 de 2014, entendidos como los principales objetivos del Plan, y que recogen las intenciones de la ciudadanía y la institucionalidad en el territorio distrital. A continuación, se desarrolla la relación de los ejes de visión en los cuales converge la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal:

3. Una ciudad abierta al Río Magdalena:

Este eje de visión se constituye el de mayor relevancia para la formulación del presente instrumento de planificación, ya que el área de planificación comprende la etapa ejecutada del proyecto del Gran Malecón del Río Magdalena, espacio público de escala

general que presenta grandes oportunidades para detonar procesos de desarrollo urbano y densificación, acercando a la ciudadanía al disfrute de la panorámica del Río, y resignificando el que es el principal elemento estructurante del territorio, tanto desde lo físico-espacial como de las dinámicas económicas y sociales del Distrito.

Este eje busca desarrollar *“espacios y la infraestructura en forma tal que permita el goce de la panorámica hacia el Río Magdalena”*, esto, entre otras estrategias, se propone a través de la generación de *“espacios públicos que permitan el goce del ecosistema del Río y un desarrollo económico en el sector, generando cambios de usos del suelo que impulsen el asentamiento de hoteles, centros comerciales y recreativos”*.

Actualmente, el área de planificación se caracteriza por una ocupación de usos industriales en grandes predios que no permiten la vinculación efectiva de los habitantes del Distrito con el Río Magdalena, por lo que el Plan de Ordenamiento Zonal deberá propender por generar nuevas espacialidades públicas, a través de procesos de reciclaje de la estructura predial existente, y ligado a procesos de desarrollo urbanístico, garantizando la irrigación de la trama urbana al interior del área de planificación, y generando espacios públicos complementarios al Gran Malecón.

Lo anterior, asociado a procesos de crecimiento en altura, a través del desarrollo de proyectos de usos mixtos, que contribuyan a la vitalidad de este sector de la ciudad y de los espacios públicos existentes y proyectados, y garantizando el disfrute de sus cualidades ambientales y paisajísticas.

4. Una ciudad equitativa a incluyente:

Este eje busca la consolidación de los elementos que componen la Estructura Funcional y de Servicios, tendientes a suplir los déficits instalados en el territorio en términos de espacios públicos, equipamientos y sistemas de movilidad. Con esto se busca destinar, de forma equitativa, las espacialidades públicas de soporte, acercando a la población a los servicios urbanos que se traducirán en un aumento en la calidad de vida de los habitantes del Distrito.

El Plan de Ordenamiento Zonal juega un papel importante para aportar a la consolidación de este eje de visión ya que, a través de procesos de desarrollo y renovación urbana, asociados a la reconversión de los usos del suelo actuales, se generen mayores y mejores espacialidades públicas.

Igualmente, la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal deberá propender por el mejoramiento de las cualidades ambientales del área de planificación y su entorno, a través de la oferta de espacios públicos verdes; la puesta en valor y conservación de los elementos de la estructura ecológica del Distrito; y mediante la consolidación de un modelo que apueste por la reducción de las emisiones de carbono, a través de la reducción de la necesidad de grandes desplazamientos y dotando de espacios adecuados para la movilidad no motorizada.

Finalmente, los desarrollos urbanísticos e inmobiliarios traerán desarrollo social y económico para el Distrito, asociado al desarrollo de espacialidades que permitan la integración social, desde las intervenciones de espacio público, y a la generación de empleo derivada de la oferta de nuevos usos del suelo.

5. Una ciudad verde, ambientalmente sostenible y adaptada frente al cambio climático:

Este eje de visión busca que en el marco del desarrollo urbano se *“valore su significativo patrimonio ambiental, la conservación de los recursos naturales y ecosistemas que le permitan a la ciudad de Barranquilla garantizar su desarrollo sostenible y encontrarse en condiciones adecuadas para enfrentar los efectos del cambio climático”*. La delimitación del Plan de Ordenamiento Zonal comprende algunos elementos de la Estructura

Ecológica del Distrito, por lo que la puesta en valor de dichos elementos será condicionante para el proceso de formulación.

Adicionalmente, este eje de visión busca consolidar *“Una ciudad que considere las consecuencias de las acciones particulares sobre lo público, de manera que regule la conservación de las actuales áreas verdes e impulse la creación y mantenimiento de nuevas zonas, el desarrollo de las edificaciones sostenibles, una movilidad inteligente y un urbanismo sustentable, mediante acciones lideradas por una institucionalidad responsable del manejo ambiental como factor determinante en el desarrollo de nuestra ciudad”*. En tal sentido, el Plan de Ordenamiento Zonal deberá propender por la generación de mayores y mejores espacios públicos verdes que mejoren las condiciones ambientales y de confort térmico del área de estudio.

Igualmente, deberá buscar un modelo que priorice los medios de movilidad no motorizados y reducir la dependencia de las centralidades comerciales y de servicios de la ciudad, a través de la oferta de usos mixtos que, además de satisfacer las necesidades cotidianas de la población, aporten dinamismo y la apropiación de las espacialidades públicas.

7. Una ciudad segura y bien administrada:

Este eje de visión busca concretar acciones “conducentes a ampliar los espacios públicos, con accesibilidad adecuada, efectivas instalaciones y servicios de seguridad y administración, donde se implementen intervenciones sociales que mejoren integralmente la convivencia ciudadana”. De acuerdo a esto, y sumado a lo descrito en el numeral anterior, la oferta de espacios públicos es fundamental en la planificación y gestión del Plan de Ordenamiento Zonal.

Igualmente, este eje busca la coordinación interinstitucional de manera que se garantice la ejecución y cumplimiento de las políticas, objetivos y estrategias planteadas por el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Desarrollo Distrital. En tal sentido, es importante resaltar que uno de los principales objetivos del Plan de Ordenamiento Zonal, de acuerdo a lo definido por el POT, es buscar los mecanismos de acciones conjuntas entre las dependencias de la administración pública y los actores privados, con el fin de aunar esfuerzos en el logro de los objetivos territoriales planteados, además de orientar las acciones institucionales necesarias para la administración y sostenibilidad de los proyectos de inversión.

8. Una ciudad en movimiento:

Este eje de visión se enfoca en mejorar y optimizar la infraestructura de comunicación existente, de manera que, a través de una planificación integral del territorio, se atienda a las demandas actuales y futuras de sistemas de movilidad y transporte en el Distrito. De acuerdo a lo anterior, el sistema de movilidad y transporte es uno de los principales elementos a considerar y planificar integralmente desde el Plan de Ordenamiento Zonal, aportando a la concreción de los proyectos de movilidad definidos por el Distrito, y el desarrollo de nuevos sistemas de movilidad que asuman la demanda futura que inyectarán los nuevos desarrollos al interior del área de planificación.

Con esto se busca el equilibrio entre el potencial normativo del suelo y los sistemas de soporte, por lo que se hace necesario implementar mecanismos de gestión del suelo y de financiación que garanticen el aporte al desarrollo de los sistemas de movilidad, en el marco del reparto equitativo de cargas y beneficios.

Igualmente, será determinante planificar un esquema de movilidad que apueste por priorizar los medios de movilidad no motorizados y los sistemas de transporte público,

con el fin de optimizar la infraestructura vial y equilibrar el gasto público y privado en la ejecución de los proyectos de movilidad.

Finalmente se aclara que en los demás apartados del presente Documento Técnico de Soporte se retomarán las demás determinantes normativas incluidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, entendido como el marco normativo para las futuras actuaciones urbanísticas que se desarrollen al interior del Plan de Ordenamiento Zonal.

2. 4. EL PLAN ZONAL EN EL PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL SOY BARRANQUILLA 2020-2023

Mediante el Acuerdo 001 del 25 de mayo de 2020, el Concejo Distrital de Barranquilla adoptó el Plan de Desarrollo Distrital para el periodo 2020-2023 denominado Soy Barranquilla. Éste, según los contenidos de su respectivo Documento Técnico de Soporte contempla una visión de “ciudad equitativa, conectada, biodiversa, atractiva y próspera. Una ciudad participativa e incluyente, donde la gente desee vivir, visitar e invertir [...]. Barranquilla será un territorio para todos, más verde, protector de sus ecosistemas, con más espacio público, mayor seguridad, equidad, mejor educación y salud de calidad, con mejores oportunidades de inversión y empleo” (resaltados por fuera del texto original).

La visión planteada para el cuatrienio en el que se enmarca el Plan retoma las intenciones generales del Plan de Ordenamiento Territorial. Es así que en el Numeral 2.4.1 del Documento Técnico de Soporte se precisa que el Plan de Desarrollo Distrital está armonizado con la temporalidad del programa de ejecución del Decreto 0212 de 2014, evidenciando la integralidad entre ambos Planes.

Cabe anotar que, si bien el Plan de Desarrollo no se constituye como una determinante normativa para la formulación y adopción de instrumentos de planificación complementarios al Plan de Ordenamiento Territorial, este si evidencia los programas y proyectos a implementar en el distrito en el corto plazo; al tiempo que marca las intenciones de desarrollo de la ciudad, mientras satisface los postulados del artículo 21 de la Ley 388 de 1997.

De acuerdo a lo anterior, es importante retomar los programas y proyectos del Plan de Desarrollo Distrital, con el fin de identificar aquellas definiciones que tengan un impacto para el desarrollo del Plan de Ordenamiento Zonal, buscando con esto armonizar las intervenciones previstas con el Modelo Estratégico de Ocupación que defina este instrumento de planificación complementaria.

Así las cosas, a continuación, se describen los programas y programas y proyectos que, se ha encontrado, guardan relación con el desarrollo del POZ. Es importante mencionar que la identificación de dichos programas y proyectos parte de la lectura desarrollada en el marco de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, toda vez que este instrumento identificó los proyectos definidos desde el Plan de Desarrollo Distrital y su relación con las apuestas de la Operación.

a) Programa de ordenamiento territorial:

Este programa se enmarca en la política “Vivienda digna para todos”, y en el “Reto 1: Soy Equitativa”, del Plan de Desarrollo Distrital. Busca “Promover la ocupación ordenada

y el uso sostenible del territorio mediante la aplicación, revisión y actualización del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito”.

Define dos proyectos que se relacionan estrechamente con la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, el proyecto “Operación estratégica del Río” y el proyecto “Gestión de instrumentos de planificación”. El primero, busca “ordenar el crecimiento alrededor del Gran Malecón del Río que permita tener un desarrollo urbano responsable y con los más altos estándares de calidad”. Por su parte, el segundo proyecto está enfocado en la aplicación de instrumentos de planificación complementaria, como planes parciales, para promover el desarrollo del territorio.

Como se mencionó anteriormente, el Plan de Ordenamiento Zonal es el instrumento mediante el cual se desarrollan los objetivos y estrategias de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena. Por tanto, la planificación y gestión del POZ es necesaria para el logro de este proyecto. Igualmente, uno de los principales objetivos de este instrumento de planificación complementaria es definir los lineamientos y determinantes, desde los sistemas públicos de soporte y la precisión de las normas para el desarrollo privado, de los suelos sujetos a la formulación de planes parciales. Lo anterior, buscando la articulación entre las apuestas del POT y el Plan de Desarrollo Distrital, mediante una planificación integral del territorio, que enmarque futuros procesos de renovación y desarrollo urbano.

b) Programa Promoción de ciudad:

Este programa se enmarca en la política “Ciudad Global” y al Reto “Atractiva y Próspera” del Plan de Desarrollo Distrital. Busca promocionar el Distrito de Barranquilla a nivel nacional e internacional con el fin de atraer la inversión privada y pública. En relación con lo anterior, se identifica un proyecto al cual la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal podría dar un aporte importante; el proyecto “Atracción de inversión nacional y extranjera”. Este proyecto busca atraer capital nacional y extranjero para la instalación de empresas en el área económica de Barranquilla.

En tal sentido, es importante mencionar que el Plan de Ordenamiento Zonal define lineamientos y criterios para las intervenciones futuras al interior del área de planificación, contribuyendo a habilitar normativamente el suelo para el desarrollo de proyectos de vivienda y, especialmente, de comercio y servicios. Con esto se busca generar una oferta importante de potencial edificatorio que, sumado a unas óptimas cualidades urbanísticas, atraigan la inversión nacional y extranjera en el Distrito.

c) Programa Espacios Públicos de calidad:

Este programa se enmarca en la política “Espacios Públicos Vibrantes” del Reto “Atractiva y Próspera”. Esta política busca tanto la cualificación de los espacios públicos existentes en el Distrito, como la generación de nuevas espacialidades públicas para el esparcimiento y encuentro ciudadano. Por su parte, el Programa Espacios Públicos de Calidad, se enfoca en “Garantizar un mejoramiento integral del espacio público de la ciudad a través del mantenimiento de la red pública de parques, la construcción de nuevos espacios y la apuesta a transformaciones del entorno urbano como zonas peatonales, andenes, vías, alumbrado público, además de mejorar la calidad de vida de poblaciones vulnerables mediante la pavimentación de vías”.

Asociado a este programa, se identifican tres (3) proyectos que guardan relación con la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal; los proyectos Transformación del Entorno Urbano – TEU, “Todos al Parque” y la Construcción del Gran Malecón del Río.

El proyecto Transformación del Entorno Urbano – TEU, busca generar intervenciones de espacio público, principalmente asociado al sistema de movilidad, mediante la

segregación del área de uso peatonal y vehicular, el mejoramiento de andenes, mobiliario urbano moderno e incluyente, entre otras propuestas, con el fin de mejorar las condiciones de movilidad de la población. En tal sentido, la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal deberá retomar estos postulados e incorporarlos en los lineamientos que, en el marco de sus alcances normativos, pueda precisar.

Por su parte, el proyecto “Todos al Parque” busca “continuar con la estrategia de recuperación y activación de espacios públicos y verdes”, y generar nuevos espacios públicos articulando aquellos proyectados por el Plan de Ordenamiento Territorial. El Plan del Ordenamiento Zonal se fundamenta en las definiciones de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, que buscaba la generación de nuevos espacios públicos articulados a los elementos de la estructura ecológica y los sistemas de movilidad, además de generar espacios públicos de escala local al interior de los procesos de desarrollo urbanístico, por medio de la formulación y gestión de planes parciales. Por tanto, estos lineamientos serán la premisa para la definición del Modelo Estratégico de Ocupación del Plan de Ordenamiento Zonal, y para la definición de los lineamientos para el desarrollo de planes parciales u otras intervenciones al interior de su área de planificación.

Finalmente, el proyecto “Construcción del Gran Malecón del Río”, busca continuar la construcción de este importante espacio público de ciudad. Si bien al interior del área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal se encuentra el tramo ejecutado del Malecón del Río, aún falta un área por desarrollar, por lo que, además de vincular el proyecto en el Modelo Estratégico de Ocupación, el POZ podrá identificar mecanismos de gestión y financiación que aporten recursos para continuar con su ejecución.

d) Programa Conectividad ágil, eficiente y segura:

Este programa se enmarca en la Política “Movilidad Inteligente y Segura” y en el Reto “Soy Conectada” del Plan de Desarrollo Distrital. Busca mejorar la infraestructura vial existente y generar nuevos elementos del sistema de movilidad, para garantizar una conectividad ágil, eficiente y segura. Se identifica un proyecto de relevancia para la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal; el proyecto “Malla Vial”.

Este proyecto tiene dos líneas de acción principales. La primera corresponde a la recuperación y mantenimiento de la malla vial del municipio (meta propuesta de 67 kilómetros intervenidos) y la segunda, es la construcción de nuevas vías, intersecciones e infraestructura.

Al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, el Plan de Desarrollo propone el mantenimiento de la Vía 40 entre las Calles 76 y 70A, así como el mantenimiento de la Calle 72, que permite integrar la ribera del Río con los barrios San Francisco, El Prado, Bellavista y Colombia.

Aunado a lo anterior, a través de los procesos de urbanización al interior del área de planificación, y en atención a lo definido desde la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, se buscará generar nueva infraestructura vial de soporte, a escala local, de manera que se garanticen las condiciones de accesibilidad desde y hacia los nuevos desarrollos, y mitigar los posibles impactos negativos sobre la infraestructura vial existente.

e) Programa ciudad verde:

Este programa se enmarca en la política “Ciudad Sustentable” y en el Reto “Soy Biodiversidad”. Busca “la recuperación y mantenimiento de la estructura verde de la Ciudad, definida esta como la “red estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales de alta calidad con otros elementos medioambientales, diseñada y

gestionada para proporcionar un amplio abanico de servicios ecosistémicos y proteger la biodiversidad tanto de los asentamientos rurales como urbanos”.

Asociado a este programa se define el proyecto “Bosques urbanos”, cuyo objetivo es “generar microclimas que favorezcan el confort térmico y la captura de carbono, por medio de la recuperación de ecosistemas estratégicos como el bosque seco tropical. Estos se proyectan como corredores ecosistémicos en una red a futuro, no solo espacio público para el disfrute de los ciudadanos y sino también hábitat para la biodiversidad local y foránea”.

Una de las principales apuestas de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena es la generación de espacios públicos verdes que aporten a la consolidación de bosques urbanos, con el objetivo de garantizar condiciones de habitabilidad y confort, al tiempo que se regula el microclima en torno a estos proyectos. Igualmente, propone la consolidación de redes de conectividad ecológica que aporten a la Estructura Ecológica del Distrito, tanto a través de las intervenciones en torno a los caños y arroyos, potenciando y poniendo en valor sus cualidades ambientales y paisajísticas, como en torno a los sistemas de movilidad de manera que se consoliden corredores ecológicos.

Estos postulados serán determinantes para la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, especialmente en lo relacionado con los criterios de intervención que puede proponer, en el marco de los alcances normativos del instrumento definidos desde el POT, así como para la definición de lineamientos y determinantes para la formulación de instrumentos de planificación complementaria y demás actuaciones urbanísticas al interior del área de planificación.

f) Programa ciudad de agua:

Este programa se enmarca igualmente en la política “Ciudad Sustentable” y en el Reto “Soy Biodiversidad”. Busca “Recuperar y conservar el sistema hídrico y ecosistemas estratégicos para la regulación y abastecimiento de agua mediante la reforestación de bosque de galería y vegetación primaria en conjunto con parques lineales en rondas hídricas, complementado con la generación una cultura de corresponsabilidad en el cuidado especial de canales, caños, rondas y el río y sus ecosistemas, con el fin de tener un entorno urbano amigable con el medio ambiente”.

Define dos proyectos relevantes para la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal; el proyecto “Recuperación integral de rondas de caños, arroyos y cuerpos de agua” y el proyecto “Drenaje pluvial efectivo”.

El proyecto “Recuperación integral de rondas de caños, arroyos y cuerpos de agua” se enfoca en intervenir las rondas hídricas con el fin de recuperar ecosistemas estratégicos para la regulación de agua; esto, a través de la construcción de parques lineales que garanticen la reforestación y reverdecimiento de rondas hídricas. En tal sentido, es importante resaltar que una de las principales estrategias de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, y que por tanto es condicionante para la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, es la generación de parques lineales en torno a los cuerpos de agua, garantizando su conservación y reforestación.

Por su parte, el proyecto “Drenaje pluvial efectivo” se enfoca en generar infraestructuras que asuman la demanda de las escorrentías, así como el mejoramiento y sostenibilidad de la red pluvial. Respecto a este punto es importante resaltar la oportunidad que representa el desarrollo del Plan de Ordenamiento Zonal y sus instrumentos de planificación complementaria que, a través de una planificación integral del territorio, prevea las infraestructuras necesarias para asumir dichas escorrentías, al tiempo que se generan recursos, por medio de las cargas de urbanización, para el mejoramiento de las

redes de acueducto y aguas lluvias, infraestructuras necesarias para dar soporte a los nuevos desarrollos urbanísticos e inmobiliarios.

2. 5. EL PLAN ZONAL EN LA OPERACIÓN ESTRATÉGICA RIBERA DEL RÍO MAGDALENA

El Plan de Ordenamiento Zonal parte de las definiciones tanto del Plan de Ordenamiento Territorial y del Plan Distrital de Desarrollo como de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, instrumento de planificación complementaria al POT que definió lineamientos para el desarrollo armónico y equilibrado del territorio al interior del área comprendida entre el Puente Pumarejo y el límite norte del tamar, incluyendo los sectores comprendidos entre la margen oriental del río y la Vía 40 y el caño de la Auyama / Corredor Portuario. Lo anterior, con el fin de direccionar el desarrollo de instrumentos de planificación complementaria de escala intermedia como los Planes de Ordenamiento Zonal; las actuaciones urbanísticas fruto de la gestión de los instrumentos de planificación complementaria o desarrollos urbanísticos e inmobiliarios; y la ejecución de infraestructuras públicas que soporten el potencial de desarrollo de este sector del Distrito de Barranquilla, enfocadas en el fortalecimiento de la estructura ecológica principal, los sistemas de espacios públicos, de equipamientos, de movilidad y servicios públicos.

Con base en lo anterior, la Operación Estratégica definió una serie de objetivos específicos y estrategias que establecen un marco general estratégico para la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal. Dichos objetivos y estrategias se reflejan en el Modelo de Ocupación Estratégico, que se define como un esquema de organización del territorio que comprende tanto los elementos estructurantes del área de planificación, precisando la distribución de los elementos que constituyen la Estructura Funcional y de Servicios, y su relación con la base ambiental del territorio, al tiempo que concreta las apuestas relacionadas con los sistemas de ocupación privada, es decir, los elementos estructurados. Sobre estos últimos, el Modelo de Ocupación se centró en la definición de lineamientos para la consolidación de las apuestas de usos del suelo, en armonía con las proyecciones del Plan de Ordenamiento Territorial de Barranquilla, y en los lineamientos desde los tratamientos urbanísticos y su relación con la aplicación de instrumentos de gestión del suelo.

El Modelo de Ocupación Estratégico se constituye en un marco de referencia que aporta una visión integral de planificación del territorio, e identifica las intervenciones estratégicas para lograr los objetivos de la Operación; intervenciones que será determinantes para la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal y los instrumentos de planificación complementaria a su interior, además del resto de actuaciones urbanísticas.

A continuación, se describen los componentes del Modelo de Ocupación Estratégico y su relación con la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal:

1. Un territorio planificado y estructurado en torno al agua:

Este componente parte del reconocimiento y puesta en valor de los cuerpos de agua al interior de la Operación Estratégica, partiendo del Río Magdalena, cuerpo fluvial de mayor importancia del país, y su importancia como principal elemento estructurante de la ciudad, buscando la recuperación ambiental y paisajística de su ribera y el desarrollo de proyectos de espacio público, con el fin de posicionar el Río como el principal escenario de vida urbana.

Igualmente, se reconocen y valoran los caños y arroyos, como elementos en torno a los cuales se propone la generación de espacios públicos que, además de potenciar y

preservar sus cualidades ambientales y paisajísticas, se conviertan en ejes articuladores con su área de influencia.

Como se mencionó anteriormente, el área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal limita al norte y al sur por el Caño de Las Compañías, y el Arroyo San Salvador – Siape, respectivamente, además de abarcar un tramo importante del frente del Río Magdalena en el suelo urbano del Distrito, donde además se ha consolidado el espacio público del Gran Malecón. Por tanto, la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal deberá responder a los postulados sobre la puesta en valor y aprovechamiento de los cuerpos de agua definidos por la Operación Estratégica, a través de lineamientos y estrategias que, de una parte, contribuyan a la consolidación del Gran Malecón del Río Magdalena, no solo desde las intervenciones de espacio público, sino desde la generación de otros parques y zonas verdes complementarias, además del desarrollo de frentes activos que aporten vitalidad, aprovechando las ventajas que representa este espacio público y posicionándolo como el principal escenario de vida urbana en el POT. Y, de otra parte, buscando la consolidación de los Caños y Arroyos como ejes de espacio público y movilidad, potenciando sus cualidades y buscando sobre todo la preservación de sus valores ambientales.

2. Un territorio que se ordena a partir de la estructura ecológica, asociada a sistemas de espacio público y movilidad:

Este componente guarda una estrecha relación con el anterior, en el ámbito de la Operación Estratégica ya que, además de buscar la consolidación de importantes elementos de la Estructura Ecológica Principal del Distrito, al interior de la Operación Estratégica, como la Ciénaga de Mallorquín, buscaba la consolidación de espacios públicos y sistemas de movilidad en torno a los cuerpos de agua como caños y arroyos, sus rondas hídricas y sus zonas de amortiguación.

Lo anterior, con el fin de aportar a la revitalización y reverdecimiento de este sector estratégico del Distrito, que además de permitir el disfrute de la ciudadanía de las cualidades ambientales y paisajísticas de la estructura ecológica, permitan la mitigación de las amenazas y riesgos presentes en el territorio. Esto es fundamental, toda vez que, como se expondrá en el numeral 2.2.1. del presente Documento Técnico de Soporte, el área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal concentra suelos con condición de amenaza. Por tanto, las intervenciones de espacio público asociadas a estos elementos deberán planificarse de manera integral, con el fin de desarrollar infraestructuras que armonicen la necesidad de mitigar las mencionadas condiciones de amenaza con las intenciones de preservación de las cualidades ambientales de los cuerpos de agua. Lo anterior implica realizar estudios detallados que permitan identificar las condiciones de amenaza y riesgo reales y la definición de estrategias e intervenciones innovadoras.

3. Consolidación del Gran Malecón del Río Magdalena como principal escenario de actividad urbana en la Operación Estratégica:

La consolidación del Gran Malecón del Río Magdalena, desde la Operación Estratégica, se relaciona tanto con las intervenciones del sistema de espacios públicos como en sus bordes. En tal sentido, es de gran importancia la definición de lineamientos para el desarrollo de espacios públicos complementarios en torno al Malecón, y para la disposición de usos del suelo que aporten vitalidad al espacio público.

Es igualmente importante generar espacios públicos de articulación con el entorno del Plan de Ordenamiento Zonal, con el fin de aproximar a la población asentada en los suelos más consolidados de la ciudad con el Río Magdalena. Esto se logrará a partir de procesos de urbanización asociados al cambio de uso actual del territorio, toda vez que

el área de planificación comprende grandes extensiones de usos industriales con fachadas cerradas que no permiten la integración de la Ciudad con el Río. Con esto se pretende generar permeabilidad al interior de estos suelos, a través del desarrollo de nuevos elementos de espacio público y de movilidad que se articulen con el resto de la trama urbana.

Del mismo modo, se hace necesario consolidar los espacios públicos proyectados por el Plan de Ordenamiento Territorial, especialmente el espacio público propuesto en el predio público de la Base Naval, como uno de los principales globos de cesión al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, a gestionarse a través de la formulación e implementación del Plan de Reordenamiento.

Finalmente, es importante definir mecanismos y la aplicación de instrumentos de gestión y financiación que, además de aportar recursos para el desarrollo de los nuevos espacios públicos a proponerse en la formulación del POZ, garanticen su sostenibilidad en el tiempo. Por tanto, se hace necesario evaluar la aplicación de instrumentos definidos desde el Plan de Ordenamiento Territorial como el aprovechamiento económico del espacio público, instrumento que además de generar recursos para el mantenimiento de los parques, plazas y zonas verdes del Distrito, aportan a la vitalidad de los espacios públicos y su apropiación por parte de la ciudadanía.

4. Un sistema de movilidad longitudinal que articula todos los suelos de la Operación Estratégica:

Este componente se relaciona con los dos ejes de movilidad principales que articulan, tanto la Operación Estratégica como el Plan de Ordenamiento Zonal en sentido Norte-Sur; la Vía 40 y la Avenida del Río. Si bien al interior del área de planificación del POZ, estos elementos cuentan con un alto grado de consolidación, atendiendo a los objetivos propuestos por la Operación Estratégica, es necesario desarrollar espacios públicos complementarios que, de una parte, mejoren las condiciones para la movilidad peatonal y ciclista, y de otra parte, aporte a la consolidación de redes de conectividad ecológica que, además de aportar a la consolidación de la Estructura Ecológica de Barranquilla, mejore las condiciones de habitabilidad y confort para el uso de estos sistemas.

Esto es consecuente con los lineamientos propuestos por la Operación Estratégica, ya que proponía la planificación de los sistemas de movilidad en torno a la política de Movilidad Sostenible, donde se parte de una distribución equitativa del espacio público urbano, priorizando los medios de movilidad no motorizados y el transporte público, sobre el vehículo particular, reduciendo la dependencia de los medios privados de transporte, con lo que se busca impactar positivamente las cualidades urbanas y ambientales al interior de la Operación.

De acuerdo a lo anterior, la Operación Estratégica proponía el desarrollo de un sistema de transporte público sobre la Vía 40, con el fin de atender la demanda actual del territorio y la demanda futura derivada de los procesos de densificación y crecimiento en altura de los suelos con potencial de desarrollo. Por tanto, en la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, principalmente en el componente institucional, de planificación y gestión, se deberán definir las estrategias para la articulación de los actores involucrados en el desarrollo de este sistema de transporte público, y el papel de la Operación Estratégica para su consolidación

Finalmente, es importante mencionar que la Operación Estratégica propone frentes activos en torno a la Vía 40 y la Avenida del Río, con el fin de acercar a la población a una importante oferta de usos comerciales, dotacionales y de servicios, con adecuadas condiciones de accesibilidad. Aunado a lo anterior, la Operación proponía la

concentración de las mayores alturas de las edificaciones y mixtura de usos en torno a la Vía 40, contribuyendo a concretar las apuestas del Plan de Ordenamiento Territorial en relación a los Corredores de Actividad Económica, como la transición entre la ciudad existente y los nuevos desarrollos, y garantizando la accesibilidad de la población a los usos y servicios urbanos de soporte.

5. Un sistema de conexiones transversales que conecte el Gran Malecón del Río Magdalena y los sistemas de movilidad longitudinales con el resto de la ciudad:

El Modelo de Ocupación Estratégica propone la consolidación de ejes transversales de conexión entre el Río Magdalena y el resto de la ciudad consolidada, con el fin de permitir la permeabilidad de la trama urbana superando las barreras que hoy representan los grandes suelos industriales para la vinculación del Río con la Ciudad. Estos ejes permitirán el flujo entre la ciudad existente y los nuevos desarrollos.

Igualmente, este sistema de ejes transversales se propone en función de los ejes longitudinales de movilidad, de manera que se logre una distribución adecuada del tráfico, con el fin de mejorar las condiciones de movilidad actuales del territorio, y soportando además los futuros desarrollos al interior de la Operación Estratégica y sus instrumentos de planificación complementaria como el Plan de Ordenamiento Zonal. La Operación Estratégica propone que estos ejes transversales se desarrollen acompañados de sistemas de espacios públicos que incentiven el tráfico peatonal y ciclista, además de zonas verdes para el arbolado urbano, aportando a mejorar las condiciones ambientales, paisajísticas y de habitabilidad del espacio público. Igualmente, se propone que en torno a estos ejes se desarrollen primeros pisos activos con usos complementarios a la vivienda, conformando centralidades barriales que atiendan las necesidades de los nuevos desarrollos.

Finalmente, es importante señalar que la Operación Estratégica propone un esquema de organización del tráfico a través de la consolidación de vías de diferentes jerarquías que garanticen la accesibilidad desde y hacia los nuevos desarrollos, al tiempo que se generen condiciones de tráfico calmado, asociadas a las vías de servicio al interior de las áreas objeto de procesos de urbanización, con el fin de configurar un modelo urbanístico apoyado en los postulados de las supermanzanas. Esto, con el fin de consolidar espacialidades públicas al interior de los desarrollos donde se prioricen los parques y zonas verdes, permitiendo la movilidad segura de peatones y ciclistas.

6. Un sistema de equipamientos articulado a los principales sistemas de movilidad y espacios públicos:

La Operación Estratégica propone el desarrollo de nuevos equipamientos comunitarios ligados a los procesos de desarrollo de los suelos que cuentan con mayores posibilidades de transformación, como los suelos industriales al interior del Plan de Ordenamiento Zonal donde se propone una reconversión de los usos del suelo. Este sistema de equipamientos se propone de manera articulada con las redes de conectividad ecológica, los sistemas de espacio público y movilidad principales, existentes y proyectados.

Con lo anterior se busca generar un sistema interconectado que garantice la accesibilidad equitativa de la comunidad a los servicios urbanos, de manera que el sistema de equipamientos logre sustentar las necesidades básicas y jueguen un papel efectivo en la consolidación de la capacidad de soporte del territorio.

Igualmente, la Operación Estratégica propone que, en el marco de la formulación de los Planes de Ordenamiento Zonales, los nuevos equipamientos se localicen en proximidad a las áreas más consolidadas del suelo urbano, especialmente aquellas que presentan

mayores déficits en términos de cobertura de equipamientos, con el fin de aportar, tanto a la consolidación de la capacidad de soporte para los nuevos desarrollos al interior de la Operación Estratégica, como de los asentamientos en su área de influencia. De acuerdo a lo anterior, la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal deberá identificar los sectores con mayores oportunidades para el desarrollo de equipamientos, y definir lineamientos para que se consoliden de manera efectiva a través de procesos de planificación complementaria o el desarrollo de actuaciones urbanísticas.

Sumado a lo anterior, la Operación Estrategia propone que el sistema de equipamientos se encuentre articulado a las áreas con mayor concentración de usos complementarios a la vivienda, con el fin de consolidar núcleos de actividad urbana que aporten a la vitalidad de los espacios públicos urbanos. Estos sectores de mayores concentraciones de usos complementarios, de acuerdo a lo definido desde la Operación Estratégica, se asocian a los principales elementos del sistema de espacios públicos y movilidad, es decir, la Vía 40, la Avenida del Río y el Gran Malecón del Río Magdalena.

8. Un sistema de equipamientos de movilidad, asociados al sistema de transporte público fluvial, localizados en el malecón del Río, donde se concentrarán actividades y usos complementarios a los desarrollos de los suelos privados:

La Operación Estratégica recoge las propuestas del Plan de Ordenamiento Territorial y su reglamentación complementaria, así como los proyectos de actores involucrados en el desarrollo del territorio. Tal es el caso del sistema de transporte público fluvial del Río Magdalena. Este sistema de transporte público es importante debido a la relación que tiene con la consolidación del proyecto del Gran Malecón, dado que propone una serie de estaciones que, o bien implicarán modificaciones del espacio público consolidado, o implicarán la articulación en los diseños para los tramos siguientes de este proyecto.

En el ámbito del Plan de Ordenamiento Zonal se proponen dos (2) estaciones del sistema de transporte público fluvial. La primera, localizada frente al espacio público proyectado de la Base Naval donde, a la fecha de elaboración del presente Documento Técnico de Soporte, aún no se ha terminado de consolidar el proyecto del Gran Malecón. Adicionalmente, este proyecto podría aportar dinámicas urbanas que vitalicen, tanto el Malecón del Río como el espacio público propuesto por el POT en la Base Naval. La segunda estación del sistema de transporte público fluvial se localiza cerca de la desembocadura del Arroyo San Salvador – Siape, al norte del área de planificación.

Es importante que desde el Plan de Ordenamiento Zonal defina lineamientos y determinantes que garanticen la accesibilidad desde y hacia las estaciones del sistema de transporte público fluvial, y su posible integración con otros sistemas de transporte público y colectivo.

Finalmente, la Operación Urbana propone concentrar una mayor mixtura de usos en torno a las estaciones del sistema de transporte público fluvial, aprovechando las dinámicas urbanas que podrían generar estos equipamientos, debido a los flujos que inyectan a los desarrollos proyectados.

11. Suelos sujetos a procesos de urbanización o reurbanización, asociados a tratamientos de desarrollo o renovación urbana en la modalidad de redesarrollo:

En estos suelos se pretende detonar operaciones urbanas de escala intermedia a través de la gestión de planes parciales o procesos de desarrollo urbanístico puntuales, de acuerdo con las definiciones del Plan de Ordenamiento Territorial, haciendo uso del gran potencial normativo ya que concentran los mayores aprovechamientos urbanísticos. Estos suelos juegan un papel fundamental ya que aportan de manera significativa al logro de los objetivos y estrategias de la Operación, tanto desde la consolidación del

imaginario de ciudad, el uso óptimo de las infraestructuras de soporte, el aprovechamiento de las ventajas comparativas y competitivas de su localización, como en la generación de recursos que puedan aportar a la concreción de los proyectos relacionados con los sistemas públicos de soporte.

La Operación Estratégica, a través de la formulación de Planes de Ordenamiento Zonal y demás instrumentos de planificación complementaria, pretende detonar operaciones urbanas de escala intermedia que aprovechen el potencial de desarrollo de estos suelos, y generando sistemas de espacio público, equipamientos y movilidad.

Igualmente, en torno a la Vía 40, se pretende concentrar las mayores edificabilidades y mezcla de usos, generando una transición entre la ciudad consolidada y los nuevos desarrollos, mientras que, al interior de los suelos sujetos a procesos de urbanización, se desarrollan mayores porcentajes de usos residenciales, en edificaciones de menores alturas, con usos complementarios dotacionales, comercio y servicio de menor escala, y sistemas de espacios públicos complementarios al Gran Malecón del Río.

Finalmente, la Operación Estratégica propone que en los suelos sujetos a procesos de urbanización o reurbanización, se definan normas urbanísticas para su desarrollo y los lineamientos específicos que direccionen los futuros procesos de transformación integral, se desarrollen a través de instrumentos de planificación a diferentes escalas que garanticen, tanto la consolidación de la capacidad de soporte al interior de cada área a desarrollar, como su potencial aporte en la ejecución de cargas generales. Esto es importante en el marco de la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, debido a que este instrumento puede precisar un sistema de reparto de cargas y beneficios que garantice la consolidación, tanto de los sistemas locales, como el aporte a cargas generales, asociado a las mayores edificabilidades de los suelos con potencial de desarrollo.

2. 6. OBJETIVOS DEL PLAN ZONAL

2. 6. 1. Objetivo general del Plan de Ordenamiento Zonal:

El Plan de Ordenamiento Zonal – POZ- Avenida del Río busca definir lineamientos, estrategias y orientaciones urbanísticas para el desarrollo armónico del área de planificación, al tiempo que propone la implementación de mecanismos de gestión del suelo, de planificación complementaria y de financiación, que aporten a la consolidación de la visión de largo plazo establecida por el Decreto 0212 de 2014, Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Barranquilla, y del Modelo de Ocupación Estratégico definido desde la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena.

En el marco de los objetivos definidos desde el Plan de Ordenamiento Territorial, el Plan de Ordenamiento Zonal tiene como principal objetivo aportar una visión integral de desarrollo territorial, estableciendo un marco generador para el desarrollo articulado del área de planificación, a través de actuaciones urbanísticas puntuales y la formulación y adopción de los instrumentos de planificación complementaria a su interior. Lo anterior, con el fin de garantizar una ocupación eficiente del territorio, al tiempo que se consolidan los sistemas públicos de soporte que sustentan el potencial de desarrollo urbanístico de este sector estratégico de la ciudad.

Igualmente, propende por la consolidación de una nueva estructura urbana que permita acercar a la población del Distrito de Barranquilla al Río Magdalena, principal elemento estructurante tanto de la ocupación del territorio como de dinámicas sociales y

económicas, poniendo en valor sus cualidades ambientales y paisajísticas, y garantizando el aprovechamiento efectivo de las infraestructuras públicas existentes y proyectadas, especialmente el Gran Malecón del Río Magdalena.

Así mismo, el Plan de Ordenamiento Zonal define un Modelo de Ocupación Estratégico, articulado al Modelo definido desde la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena. Este Modelo de Ocupación Estratégico se entiende como la serie de acciones estratégicas y principales proyectos de infraestructura pública, y que reúne los objetivos principales, políticas y estrategias territoriales bajo un enfoque sistémico. De esta manera, todas las intervenciones previstas se entienden como un solo conjunto que complementan y se sustentan entre sí.

Adicionalmente, la Operación Estratégica recoge y se articula a la visión del desarrollo territorial que compone el modelo de ordenamiento del Distrito de Barranquilla, consagrada en el Plan de Ordenamiento Territorial, así como las apuestas del Plan de Desarrollo Distrital vigente para el periodo 2020-2023 denominado “Soy Barranquilla”, así como las demás actuaciones estructurantes que actualmente se desarrollan en el Distrito y Área Metropolitana.

De acuerdo a lo anterior, se propone el siguiente objetivo principal del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río:

El Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río busca el desarrollo armónico y articulado del territorio, a través de la definición de lineamientos, criterios urbanísticos que orienten la implementación de instrumentos de gestión del suelo, planificación complementaria y financiación, contribuyendo a la consolidación del Modelo de Ocupación definido desde el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Barranquilla, y el Modelo de Ocupación Estratégico Ribera del Río Magdalena, para la intervención y desarrollo del nuevo frente del Río, previendo su integración y articulación con las áreas consolidadas de la ciudad, los proyectos estratégicos planteados para el territorio, las dinámicas sociales y económicas, actuales y proyectadas. Lo anterior, mediante la definición de lineamientos y directrices que deberán acoger los instrumentos de planificación complementaria a través de los cuales se desarrolle el Plan de Ordenamiento Zonal.

2. 6. 2. Objetivos específicos del Plan de Ordenamiento Zonal

El Decreto 0212 de 2014, Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Barranquilla, definió en su artículo 110 una serie de objetivos para los Planes de Ordenamiento Zonales. Estos objetivos son acogidos por el presente proceso de formulación, y definidos de acuerdo a las necesidades y particularidades del área de planificación. Estos, se enuncian y describen a continuación:

1. **Garantizar el desarrollo adecuado de las operaciones estratégicas sobre la estructura urbana existente:**

El Plan de Ordenamiento Zonal busca aportar a la concreción del Modelo Estratégico de Ocupación propuesto por la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, modelo que se estructura por una serie de componentes y definen un esquema de organización espacial del territorio.

La Operación Estratégica parte de la puesta en valor del Río Magdalena, principal elemento estructurante de la ciudad, que condiciona tanto la ocupación del territorio como la competitividad económica del Distrito. Busca, a través de

intervenciones de espacio público, la recuperación ambiental y paisajística de su ribera con el fin de posicionar el Río como el principal escenario de vida urbana. De acuerdo a lo anterior, el Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río propende por la definición de estrategias y lineamientos que permitan acercar a la comunidad al disfrute del Río Magdalena, y desarrollar espacios públicos y zonas verdes que aporten a su revitalización desde los componentes ambiental y paisajísticos.

Igualmente, la Operación Estratégica busca articular el sistema de caños y drenajes urbanos al sistema de espacios públicos, con el fin de revertir los procesos de deterioro y potenciar sus cualidades ambientales y paisajísticas. Estos elementos representan igualmente una oportunidad para acercar a la comunidad asentada en los suelos más consolidados del Distrito con el Río Magdalena. Por tanto, el Plan de Ordenamiento Zonal busca definir estrategias, lineamientos y criterios de ordenamiento de manera que los nuevos desarrollos aporten a la consolidación de espacialidades públicas en torno a los caños presentes en el área de planificación.

Otro de los componentes del Modelo de Ocupación Estratégico de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, es el sistema de movilidad longitudinal y transversal. El primero, se relaciona con los dos ejes viales principales que atraviesan el área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal, la Vía 40 y la Avenida del Río, sobre los cuales se propone desarrollar espacios públicos complementarios que mejoren sus cualidades ambientales, paisajísticas y bioclimáticas, fomentando con esto el uso de sistemas de movilidad no motorizada y la movilidad peatonal. Por tanto, la formulación del presente Plan de Ordenamiento Zonal definirá criterios y directrices que acojan los planes parciales o las actuaciones urbanísticas que se den al interior del área de planificación.

Respecto a los ejes de conexión transversales, la Operación Estratégica propone potenciar los ejes que conectan el Malecón del Río Magdalena y la Avenida del Río con la ciudad consolidada, así como la definición de nuevos ejes de conexión transversal a través de procesos de reurbanización de los suelos que cuentan con mayores posibilidades para albergar actuaciones urbanísticas de escala intermedia. Así las cosas, el Plan de Ordenamiento Zonal busca igualmente promover procesos de reurbanización que consoliden una nueva estructura urbana, permeando la estructura urbana existente y conectando el Río con el entorno inmediato de su área de planificación. De otra parte, busca definir lineamientos claros para la generación de nuevos espacios públicos asociados a estos ejes, con un claro carácter ambiental y paisajístico, fomentando la movilidad peatonal y de medios no motorizados de movilidad.

Adicionalmente, la Operación Estratégica propone desarrollar un esquema de movilidad jerarquizado, concentrando los mayores flujos en las vías perimetrales de los futuros desarrollos urbanísticos, generando a su interior vías de tráfico calmado, permitiendo la configuración de supermanzanas. Estos lineamientos son acogidos en el marco de la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, a través de lineamientos y criterios claros para el desarrollo de los futuros sistemas de movilidad, que deberán ser tenidos en cuenta para la formulación de instrumentos de planificación complementaria o las actuaciones urbanísticas futuras al interior de su área de planificación.

Aunado a lo anterior, el Plan de Ordenamiento Zonal acoge las apuestas de la Operación Estratégica, instrumento que propone un esquema de distribución de usos del suelo, concentrando el mayor porcentaje de usos diferentes a la vivienda sobre el corredor de la Avenida 40, sustentado en las ventajas de conectividad que

representa este eje vial; así como el desarrollo de usos mixtos, con comercio y servicios de escala zonal y barrial, sobre los principales ejes de conexión transversal entre el Río y la ciudad consolidada, y en torno al Gran Malecón del Río Magdalena, con el fin de generar primeros pisos activos y garantizar la vitalidad de los espacios públicos.

Finalmente, la Operación Estratégica apunta a una ocupación racional del territorio, fomentando procesos de reurbanización en sectores que cuentan con mayores potenciales de densificación y crecimiento urbano. Al interior del área de planificación del presente Plan de Ordenamiento Zonal, se localizan grandes áreas que actualmente albergan usos industriales y de servicios. Uno de los principales objetivos del Plan es promover procesos de reurbanización, a través de la implementación de mecanismos e instrumentos de gestión del suelo, definiendo una nueva estructura urbana que sustente nuevos desarrollos y el uso del potencial de aprovechamientos urbanísticos establecidos desde el Plan de Ordenamiento Territorial.

2. Definir el Modelo Estratégico de Ocupación y las determinantes para la formulación, adopción, gestión y financiación de los Planes Parciales de renovación urbana o desarrollo, Planes de Reordenamiento y actuaciones urbanísticas de urbanismo y/o construcción de la subzona denominada “Avenida del Río” de la Operación Estratégica de la Ribera del Río Magdalena, delimitada de conformidad con el presente decreto:

El Plan de Ordenamiento Zonal busca definir un modelo de ocupación estratégico, comprendido como un marco de referencia que aporta una visión integral de planificación del territorio que comprende, tanto los elementos estructurantes del área de planificación, precisando la distribución de los elementos que constituyen la Estructura Funcional y de Servicios, y su relación con la base ambiental del territorio, como la consolidación de las apuestas de ocupación privada. Este Plan Zonal se convierte una guía para asegurar coherencia en la visión que se tiene de esta área, así como la identificación de los componentes que condicionan su desarrollo.

Lo anterior, con el fin de aportar a la consolidación del Modelo Estratégico de Ocupación propuesto por la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, y en armonía con la visión y el modelo de ordenamiento definido por el Plan de Ordenamiento Territorial de Barranquilla.

3. Integrar acciones públicas y privadas de diversas escalas y cobertura para el desarrollo del conjunto urbano existente y planificado, bajo una estrategia de ordenamiento general del territorio:

El Plan de Ordenamiento Zonal busca proponer un esquema de ordenamiento donde se definan estrategias de articulación entre el sector público y los actores privados para promover el desarrollo integral del territorio.

En tal sentido, tiene el objetivo de definir mecanismos de actuación conjunta entre el sector público y privado, determinando roles y responsabilidades en la consolidación del Modelo Estratégico de Ocupación propuesto por el Plan de Ordenamiento Zonal; la destinación de aportes de cada sector en el desarrollo de instrumentos de planificación complementaria, actuaciones urbanísticas y el desarrollo de las infraestructuras públicas de soporte necesarias para garantizar la capacidad de soporte del territorio. Todo esto, en el marco del sistema de reparto de cargas y beneficios que garantice el aporte proporcional de los nuevos

desarrollos a los nuevos sistemas de espacios públicos, equipamientos, movilidad y servicios públicos.

4. Orientar las acciones institucionales que se requieren para la administración y sostenibilidad de los proyectos de inversión:

El Plan de Ordenamiento Zonal busca promover mecanismos e instrumentos de gestión y financiación que aporten recursos para el desarrollo de infraestructuras asociadas a la Estructura Funcional y de Servicios, de manera que estas puedan ser desarrolladas pero que además sean sostenibles en el tiempo.

Lo anterior, en el marco de la precisión del reparto de cargas y beneficios de la Operación Estratégica que defina los recursos que deben ser invertidos desde el sector público para la consolidación de los sistemas generales, el aporte del sector privado para la consolidación de dichos sistemas generales y las cargas locales necesarias para soportar los futuros desarrollos.

5. Programar las inversiones demandadas para el óptimo desarrollo de las infraestructuras y proyectos de la estrategia de ordenamiento:

El Plan de Ordenamiento Zonal a través de la definición del Modelo de Ocupación Estratégica, busca identificar los proyectos y áreas estratégicas, determinantes para el desarrollo futuro del territorio. En tal sentido, y en el marco de la identificación y caracterización de actores involucrados en el desarrollo del Plan, y a través de la definición de sus roles, responsabilidades y aportes a los sistemas físicos de soporte, a través del sistema de reparto de cargas y beneficios, se definirá a nivel estratégico las inversiones que deberán ser acometidas en el corto, mediano y largo plazo, tanto desde el sector público como el sector privado.

6. Incluir instrumentos de gestión y planificación del suelo en el desarrollo de los proyectos en el territorio:

Una de las principales características del Plan de Ordenamiento Zonal es la concentración de grandes áreas actualmente ocupadas por usos industriales, o suelos expectantes de un proceso de desarrollo urbanístico y constructivo que, dadas sus condiciones, tienen el potencial de albergar operaciones urbanas de escala intermedia que aporten a la consolidación de un modelo de ciudad que garantice el uso óptimo del suelo, la definición de nuevas espacialidades públicas desarrolladas de la mano de las actuaciones privadas, haciendo uso del potencial normativo definido desde el Plan de Ordenamiento Territorial.

Con el fin de alcanzar estos objetivos, el Plan de Ordenamiento Zonal buscará, desde la definición de lineamientos, estrategias y criterio de intervención, promover la implementación de instrumentos de planificación complementaria y gestión del suelo, especialmente el desarrollo de planes parciales de renovación y desarrollo urbano, que a través del sistema de reparto de cargas y beneficios, garantice la concreción de un modelo armónico con suficiente capacidad de soporte para albergar las nuevas densidades habitacionales y las cargas que suponen los nuevos desarrollos.

Igualmente, busca promover mecanismos de gestión asociada, en los casos en que sea necesaria su implementación para garantizar el uso racional del suelo y la dotación de suficientes infraestructuras públicas de soporte, así como la

implementación de otros mecanismos de gestión del suelo que aporten a la viabilidad técnica y legal de los futuros desarrollos.

7. Promover una ocupación racional del territorio, que equilibre el potencial de desarrollo urbanístico con la capacidad de soporte del territorio.

El Plan de Ordenamiento Zonal busca garantizar la consolidación de los aprovechamientos urbanísticos definidos desde el Plan de Ordenamiento Territorial de Barranquilla, pero garantizando el consecuente aporte a cargas urbanísticas, a concretarse en el territorio, garantizando que los nuevos desarrollos cuenten con infraestructura pública suficiente para soportar las demandas de los nuevos usos y densidades habitacionales, y aportar, en una escala más amplia, a mitigar las problemáticas urbanísticas y los déficits instalados en el territorio, aportando con esto a mejorar la calidad de vida de la población asentada en el área de influencia del POZ.

Igualmente, busca poner en valor la estructura ambiental de soporte, mitigando la condición de deterioro de los elementos de la estructura ecológica principal, y potenciando sus cualidades ambientales y paisajísticas mediante proyectos de espacio público.

8. Definir el marco normativo que viabilice los desarrollos urbanísticos e inmobiliarios, en armonía con el Modelo Estratégico de Ocupación, y de acuerdo a los estándares exigidos por el Plan de Ordenamiento Territorial, la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena y su reglamentación complementaria:

El Plan de Ordenamiento Zonal busca, en el marco de las atribuciones definidas por el Plan de Ordenamiento Territorial y su reglamentación complementaria, precisar la norma urbanística relacionada con los usos del suelo y los aprovechamientos urbanísticos, así como el aporte de los futuros desarrollos al sistema de espacialidades públicas, buscando viabilizar tanto las intervenciones de los sistemas de movilidad, espacios públicos, equipamientos e infraestructuras de servicios públicos, como los desarrollos privados que consoliden una ocupación óptima y racional del suelo.

Para ello se propone desarrollar un sistema de reparto de cargas y beneficios que garantice el equilibrio entre las nuevas edificabilidades y la capacidad de soporte del territorio, buscando viabilizar técnica y financieramente un desarrollo urbanístico integral.

Buscar el aprovechamiento óptimo de los predios, en concordancia con la capacidad urbanística del suelo, sus condiciones físico-ambientales y el marco normativo creado.

2.7. POLÍTICAS DEL PLAN ZONAL

2.7.1. Desarrollo urbano sostenible (ciudad sustentable):

Esta es una de las políticas más importantes para la concreción del modelo del Plan de Ordenamiento Zonal, pues es transversal a todos los sistemas que se interconectan al

interior del área de planificación. A través de las políticas de desarrollo urbano sostenible, se busca propender por interacciones equilibradas en las relaciones sociales, económicas y ambientales, pensando esta porción del territorio desde la capacidad de soporte y la disponibilidad de recursos, con unos estándares suficientes para atender las necesidades materiales e inmateriales de la población, promoviendo a su vez, unas relaciones mucho más amigables entre el espacio urbano y el ecosistema en el que se circunscribe.

2. 7. 2. Ocupación eficiente del territorio:

Hace referencia a un modelo urbano basado en principios de eficiencia, principalmente en relación con la disponibilidad y capacidad de soporte de los recursos naturales de base que mantienen la ciudad. Igualmente, apuesta por principios de compacidad urbana, mixtura de usos y densificación, relegando los modelos de ciudades dispersas. Esto trae como consecuencia un mejor aprovechamiento de los recursos, al igual que un crecimiento urbano sustentado en la disponibilidad de recursos. También reduce gastos energéticos y afectaciones ambientales al reducir tiempos de movilidad, pues la mixtura y compacidad urbana ayuda a que los habitantes puedan satisfacer sus necesidades en radios muy cercanos a sus sitios de vivienda.

2. 7. 3. Gestión urbana eficiente y equitativa:

Para enfrentar las desigualdades y los desafíos que se derivan de la planificación, es necesario promover una gestión transparente y responsable en el sentido más estratégico del desarrollo, que permita llevar a cabo las alternativas instrumentales de gestión urbana en busca de proporcionar las respuestas adecuadas ante los desequilibrios territoriales que surgen de las políticas urbanas. Esta gestión eficiente es clave para llevar a cabo efectivamente los procesos de transformación y crecimiento del territorio, además de buscar soluciones alternativas de financiación para los proyectos planteados al interior de la Operación Estratégica. Se hace necesario resaltar la importancia del trabajo conjunto entre los sectores públicos, privados y comunitarios, que desemboquen juntos en decisiones democráticas y equitativas para los habitantes de esta porción de la ciudad.

2. 7. 4. Competitividad económica:

Con el objetivo de aportar desde el ordenamiento territorial al fortalecimiento de las economías de escala, se busca promover el desarrollo económico y complementariamente social a través de reestructuraciones territoriales donde se pongan en valor las principales estructuras de desarrollo de la zona, como el sistema interconectado de equipamientos, las centralidades barriales, los ejes viales, y los demás elementos que ofrezcan ventajas comparativas para concretar en la ciudad el mejor soporte en términos de desarrollo económico, contribuyendo así en la formación de riqueza y la generación de recursos para los habitantes actuales y proyectado al interior de la operación estratégica y sus alrededores.

2. 7. 5. Vivienda digna para todos:

Esta política parte de las definiciones del Plan de Desarrollo Distrital. Busca promover condiciones para que los ciudadanos puedan acceder a viviendas dignas y de calidad,

con espacios, equipamientos, y servicios públicos adecuados. Esto es importante para la definición del Plan de Ordenamiento Zonal, toda vez que busca el desarrollo de los suelos potenciales para albergar nuevos usos del suelo, donde la vivienda juega un papel fundamental. Estos nuevos desarrollos deberán proponerse de tal manera que se genere un equilibrio entre el potencial normativo y las estructuras físicas de soporte, de manera que se dé respuesta efectiva tanto a las necesidades instaladas del territorio como las nuevas demandas derivadas de los procesos de crecimiento y densificación.

2. 7. 6. Ciudad global:

Esta política tiene como objetivo atraer la inversión nacional e internacional al Distrito de Barranquilla. Esta política juega un papel fundamental en la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, debido a que concentrará una importante oferta de nuevos usos tanto residenciales como comerciales y de servicios, asociados a desarrollos con altos estándares urbanísticos, promoviendo la inversión de capital a nivel nacional e internacional y la generación de empleo para el Distrito.

2. 7. 7. Movilidad inteligente y segura:

Esta política busca el mejoramiento y la sostenibilidad de la movilidad de personas y carga dentro del Distrito, a través del mejoramiento de las condiciones actuales de las infraestructuras de movilidad y la proyección de nuevos sistemas necesarios para el desarrollo urbano. Esta política se enfoca en igualmente en la distribución equitativa de la sección pública de las vías, promoviendo la inversión de la pirámide de la movilidad, posicionando al peatón y los medios no motorizados como principales actores de la movilidad del Distrito, seguido de los sistemas de transporte público y, finalmente, los medios de movilidad motorizados particulares.

Esta política busca igualmente mejorar las condiciones de seguridad vial para los diferentes actores de la movilidad, especialmente los más vulnerables, mediante la implementación de soluciones tecnológicas a problemas de tráfico y para la gestión del tránsito, un diseño más eficiente de la infraestructura vial, la separación efectiva, y definitiva, de peatones y tráfico de vehículos motorizados y no motorizados.

2. 7. 8. Espacios públicos vibrantes:

Esta política busca potencializar el sistema de espacios públicos de la zona, a través de dos estrategias principales; el mejoramiento de los espacios públicos existentes y la creación de nuevos Espacios Públicos para la comunidad, armonizados con la base natural. Esta política es fundamental para el proceso de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal que, a través del desarrollo de instrumentos de planificación complementaria, gestión del suelo y financiación, genere recursos para consolidar diversos espacios públicos activos, en diferentes escalas, partiendo de la base natural del área de planificación y sustentada en los usos del suelo que se concreten en los suelos que cuentan con mayores potenciales para albergar procesos de densificación y crecimiento urbano.

2. 7. 9. Urbanismo Bioclimático

Planificar esta porción del territorio con una respuesta integrada a las condiciones de su medio y lugar, que responda a las características de viento, soleamiento y humedad, de forma que se conviertan en condicionantes para mejorar las condiciones térmicas y el confort de las personas tanto en el espacio público como en los nuevos proyectos de vivienda, comercio, equipamiento, entre otros, entendiendo las condiciones climáticas únicas de la ciudad.

De acuerdo a estudios sobre la caracterización climática de Barranquilla, se define la zona de confort a partir de la máxima de las temperaturas medias del año, que corresponde a la temperatura 28.5°C este dato es importante para establecer una zona de confort térmico real. Es por esta condición que esta política se convierte estratégica para este Plan Zonal, pues se debe asegurar que esta nueva área de desarrollo responda adecuadamente a las condiciones existentes, a los desafíos globales y al tiempo no afecte la ciudad construida.

2. 8. ESTRATEGIAS DEL PLAN ZONAL

2. 8. 1. Desarrollo urbano sostenible (ciudad sustentable)

- **Consolidar, fortalecer y recuperar ambiental y paisajística de las áreas aledañas al Sistema Hidrográfico, especialmente las asociadas al Río Magdalena, caños y arroyos, a través de intervenciones de espacio público:**

Una de las principales apuestas del Plan de Ordenamiento Zonal, es la puesta en valor de los elementos de la Estructura Ecológica del Distrito, con el fin de consolidar las apuestas de recuperación ambiental y paisajística de los suelos de protección y las Zonas de Amortiguación de los cuerpos de agua.

Para ello, el Plan de Ordenamiento Zonal propone incorporar estos suelos al sistema de espacios públicos proyectados, que serán vinculantes para el desarrollo de Operaciones Urbanas, instrumentos de planificación complementaria y licencias de urbanización. Estos elementos representan un potencial para la consolidación de un sistema de espacios públicos efectivos articuladores, tanto de los futuros desarrollos al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, como la relación con los suelos más consolidados de la ciudad, por fuera del área de planificación.

Las intervenciones de espacios públicos en los suelos asociados a la estructura ecológica y a los cuerpos de agua, en armonía con los lineamientos definidos por el Plan de Ordenamiento Territorial y la Operación Estratégica, deberán viabilizar procesos de revegetación a través de la introducción de especies nativas; la recuperación natural de los cauces y rondas hídricas por medio de siembra de vegetación riparia; la eliminación de las fuentes de contaminación y sedimentación de los cauces; y la construcción de infraestructuras que mitiguen las amenazas y riesgos naturales y antrópicos.

Estos sistemas de espacios públicos, dada la importancia estratégica para el Plan de Ordenamiento Zonal, estarán vinculados al sistema de espacios públicos

generales, por lo que se constituyen en cargas generales del proceso de urbanización que deberán ser asumidos por las actuaciones urbanísticas o instrumentos de planificación complementaria, como contraprestación a la mayor edificabilidad a la que pueden acceder.

- **Concretar una red de espacios verdes urbanos que articulen los elementos de la Estructura Ambiental de Soporte:**

El Plan de Ordenamiento Zonal propone una red interconectada de espacios públicos de escala general, con el fin de definir un sistema de espacialidades públicas que estructuren toda la pieza urbana, y sean condicionantes para el desarrollo de instrumentos de planificación complementaria y demás actuaciones urbanísticas en el territorio.

Por tanto, propone un sistema de parques y zonas verdes que conectan los espacios públicos proyectados en los elementos de la Estructura Ambiental de Soporte. Estos elementos están asociados a los sistemas principales de movilidad o a la definición de una nueva estructura urbana de los suelos objeto de procesos de urbanización.

Igualmente, se propone que los equipamientos derivados de los nuevos procesos de desarrollo urbanístico, así como el sistema de espacios públicos locales, se estructuren de acuerdo a la red de espacios públicos generales propuestas por el Plan de Ordenamiento Zonal.

Al igual que los espacios públicos proyectados en torno a la Estructura Ambiental de Soporte, estos espacios públicos articuladores son considerados cargas generales de los futuros procesos de urbanización, por lo que deberán ser asumidos en contraprestación al acceso a la edificabilidad máxima definida por el POT.

- **Promover el desarrollo de una ciudad más compacta y eficiente en el consumo de recursos:**

Una de las principales apuestas de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena y del presente Plan de Ordenamiento Zonal, es habilitar suelos que se encuentran subutilizados respecto al modelo de ciudad prevista desde el Plan de Ordenamiento Territorial y la consecuente asignación de aprovechamientos urbanísticos.

Estos suelos, corresponden a grandes extensiones destinadas actualmente al uso industrial o que se encuentran expectantes de un proceso de desarrollo urbanístico e inmobiliario. En estos sectores se promueve el desarrollo de instrumentos de planificación complementaria u operaciones urbanas de escala intermedia que definan una nueva estructura urbana y permitan el desarrollo de las densidades habitacionales, los índices de construcción y usos del suelo propuestos por el POT.

Estos nuevos procesos de desarrollo urbanístico implican la consolidación de las cargas urbanísticas generales, definidas por el POZ; los espacios públicos, sistemas de movilidad y equipamientos de escala local, así como las adecuaciones de redes de servicios públicos necesarias para prestar el servicio a las nuevas densidades y usos del suelo, garantizando que estos nuevos desarrollos estén en armonía con la capacidad de soporte del territorio.

Con esto se busca generar un nuevo desarrollo con altos estándares ambientales y urbanísticos en este sector estratégico de la ciudad, aprovechando las ventajas comparativas y competitivas de su localización, concentrando los esfuerzos tanto públicos como privados en el desarrollo urbano, mitigando con esto la presión expansionista de Barranquilla.

- **Concretar un modelo de ciudad ambientalmente sostenible y adaptada frente al cambio climático, que reconozca las condiciones de amenaza geológicas, de inundación, eólicas, técnicas y químicas:**

El modelo de ocupación estratégico del Plan de Ordenamiento Zonal propone la consolidación de nuevas áreas verdes urbanas que potencien la oferta ambiental del área de planificación y ponga en valor los elementos de la Estructura Ambiental de Soporte. Igualmente, propone un nuevo esquema de movilidad que priorice los medios de movilidad no motorizados, reduciendo las emisiones nocivas que, complementado con las nuevas áreas verdes urbanas, mejore las condiciones de metabolismo urbano.

Adicionalmente, el Plan de Ordenamiento Zonal, comprende suelos en condición de amenazas naturales y antrópicas por inundación o movimientos en masa. Por tanto, uno de los principales factores que habilitarán el suelo para albergar las transformaciones previstas desde este instrumento de planificación, es el desarrollo de estudios que evalúen la vulnerabilidad de los asentamientos e infraestructuras al interior del área de estudio, y permitan determinar los riesgos asociados a las condiciones de amenaza mencionadas.

Esto con el fin de definir aquellas medidas estructurales o no estructurales que garanticen la seguridad y sostenibilidad tanto de los asentamientos existentes como de los nuevos usos a desarrollarse. Lo anterior, asociado a los estudios técnicos complementarios que son necesarios para el desarrollo de instrumentos de planificación complementaria o para el desarrollo de actuaciones urbanísticas.

- **Definir criterios para la transformación progresiva de los usos del suelo existentes con los nuevos desarrollos urbanísticos:**

Al interior del área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal se localizan algunas actividades industriales que son importantes para la sostenibilidad económica del Distrito, y que, además, están incluidas en el Polígono Especializado de Competitividad -PEC- Portuario de Barranquillita, área asociada a la Estructura Económica y de competitividad del Distrito, donde, de acuerdo a las proyecciones del Plan de Ordenamiento Territorial, se propone el fortalecimiento de las aglomeraciones económicas y el desarrollo de nuevos usos del suelo en proyectos de usos mixtos.

No obstante, estos suelos cuentan igualmente con el potencial para albergar actividades residenciales u otros usos que pueden verse afectados por los impactos que generan los usos industriales, principalmente, por lo que, desde la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, se proponen lineamientos para la localización de usos del suelo, permitiendo la permanencia de actividades productivas en armonía con el desarrollo de nuevos usos del suelo, y la transformación progresiva de la ocupación del territorio.

Para esto, se propone la ejecución de estudios más detallados y la definición de estrategias precisas, asociadas a la formulación de instrumentos de planificación complementaria, o a través del desarrollo de actuaciones urbanísticas.

- **Integrar el Río Magdalena y la ciudad consolidada, a través de sistemas de espacios públicos y movilidad, priorizando espacios para la movilidad peatonal y ciclista.**

El Plan de Ordenamiento Zonal parte de las apuestas tanto de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena como del Plan de Ordenamiento Territorial, en posicionar el Río Magdalena y el Gran Malecón como el principal escenario de vida urbana, poniendo en valor sus cualidades ambientales y paisajísticas, y las inversiones realizadas por el Distrito en función de los sistemas de movilidad y espacios públicos.

Por tanto, propone el desarrollo de elementos complementarios de espacios públicos y ejes transversales de movilidad, que conecten el Gran Malecón y la Avenida del Río con los suelos más consolidados por fuera del área de planificación del POZ, que permitan acercar a la población al Río Magdalena.

Estos sistemas de espacios públicos y movilidad se proyectan como ejes donde se prioriza al peatón y al ciclista sobre los medios de movilidad no motorizados, por lo que la consolidación de estos sistemas deberá contar con espacios suficientes, así como zonas verdes y arbolado urbano que generen condiciones ambientales óptimas para su adecuado uso y disfrute.

2. 8. 2. Ocupación eficiente del territorio:

- **Localizar y distribuir el sistema de espacio público, equipamientos y movilidad, articulado con los sistemas estructurantes del Distrito:**

El Plan de Ordenamiento Zonal propone el desarrollo de espacialidades públicas a diferentes escalas que estructuran la propuesta de desarrollo urbano futuro del área de planificación, y atienden a las necesidades de desarrollo de los futuros usos del suelo y densidades habitacionales.

Estos sistemas estructurantes se planifican de manera que integren los desarrollos al interior del POZ, generando espacialidades continuas que permitan una ocupación eficiente y racional del territorio y la integración de los instrumentos de planificación complementaria y demás actuaciones urbanísticas que se deriven de la adopción del Plan de Ordenamiento Zonal.

La definición de las espacialidades públicas parte del reconocimiento de los elementos estructurantes presentes en el área de planificación y su entorno inmediato, tanto de los sistemas de movilidad como los sistemas ambientales, permitiendo la articulación de la propuesta urbana con la trama urbana consolidada del Distrito.

Dada la importancia estratégica de estos sistemas, en la articulación con el entorno del Plan de Ordenamiento Zonal, son considerados cargas generales de los procesos de urbanización, por lo que se hace necesario definir un esquema de gestión, asociado tanto a la aplicación de instrumentos de planificación complementaria, gestión del suelo de financiación, que permitan la consolidación de dichos sistemas.

Igualmente, una de las principales apuestas del Plan de Ordenamiento Zonal es la articulación de los sistemas de movilidad, espacios públicos y equipamientos de escala local, que se deriven de los futuros procesos de desarrollo urbanístico, con los sistemas generales propuestos por el presente instrumento de planificación.

- **Localizar estratégicamente servicios urbanos que permita la concreción de un urbanismo de proximidad que ponga en valor la vida de barrio:**

El Plan de Ordenamiento Zonal propone que el desarrollo de los sistemas de espacios públicos y sistemas de movilidad, de escala general, estén acompañados por una oferta de usos del suelo que permitan acercar a la población a los servicios urbanos cotidianos, garantizando adecuadas condiciones de accesibilidad.

Se propone que los ejes viales principales y las transversalidades propuestas, estén acompañados de primeros pisos urbanos activos, donde se localicen usos comerciales y de servicios que dinamicen la nueva oferta de espacialidades públicas.

Igualmente, se propone que en torno a los nuevos parques y zonas verdes se priorice la localización de usos dotaciones, comerciales y de servicios que garanticen la apropiación ciudadana y condiciones de seguridad, al tiempo que se permita la implementación de mecanismos de financiación a través del aprovechamiento económico del espacio público, aportando recursos para su sostenibilidad.

- **Generar espacios públicos de escala local y barrial que complemente la oferta de espacios públicos:**

Como se ha descrito anteriormente, el Plan de Ordenamiento Zonal propone el desarrollo de espacios públicos de escala general que se constituyen en cargas generales de urbanización y articulan y garantizan la continuidad pública en el desarrollo de instrumentos de planificación complementaria y actuaciones urbanísticas.

El objetivo principal de estos espacios públicos es garantizar adecuadas condiciones de habitabilidad y confort, y el equilibrio entre el potencial de desarrollo del territorio con su capacidad de soporte.

Estos espacios públicos se complementan con las cargas locales de urbanización, asociadas principalmente a las áreas de cesión pública obligatoria definidas por el Plan de Ordenamiento Territorial. Estas espacialidades de escala local, se propone, estén articuladas a los sistemas generales del POZ, permitiendo la accesibilidad de la población futura y la población residente en el entorno del área de planificación.

- **Definir un sistema vial acorde con la demanda proyectada, los usos propuestos para cada una de las subzonas y la infraestructura existente:**

El Plan de Ordenamiento Zonal parte del reconocimiento de los elementos estructurantes del sistema vial, especialmente la Vía 40 y la Avenida del Río, como ejes articuladores longitudinales del POZ, y propone además la consolidación de una red de transversalidades que garanticen la articulación del

área de planificación y los nuevos desarrollos con la ciudad consolidada, y de esta con el Río Magdalena.

Estos elementos se proponen de tal manera que garanticen adecuadas condiciones de accesibilidad desde y hacia los nuevos desarrollos, buscando con esto la distribución eficiente del tráfico vehicular y la consolidación de las apuestas y estrategias relacionadas con la priorización de los medios de movilidad no motorizados.

Los elementos generales del sistema de movilidad del Plan de Ordenamiento Zonal se complementan con los ejes viales de escala local. Estos últimos serán precisados por los instrumentos de planificación complementaria o demás actuaciones urbanísticas, para lo cual se hace necesario el desarrollo de estudios técnicos complementarios exigibles según sea el caso, que garanticen un diseño vial que atienda de manera efectiva las demandas futuras del territorio y la mitigación de los posibles conflictos viales tanto al interior de las nuevas operaciones urbanas, del POZ, y de su entorno inmediato.

- **Fomentar el desarrollo o el mejoramiento de redes de servicios públicos que permitan abastecer la demanda proyectada para el territorio:**

Al interior del área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal se localizan redes de servicios públicos domiciliarios que dan cobertura a todos los suelos a su interior, razón por la cual todo el ámbito del área de estudio se encuentra incluido en el perímetro de prestación de servicios públicos.

Así las cosas, se propone que en marco del desarrollo de instrumentos de planificación complementaria y demás actuaciones urbanísticas, se evalúe la suficiencia de las redes de servicios públicos a través de estudios técnicos complementarios y se destine, si es del caso, los recursos necesarios para su ampliación y adecuación. Con esto se busca, por un lado, generar recursos para la cualificación de las redes de servicios públicos, y de otro lado, el abastecimiento óptimo a las nuevas destinaciones derivadas de la concreción de los aprovechamientos urbanísticos en los suelos que cuentan con mayores potenciales de desarrollo.

- **Reconfigurar estructuras urbanas tradicionales utilizadas para el desarrollo de actividades industriales, a través de procesos de renovación urbana:**

El área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal comprende suelos que actualmente se encuentran destinados al uso industrial. Estos suelos cuentan con un gran potencial de desarrollo, de acuerdo a la norma urbanística definida por el Plan de Ordenamiento Territorial, pero carecen de una estructura urbana adecuada que permita la concreción de dicho potencial de crecimiento y densificación.

Estos suelos se encuentran en parte asociados al tratamiento de renovación urbana en la modalidad de Reactivación. Sin embargo, con el fin de consolidar los espacios públicos y sistemas de movilidad previstos en el modelo estratégico de ocupación del Plan de Ordenamiento Zonal, y con el fin de definir una nueva estructura morfológica y predial que permita la ocupación óptima y racional del suelo, se propone la inclusión al tratamiento de renovación en la modalidad de Redesarrollo.

Lo anterior, además, con el fin de fomentar la gestión asociada y la planificación integral del territorio, a través de la formulación y gestión de planes parciales.

- **Establecer las condiciones para el desarrollo de áreas de renovación y desarrollo que incentiven el desarrollo urbanístico y el uso racional de los sistemas de soporte:**

El Plan de Ordenamiento Zonal acoge las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial en relación a los aprovechamientos urbanísticos y usos del suelo propuestos para los suelos de renovación y desarrollo urbano, pero propone lineamientos y una base normativa que haga atractivo el desarrollo urbanístico, la concreción de los mayores y mejores aprovechamientos y, asociado a lo anterior, el desarrollo de los sistemas generales propuestos por el POZ.

El crecimiento previsto para los suelos que cuentan con mayores potenciales de desarrollo, se sustentan en los sistemas de soporte existentes y proyectados, especialmente de los sistemas de espacio público y movilidad. En los primeros se resalta el Gran Malecón del Río Magdalena, como la principal apuesta de espacio público en este sector estratégico de la ciudad; y en los segundos, se resalta el sistema de conexiones longitudinales y transversales que garantizan la movilidad y la distribución óptima de flujos tanto de movilidad como de mercancías al interior del área de planificación del POZ y su entorno inmediato.

- **Fortalecer las centralidades barriales y locales que permitan concretar actividades múltiples y generar pequeños centros con oferta atractiva de comercio y servicio, como soporte de los usos residenciales existentes y proyectados:**

La principal apuesta de usos del suelo del Plan de Ordenamiento Zonal es el uso residencial, permitiendo el asentamiento de nuevas densidades habitacionales que garanticen un uso racional del territorio, sustentado en los sistemas estructurantes de escala de ciudad y en la posibilidad de desarrollo de nuevas espacialidades públicas de estos suelos.

Sin embargo, tanto el Plan de Ordenamiento Territorial como la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, proponen el desarrollo de usos complementarios a la vivienda, comerciales, dotacionales y de servicio, con el fin de desarrollar proyectos de usos mixtos, acercar a la población a los usos y servicios urbanos esenciales y disminuir la necesidad de grandes desplazamientos en la ciudad.

Por tanto, el Plan de Ordenamiento Zonal asume estas apuestas y busca concretar proyectos con una alta mixtura de usos, para lo cual propone desarrollar usos complementarios al residencial en torno a los espacios públicos y sistemas de movilidad de escala general, garantizando la cobertura y accesibilidad de la población, generando nuevas centralidades de diferentes escalas.

2. 8. 3. Gestión Urbana Eficiente y Equitativa

- **Aplicar los instrumentos de gestión del Plan de Ordenamiento Territorial que faciliten el desarrollo progresivo de suelos al interior del Plan de Ordenamiento Zonal:**

El Plan de Ordenamiento Zonal identifica los instrumentos de planificación complementaria y de financiación, contenidos en el Plan de Ordenamiento Territorial, y precisa los ámbitos donde estos pueden o deben ser aplicados. Esto, buscando concretar, de manera prioritaria, los sistemas públicos de soporte de escala general proyectados por el POZ, y permitir un desarrollo armónico del territorio a través de procesos de planificación integral.

Como se ha mencionado anteriormente, el Plan de Ordenamiento Zonal propone que los sistemas o cargas generales de urbanización definidos, sean asumidos por los instrumentos de planificación complementaria, para lo cual se incorporan las condiciones establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, para el acceso a la edificabilidad máxima, en contraprestación al aporte a dichas cargas generales.

Igualmente, se establecen los mecanismos de financiación y de gestión conjunta entre el sector público y el privado, con el fin de concretar los recursos y esfuerzos en la consolidación de las apuestas y estrategias del POZ.

- **Definir criterios para el reparto equitativo de cargas y beneficios a escala del Plan de Ordenamiento Zonal y de sus instrumentos de planificación complementaria:**

El Plan de Ordenamiento Zonal propone lineamientos para la definición de un sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios, tanto a escala del Plan Zonal, enfocado en la concreción de las cargas generales de urbanización, asociadas a los sistemas generales de movilidad y espacios públicos que definen la estructura urbana y el desarrollo armónico del territorio; como el reparto equitativo de cargas y beneficios de los instrumentos de planificación complementaria, que permitan el desarrollo tanto de las cargas generales como las cargas locales de cada desarrollo.

Debido a lo anterior, es importante fomentar la formulación y gestión de planes parciales, instrumentos de planificación por excelencia que permiten el desarrollo progresivo del proceso de urbanización a través de Unidades de Actuación Urbanística o Unidades de Gestión, y el aporte proporcional a los aprovechamientos, de las cargas de espacio público, movilidad, equipamientos y redes de servicios públicos domiciliarios.

Igualmente, el Plan de Ordenamiento Zonal propone la aplicación de otros instrumentos de gestión del suelo y de financiación, que permitan a la Administración Distrital la obtención de recursos para financiar sus planes y proyectos en el ámbito del POZ, participando del mayor valor generado tanto por la norma como por las intervenciones estratégicas en el territorio que hacen parte del modelo de ocupación del Plan.

- **Concentración de esfuerzos y recursos, públicos y privados, en el proceso de transformación del territorio:**

La consolidación del Modelo Estratégico de Ocupación del Plan de Ordenamiento Zonal y de sus objetivos, políticas y estrategias, implica enfocar esfuerzos tanto de los actores del sector privado involucrados en el desarrollo del suelo, como de los entes públicos con roles y responsabilidades en el Plan Zonal.

De una parte, los actores del sector privado invierten recursos en el desarrollo urbanístico e inmobiliario del suelo, haciendo uso del potencial de edificabilidad definido por el POT, y el consecuente aporte a las cargas locales y generales precisadas por el POZ, los instrumentos de planificación complementaria o los mismos requerimientos de infraestructura necesaria para el adecuado funcionamiento de los usos del suelo.

Y, de otra parte, el sector público como veedor de las apuestas de ciudad del Plan de Ordenamiento Territorial, la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena y el Plan de Ordenamiento Zonal, y en la destinación de los recursos necesarios para la concreción de intervenciones estratégicas de iniciativa pública que a su vez incentivan el desarrollo urbanístico e inmobiliario.

Así las cosas, se hace necesario que desde la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, se definan mecanismos de participación y gestión conjunta entre el sector público y el sector privado, y determinar lineamientos que permitan aunar esfuerzos para alcanzar las proyecciones de desarrollo urbano.

- **Definir bases para la implementación del Modelo Estratégico de Ocupación mediante instrumentos de planificación, gestión y financiación establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial:**

Las apuestas y lineamientos del Plan de Ordenamiento Zonal parten de la definición de un Modelo Estratégico de Ocupación que precisa una visión espacial del desarrollo futuro proyectado para el área de planificación, y concentra tanto los elementos estructurantes del territorio y la aplicación de instrumentos de gestión del suelo necesarios para concretar dichas apuestas.

Igualmente, identifica los instrumentos de planificación complementaria y de financiación aplicables y necesarios para fomentar un desarrollo armónico del territorio y la concreción de las intervenciones estratégicas para asegurar la capacidad de soporte del territorio. Así las cosas, el Plan de Ordenamiento Zonal fomenta la aplicación de los instrumentos del sistema de gestión del POT, con el objetivo de concretar un sistema de planificación integral.

2. 8. 4. Competitividad Económica

- **Posicionar el área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal como el principal centro de desarrollo urbanístico de Barranquilla, atrayendo la inversión nacional y extranjera:**

En articulación con las definiciones de los programas y proyectos del Plan de Desarrollo Distrital, se busca que este sector de la ciudad atraiga capital nacional y extranjero para la instalación de empresas en Barranquilla, sustentando en la definición de un marco normativo atractivo y una amplia oferta de usos mixtos.

El Plan de Ordenamiento Zonal define lineamientos y criterios para las intervenciones futuras al interior del área de planificación, contribuyendo a

habilitar normativamente el suelo para el desarrollo de proyectos de vivienda y, especialmente, de comercio y servicios. Con esto se busca generar una oferta importante de potencial edificatorio con óptimas cualidades urbanísticas.

2. 8. 5. Vivienda digna para todos

- **Promover los usos residenciales como el motor de desarrollo urbanístico del Plan de Ordenamiento Zonal:**

La formulación del Plan de Ordenamiento Zonal prioriza el desarrollo de la vivienda sobre los demás usos del suelo, detonando procesos de transformación del territorio que, de una parte, asuma gran parte de la demanda de usos residenciales en el Distrito, y de otra, que aporte igualmente a mitigar sus déficits cuantitativos y cualitativos.

Para ello, se propone un desarrollo de una oferta variada de tipologías de vivienda, sustentado en la mezcla de usos, aprovechamientos y densidades habitacionales que permite desarrollar el POZ, a través de instrumentos de planificación complementaria o actuaciones urbanísticas.

La vivienda, al ser el producto inmobiliario por excelencia y la base de desarrollo urbano de todas las ciudades, garantizará igualmente la concreción de los sistemas públicos propuestos por el presente instrumento de planificación.

- **Desarrollo de entornos residenciales con espacios, equipamientos, y servicios públicos adecuados:**

El Plan de Ordenamiento Zonal promueve el desarrollo armónico de los futuros aprovechamientos y usos del suelo con la capacidad de soporte del territorio, por lo que define lineamientos tendientes a consolidar sistemas de movilidad, espacio público, equipamientos y redes de servicios públicos, como soporte de las transformaciones territoriales, a través de la concreción de cargas urbanísticas.

Con esto se busca concretar esquemas de desarrollo armónicos, especialmente asociados al uso residencial, que haga atractivo el proceso de densificación de la Ribera del Río Magdalena.

- **Consolidar un modelo con una sana mezcla de usos, garantizando la satisfacción de las necesidades básicas de los futuros habitantes a través de una oferta suficiente de servicios urbanos:**

Se definen lineamientos para la localización de usos del suelo, como complemento a las actividades residenciales que son priorizadas en la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, buscando desarrollar actividades comerciales y de servicio, de apoyo a la vivienda, permitiendo satisfacer necesidades cotidianas de intercambio de bienes y servicios, y descentralizando dicha oferta en la ciudad.

Lo anterior, se asocia además al desarrollo de una red de centralidades de diferentes escalas, permitiendo acercar a la población residente futura del área

de planificación del POZ y su entorno inmediato, y contrarrestando la dependencia de las aglomeraciones económicas tradicionales.

Igualmente, los lineamientos sobre la localización de usos del suelo en el territorio buscan generar armonía entre el uso residencial y las demás actividades, permitiendo el desarrollo equilibrado del potencial normativo con que cuentan estos suelos.

2. 8. 6. Ciudad global

- **Posicionar la Ribera del Río Magdalena en el Distrito como uno de los principales centros de desarrollo de la región y el país, atrayendo capital nacional y extranjero, y conectando a Barranquilla al mercado global:**

La formulación del Plan de Ordenamiento Zonal busca habilitar normativamente los suelos con mayores potenciales de desarrollo para albergar operaciones urbanas de escala intermedia que aporten a la consolidación del modelo de ocupación deseado para Barranquilla, y promueva el desarrollo económico, desde la dinamización del mercado inmobiliario, la consecuente generación de empleo, y la atracción de capital nacional y extranjero.

Esto, asociado a la concentración de suelos con potencial de crecimiento y densificación, principalmente en los sectores de renovación y desarrollo urbano donde se promueve la gestión asociada que, desde la formulación y gestión de instrumentos de planificación complementaria o el desarrollo de intervenciones puntuales en el territorio, faciliten la gestión del suelo y la ocupación eficiente del territorio.

2. 8. 7. Movilidad inteligente y segura

- **Desarrollar un modelo de ocupación que permita la permeabilidad de la trama urbana y la continuidad de las vías de mayor jerarquía al interior del POZ, acercando a la población del Distrito a la oferta de actividades y servicios urbanos:**

Uno de los principales objetivos del Modelo Estratégico de Ocupación del Plan de Ordenamiento Zonal, es garantizar la continuidad de la malla vial asociada a procesos de desarrollo de los suelos que actualmente están ocupados con actividades industriales o comerciales y que generan barreras para el disfrute de la población de los sistemas públicos estructurantes de ciudad, especialmente del Gran Malecón del Río Magdalena.

Por tanto, se busca identificar los ejes viales más estructurantes de la ciudad consolidada y, de acuerdo a las posibilidades desde la estructura morfológica y predial, dar continuidad para conectarlos con la Avenida del Río.

Igualmente, se propone implementar, a través de estudios de tráfico en detalle para el desarrollo de instrumentos de planificación complementaria, soluciones de infraestructura vial que permitan mitigar los posibles impactos futuros del proceso de desarrollo y densificación, así como la distribución del tráfico vehicular

por las nuevas vías, garantizando la gestión armónica del territorio y la consolidación progresiva del potencial normativo de estos suelos.

- **Desarrollo de ejes de movilidad con una distribución equitativa de la sección pública de las vías, priorizando los medios no motorizados de movilidad, dotando de espacios suficientes y confortables que promuevan un esquema de movilidad más limpia:**

El Plan de Ordenamiento Zonal propone la consolidación de una malla vial que priorice los medios de movilidad no motorizados, promoviendo el desarrollo de franjas de circulación peatonal amplias y con dotación suficiente, especialmente desde la oferta de zonas verdes y de arbolado urbano, que doten de confort térmico para incentivar el cambio del esquema tradicional de movilidad de la ciudad. En tal sentido, incorpora elementos de espacio público contiguos a las vías, como parte de las cargas generales del POZ, incorporando las exigencias del Plan de Ordenamiento Territorial.

Igualmente, se incorpora la red de ciclorrutas propuestas desde el POT como elemento estructurante de las espacialidades públicas, dando continuidad a las infraestructuras existentes en la ciudad, con lo que, conforme se concreten los procesos de desarrollo previstos desde el POZ, se brinde opciones a la población para los viajes de corta y media distancia.

- **Promover un esquema de movilidad incluyente y segura, desde la incorporación de lineamientos y criterios, tanto para la ejecución de infraestructuras públicas, como para la localización de usos del suelo, que den vitalidad a los elementos del sistema de movilidad y brinden seguridad a la población:**

El Plan de Ordenamiento Zonal incorpora los lineamientos y criterios de manejo definidos por el Plan de Ordenamiento Territorial y la norma en materia a nivel nacional, promoviendo la consolidación de sistemas de movilidad que garanticen la circulación en óptimas condiciones de personas con movilidad reducida o en situación de discapacidad. Con esto, se busca fomentar un esquema de movilidad incluyente y que garantice la accesibilidad universal a la oferta de usos y servicios urbanos propuestos desde la formulación del POZ.

Igualmente, busca consolidar corredores viales con primeros pisos activos, así como la implementación de mecanismos para el aprovechamiento económico del espacio público, dotando de dinanismos a las espacialidades públicas propuestas por el POZ, tanto las asociadas al sistema de movilidad como a los parques, plazoletas y zonas verdes futuras. Con esto, se pretende desarrollar un modelo de ciudad vital y segura, promoviendo así mismo el uso de sistemas de movilidad no motorizados.

De otra parte, se propone que, desde la formulación de los instrumentos de planificación complementaria y la ejecución de estudios técnicos complementarios de movilidad, necesarios para su gestión y desarrollo, se garanticen pasos seguros en las principales intersecciones, y la construcción de infraestructuras o amoblamiento necesario para promover la seguridad vial.

- **Integración de los sistemas de transporte público existentes y proyectados en el modelo de ocupación del Plan de Ordenamiento Zonal:**

El Modelo Estratégico de Ocupación incorpora los sistemas de transporte público existente y proyectado por el Plan de Ordenamiento Territorial, así como las intervenciones previstas por la Administración Distrital, garantizando la articulación de las paradas y estaciones con las espacialidades públicas proyectadas.

Igualmente, promueve la integración de los sistemas de movilidad no motorizadas, especialmente el sistema de bicicletas, con los sistemas de transporte público, desde la oferta de bici-parqueaderos, tanto en el espacio público, desarrollados en armonía con los demás componentes del sistema de movilidad, parques y zonas verdes, como en los desarrollos privados.

2. 8. 8. Espacios públicos vibrantes

- **Incorporar como espacios públicos los elementos de la estructura ecológica principal del Distrito, con origen en las cargas urbanísticas de los futuros procesos de desarrollo:**

El Modelo Estratégico de Ocupación del Plan de Ordenamiento Zonal parte del reconocimiento y puesta en valor de los elementos de la estructura ecológica del Distrito, incorporando los suelos de protección y las zonas de amortiguación al sistema de espacialidades públicas, mediante el desarrollo de parques y zonas verdes destinadas a la recreación pasiva, preservando y potenciando sus cualidades ambientales y paisajísticas.

Estos espacios públicos corresponden entonces a los principales elementos estructurantes de la propuesta urbana y, por tanto, condicionan el desarrollo de los suelos al interior del POZ, especialmente de los sectores con mayores potenciales de desarrollo, donde se promueve la implementación de instrumentos de planificación complementaria para que, en el marco del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios, a escala intermedia, se destinen recursos suficientes para la consolidación de dichas espacialidades públicas.

- **Integrar los sistemas de movilidad a los espacios públicos proyectados por el Plan de Ordenamiento Zonal, garantizando la accesibilidad y disfrute intensivo de la población futura y los residentes de los suelos consolidados de la ciudad, próximos al área de planificación:**

El Plan de Ordenamiento Zonal propone lineamientos que buscan la integración del sistema de movilidad con los espacios públicos propuestos, garantizando la accesibilidad de los pobladores futuros y de los residentes de las áreas consolidadas de la ciudad en el entorno inmediato de los desarrollos urbanísticos, permitiendo de manera efectiva el esparcimiento y encuentro ciudadano.

Lo anterior, bajo criterios de accesibilidad universal, por lo que esta estrategia se apoya en las desarrolladas para la política de movilidad eficiente y segura. Igualmente busca integrar, desde el diseño urbano de los futuros espacios públicos, otros sistemas de movilidad no motorizados.

- **Incorporar lineamientos para la localización de usos comerciales y de servicios, en primeros pisos activos, en torno a los elementos principales del sistema de espacios públicos propuestos por el Plan de Ordenamiento Zonal:**

Una de las principales apuestas para la consolidación de los usos del suelo en el Plan de Ordenamiento Zonal, es el desarrollo de primeros pisos activos en torno a los elementos generales del sistema de espacios públicos proyectados por el POZ. De esta manera, se busca brindar condiciones de seguridad y vitalidad a los futuros parques y zonas verdes, y generar recursos, a través de la aplicación de mecanismos como el aprovechamiento económico del espacio público, para su sostenibilidad.

- **Asociar el sistema de espacios públicos con los futuros equipamientos estructurantes y los que concreten los instrumentos de planificación complementaria y demás actuaciones urbanísticas al interior del Plan de Ordenamiento Zonal:**

El Plan de Ordenamiento Zonal establece lineamientos para el desarrollo de equipamientos básicos sociales y comunitarios, derivados de las obligaciones urbanísticas en los procesos de desarrollo futuro de los suelos con mayor potencial de crecimiento y densificación, asociados a los sistemas de espacios públicos, especialmente los de escala general propuestos por el presente instrumento de planificación. Para lograr lo anterior, se promueve la formulación y gestión de instrumentos de planificación complementaria, con el fin de implementar un modelo de ocupación planificado de manera integral, a escala intermedia.

Igualmente, el Plan de Ordenamiento Zonal propone el desarrollo de espacios públicos que complementen los equipamientos de escala general al interior del área de planificación, o los nuevos nodos de equipamientos o usos dotacionales que desarrolle la Administración Distrital, posicionando estos usos como estructurantes del territorio.

2. 8. 9. Urbanismo Bioclimático

- **Asegurar una planificación que integra las condiciones de su medio y lugar, respondiendo a las características climáticas como vientos, soleamiento y humedad, para mejorar las condiciones térmicas y el confort climático en el espacio público.**

Los desafíos globales que enfrentarán las ciudades por el cambio climático se deben poder abordar desde la planificación. En la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, se realizó un estudio bioclimático, que identificó los principales desafíos y oportunidades existentes desde este componente.

Entendiendo que el urbanismo bioclimático requiere una respuesta integrada de los criterios de viento, soleamiento y humedad de un determinado lugar, de forma que se mejoren las condiciones térmicas de confort de las personas, es importante que se tengan en cuenta estas condicionantes para el desarrollo de esta área, siendo importante no afectar el confort climático del resto de la ciudad.

- **Incorporar lineamientos ambientales para orientar las construcciones para mejorar el confort climático teniendo en cuenta que las direcciones predominantes del viento son de Norte y Noreste.**

El área del Plan de Ordenamiento Zonal, a la vista de la carta bioclimática dada por su localización, identifica que la principal estrategia bioclimática es el viento, que ayudara a mejorar la sensación de sofoco provocada por altas temperaturas y humedades relativas. Este debe ser un vector de diseño dentro del área del Plan de Ordenamiento Zonal, condicionando el trazado de sus calles, la altura de las edificaciones, la disposición de edificios sin provocar obstrucciones al viento,

la situación de los espacios libres y plazas y la determinación de las actividades más activas (deportivas) en los espacios públicos urbanos.

Por esta razón es importante fomentar la implementación de buenas prácticas que permitan el ahorro de agua, de energía, el confort acústico, la correcta disposición de residuos de construcción y demolición (RCD) en nuevas edificaciones, a través de la implementación del código de construcción sostenible adoptado en el país; pero también los desafíos o normativas globales.

- **Garantizar que las plazoletas internas en las manzanas tengan un punto de entrada del viento y un punto de salida del mismo, orientados paralelos a la dirección de viento predominante.**

Asegurar la ventilación cruzada en las edificaciones es importante para asegurar el confort climático, por esto se debe asegurar que las plataformas, plazoletas, interiores de manzana tengan puntos de entrada y salida del viento a través de aberturas en sus lados que permitan el flujo del mismo y no se conviertan en una barrera. Implementar estas soluciones favorecerá el confort de las edificaciones; pero también el resto de la ciudad.

- **Propiciar los canales de viento nor-este suroeste, para que la entrada de las brisas y del viento pueda llegar al interior de las residencias y espacios públicos.**

Las direcciones predominantes son las de componente Norte y Noreste, aunque las frecuencias son un poco variables, siendo las de componentes Norte las que presentan una frecuencia mayor y las Noreste menor. Esto implicaría que el viario estructurante principal de la ordenación establezca canales de viento nor-este suroeste, para que la entrada de las brisas y del viento pueda llegar al interior de las residencias y espacios públicos.

Propiciar los canales de viento, como medida bioclimática fundamental e implementar un trazado de las calles en orientación noreste y suroeste, para que la brisa pueda entrar al interior de toda el área proyectada. Eliminando obstáculos al viento de componente nor-noreste, tanto arquitectónicos (edificios con frente muy anchos) como urbanísticos (muretes, cambios de rasantes...), diseñando adecuadas canalizaciones para las brisas marítimo-terrestres sobre todo en relación con actividades recreativas o deportivas.

3. COMPONENTE DESCRIPTIVO. DIAGNÓSTICO URBANÍSTICO

3. 1. CLASIFICACIÓN DEL SUELO:

Según las clases de suelo definidas tanto en el Decreto 0212 de 2014 como en su cartografía protocolizada (plano identificado con el código *G4_Clasificacion_General_Suelos*), la totalidad del área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal se localiza al interior del suelo urbano del distrito, en algunos casos correspondiendo también con áreas identificadas como suelo de protección.

El Artículo 13 del Plan de Ordenamiento Territorial, atendiendo a las disposiciones de la Ley 388 de 1997 define el suelo urbano como el territorio “**donde se ha desarrollado o se puede desarrollar el proceso de urbanización en forma continua y consolidada. Tiene la posibilidad de cubrimiento completo de los sistemas viales, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, de espacio público y de equipamientos y se encuentra dentro del perímetro sanitario y/o de servicios públicos domiciliarios**” (negrilla fuera del texto original). También se determina que “**los procesos de urbanización y de construcción se pueden realizar mediante los instrumentos y normas urbanísticas definidas en el presente Plan de Ordenamiento Territorial**”, entendiendo las Operaciones Estratégicas y posteriores Planes de Ordenamiento Zonal como parte de los instrumentos en comento.

Por otro lado, el Artículo 16 del Decreto 0212 de 2014 define el concepto de suelo de protección como aquel que “**está constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las clases de suelo de que trata la Ley 388 de 1997 y que tiene restringida la posibilidad de urbanizarse debido a la importancia estratégica para la designación o ampliación de áreas protegidas públicas o privadas, que permitan la preservación, restauración o uso sostenible de la biodiversidad, de importancia municipal, regional o nacional**” (negrilla fuera del texto original). Este artículo también determina que esta clase de suelo está compuesta por los siguientes elementos específicos:

- *Los elementos del subsistema de la estructura ecológica principal que hacen parte de la Estructura Ambiental.*
- *Zonas de amenaza alta y muy alta por remoción en masa e inundaciones.*
- *Zonas de reserva para servicios públicos.*

A continuación, se presenta un plano que evidencia las clases de suelo al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, según la cartografía protocolizada por el Plan de Ordenamiento Territorial vigente.

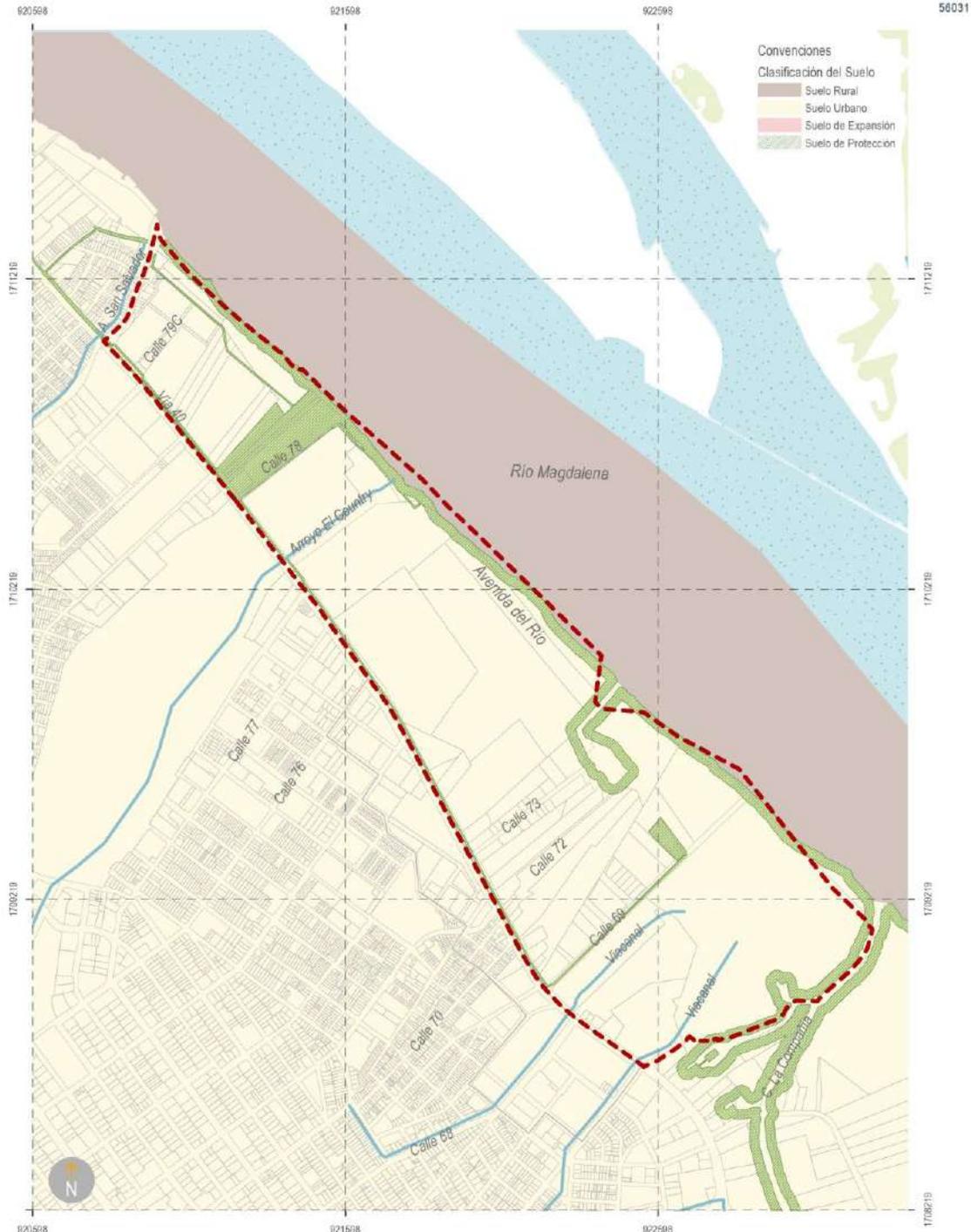


Figura 5. Clasificación del suelo en la Operación Estratégica Ribera el Río Magdalena
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

3. 2. DIAGNÓSTICO DE LA ESTRUCTURA URBANA

3. 2. 1. Estructura Ambiental de Soporte:

El Artículo 55 del Plan de Ordenamiento Territorial define el concepto de *Estructura Ambiental de Soporte* como **“la base sobre la cual descansa el desarrollo de la ciudad en armonía con el medio natural y en donde se da un gran soporte a uno de**

los principales pilares para su transformación que es la **integración con el río Magdalena con los escenarios geográficos y paisajísticos** que deben ser parte ser **parte integral tanto del sistema de espacio público como del sistema creado en la estructura urbana para su disfrute [...]** (negrilla fuera del texto original).

Por su parte, el parágrafo del mencionado artículo 55 del Plan de Ordenamiento Territorial establece que “Las definiciones, subsistemas y componentes de esta estructura son las señaladas en el numeral 5.4.5.1 del Libro I, Componente General, del Documento Técnico de Soporte”. En este numeral se señala la importancia de la estructura ambiental como el soporte de las actividades y los usos urbanos, y su relevancia en el ordenamiento del Distrito, principalmente en lo relacionado con el objetivo de integrar el Río Magdalena y con los escenarios geográficos y paisajísticos de la ciudad, buscando que dichos elementos se articulen al sistema de espacios públicos urbanos para el disfrute y goce de la población.

El Plan de Ordenamiento Territorial busca armonizar el desarrollo territorial de Barranquilla con la conservación y protección del medio ambiente; los recursos naturales; la prevención de amenazas y riesgos naturales; y establecer regulaciones sobre conservación, preservación y uso de las áreas e inmuebles consideradas como patrimonio histórico, artístico y arquitectónico, en armonía con lo establecido desde la Ley 388 de 1997.

Igualmente, el POT acoge las definiciones de los POMCA que tienen injerencia en el ordenamiento del suelo, entendidos como normas de superior jerarquía que enmarcan los procesos de planificación a diferentes escalas y la ejecución de actuaciones urbanísticas. Para el caso particular del presente Plan de Ordenamiento Zonal, se resalta como principal condicionante ambiental lo definido desde el POMCA del Río Magdalena, principal ecosistema del área de planificación.

El numeral 5.4.5.1.2. del Documento Técnico de Soporte del Plan de Ordenamiento Territorial caracteriza el ecosistema del Río Magdalena, identificando como principal característica su desarticulación con la Malla Urbana del Distrito, así como su actual ocupación del suelo dado que este ecosistema se encuentra altamente urbanizado. En consecuencia, el POT propone, como principales estrategias ligadas a este ecosistema las siguientes:

- Incorporación de nuevas áreas verdes sobre la ronda del Río Magdalena.
- Saneamiento y estabilización de la ribera.
- Desarrollo armónico de las actividades portuarias.
- Desarrollo de actividades recreativas y turísticas.
- Intervenciones de Paisajismo tendientes a mejorar las cualidades urbanísticas y medioambientales de los suelos a su interior.
- Mejoramiento de los cauces de los arroyos urbanos.
- Recuperación de espacios abiertos.
- Ampliación de la oferta ambiental mediante intervenciones en los parques y áreas verdes, existentes y proyectadas.
- Fortalecimiento de la Arborización.

Igualmente, se identifica otro de los ecosistemas de mayor relevancia para la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, el Sistema de Rondas Hídricas, ecosistema caracterizado por un uso urbano intensivo, por la invasión de rondas de los arroyos y por el vertimiento de desperdicios sobre los cuerpos de agua. Al igual que para el ecosistema del Río Magdalena, el POT propone las siguientes estrategias que serán determinantes para la formulación de este instrumento:

- Saneamiento de las rondas hídricas.

- Recuperación urbanística de las rondas a través de intervenciones enfocadas, principalmente, en el fortalecimiento de su arborización.
- Recuperación de las áreas de alto riesgo para la creación de áreas verdes distritales y fortalecimiento del espacio público.

3. 2. 1. 1. Componentes de la Estructura Ambiental y de Soporte:

Según el Artículo 58 del Decreto 0212 de 2014, la Estructura Ambiental de Soporte está constituida por tres componentes:

- Sistema de elementos de la **estructura ecológica principal** que hace parte del suelo de protección.
- Subsistema de **Zonas de Amortiguación** de los cauces de los arroyos Grande, León y Granada y los Caños del Río Magdalena correspondientes al Caño de la Ahuyama, Caño de las Compañías, Caño de los Tramosos, Caño del Mercado, Caño de la Tablaza y Caño Arriba.
- Subsistema de **Parques y zonas verdes**.

A continuación, se señalan los elementos de cada uno de los tres grandes componentes de la Estructura Ambiental de Soporte al interior del área de planificación de la Operación Estratégica:

3. 2. 1. 1. 1. Estructura Ecológica Principal:

La Estructura Ecológica Principal, de conformidad con lo establecido en el artículo 19 del Plan de Ordenamiento Territorial, corresponde a los suelos de Protección no urbanizable ni desarrollable. Por su parte, el numeral 5.4.5.1.7. del Documento Técnico de Soporte del POT, define la Estructura Ecológica Principal como “*el conjunto de elementos bióticos y abióticos que aseguran en el tiempo la conservación de la biodiversidad, su funcionalidad y la prestación de servicios ecosistémicos que sustentan el bienestar de la población humana y dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables*”. La Estructura ecológica, de acuerdo a lo citado en el artículo 19 del Decreto 0212 de 2014, está conformada por los siguientes subsistemas:

- Subsistema de cauces y rondas de protección de los arroyos León, Grande y Granada y sus afluentes y del sistema de caños del borde occidental del Río Magdalena.
- Subsistema de bosque seco tropical.
- Subsistema Ciénaga de Mallorquín, compuesto por el cuerpo de agua y el bosque de manglar que la bordea.

Cabe resaltar que al interior del área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal solo se encuentran elementos constitutivos de la Estructura Ecológica Principal que hacen parte del • Subsistema de cauces y rondas de protección.

Con el fin de establecer criterios de manejo y usos del suelo para los elementos constitutivos de la Estructura Ecológica Principal, el artículo 20 del Plan de Ordenamiento Territorial define dos (2) zonas que corresponden a los siguientes tipos:

- **Zona de Preservación (ZP)**. Es un espacio donde el manejo está dirigido ante todo a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad humana¹. En estas zonas se busca el desarrollo de actividades de protección,

¹ Numeral 1 del artículo 20 del Decreto 0212 de 2014.

así como la construcción de infraestructuras de apoyo de bajo impacto que permitan el mantenimiento y vigilancia de estas áreas.

- **Zona de restauración (ZR).** Es un espacio dirigido al restablecimiento parcial o total a un estado anterior, de la composición, estructura y función de la diversidad biológica. En las zonas de restauración se pueden llevar a cabo procesos inducidos por acciones humanas, encaminados al cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida². En estas zonas, por su parte, se busca llevar a cabo actividades para restablecer las áreas degradadas, dañadas o destruidas, tales como reforestación, adecuación del suelo, introducción de especies nativas, entre otras.

b) Subsistema de cauces y rondas de protección:

En lo referido al primer subsistema constitutivo de la Estructura Ecológica Principal, el Artículo 24 del Decreto 0212 de 2014 define que las rondas de protección corresponden a *“una faja paralela a cada lado a lo largo del límite del cauce de hasta 30 metros, contados a partir de la cota máxima de inundación, que no puede ser edificada”*, cuya dimensión varía según el elemento o cuerpo de agua.

ORDEN	TIPO	DIMENSIÓN DE LA RONDA
Primer Orden	Ríos principales (Magdalena, Granada, León y Grande) y Ciénaga de Mallorquín	30 metros medidos desde la cota máxima de inundación
Segundo Orden	Ríos y caños (Afluentes principales de Granada, León y Grande, Caños del Río Magdalena)	30 metros medidos desde la cota máxima de inundación
Tercer Orden	Arroyuelos y caños menores (Afluentes en suelo urbano, vías canal)	15 metros medidos desde la cota máxima de inundación

Tabla 2. Dimensión de las rondas hídricas según orden y tipo de cuerpo de agua

Fuente: Extraído del Artículo 24 del Decreto 0212 de 2014

Como se mencionó anteriormente, el área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río está delimitada por el Caño de Las Compañías, al sur, el Arroyo San Salvador - Siape, al norte, y la margen occidental del Río Magdalena, al oriente. Igualmente, al interior del POZ se localizan los arroyos El Country (al norte de la Calle 77B) y Vía-canal (al sur de la Calle 69). A continuación, se relaciona, para cada uno de estos elementos, la dimensión de la ronda hídrica, de conformidad con lo descrito anteriormente y lo consignado en la cartografía oficial del Plan de Ordenamiento Territorial:

- Río Magdalena: 30m
- Caño Las Compañías: 30m
- Arroyo San Salvador – Siape: No definido.
- Arroyos El Country: No definido.
- Arroyo Vía-canal: No definido.

Tal como se expone anteriormente, los arroyos San Salvador – Siape, El Country y Vía-canal, no cuentan con un retiro establecido desde la cartografía del Plan de Ordenamiento Territorial. No obstante, de acuerdo con lo consignado en el artículo 24 del Decreto 0212 de 2014, se asume un retiro **mínimo de 15 metros**, que configura su respectiva Ronda Hídrica, y que deberá ser considerado en la etapa de formulación del presente Plan de Ordenamiento Zonal y sus instrumentos de planificación complementaria.

El mismo Artículo 24 del Plan de Ordenamiento Territorial define que los subsistemas de cauces y rondas de protección son zonas de recuperación ambiental, por tanto, las

² Numeral 2 del artículo 20 del Decreto 0212 de 2014.

acciones y usos a desarrollar son de restauración y de infraestructura de mitigación de riesgos por inundación. Dentro de las acciones de restauración se especifica que deben ser tendientes a **“la recuperación natural del cauce y rondas a través de siembra de vegetación riparia en la ronda de protección y eliminación de las fuentes de contaminación y sedimentación de los cauces [...]”** (resaltados por fuera del texto original). Lo anterior se reafirma en la definición de los usos permitidos y prohibidos para estas áreas, que según lo establecido en Numeral 3 del Artículo 24 del Decreto 0212 de 2014, son:

- **Uso Principal:** Protección
- **Uso Compatible:** Turístico (Recreación pasiva y cultural), Institucional
- **Uso Restringido:** Forestal, Flora y Fauna
- **Uso Prohibido:** Industrial, Comercial, Agropecuario, Residencial, Minero, Portuario.

A continuación, se presenta una figura que muestra las rondas hídricas y las Zonas de Manejo y Preservación Ambiental - ZMPA al interior del Plan de Ordenamiento Zonal.

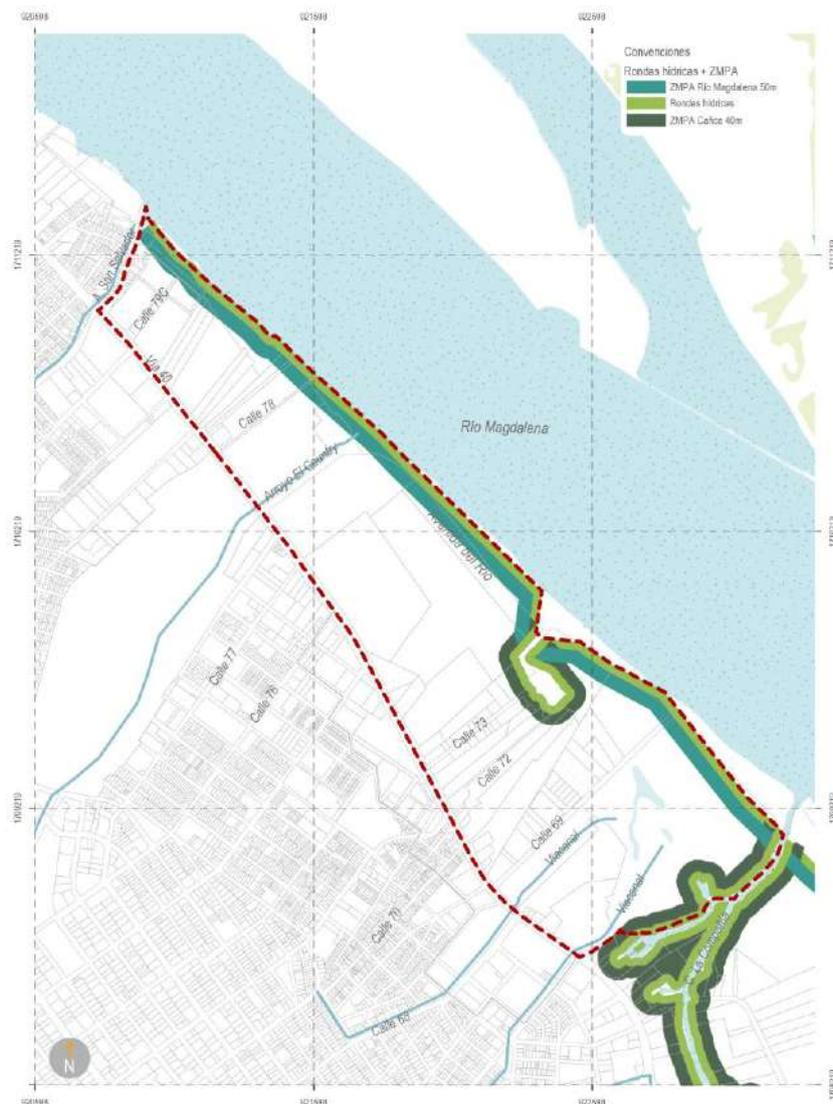


Figura 6. Rondas hídricas y Zonas de Manejo y Preservación Ambiental - ZMPA

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

3. 2. 1. 1. 2. Zonas de Amortiguación:

Como se muestra en la figura anterior, adicional a las rondas hídricas, el Plan de Ordenamiento Territorial incluye otra franja paralela a los cuerpos de agua que se denominan Zonas de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA o Zonas de Amortiguación. El Artículo 60 del Decreto 0212 de 2014 las definen como “**franjas de terreno de propiedad pública o privada contigua y paralela a la ronda hidráulica de los cuerpos de agua [...], destinada principalmente al mantenimiento, protección, preservación o restauración ecológica de los cuerpos de agua y ecosistemas aledaños [...]**” (negrilla fuera del texto original). Al igual que las rondas hídricas, su dimensión es variable según el cuerpo de agua en las que se localizan.

ORDEN	TIPO	DIMENSIÓN DE LA ZMPA
Primer Orden	Ríos principales (Magdalena, Granada, León y Grande) y Ciénaga de Mallorquín	40 metros medidos a partir de la ronda hídrica
Segundo Orden	Ríos y caños (Afluentes principales de Granada, León y Grande, Caños del Río Magdalena)	40 metros medidos a partir de la ronda hídrica
Tercer Orden	Arroyuelos y caños menores (Afluentes en suelo urbano, vías canal)	No se exige

Tabla 3. Dimensión de las rondas hídricas según orden y tipo de cuerpo de agua

Fuente: Extraído del Artículo 60 del Decreto 0212 de 2014

Estas zonas cuentan con las mismas condiciones de manejo que las rondas hídricas ya que las acciones de conservación están encaminadas a la restauración y recuperación ambiental. Sin embargo, tienen la posibilidad de inclusión de usos diferentes a los establecidos para las rondas, tal y como se especifica en el Artículo 61 del Plan de Ordenamiento Territorial:

- **Uso Principal:** *Recreación Pasiva.*
- **Uso Compatible:** *Actividades campestres, diferentes a vivienda.*
- **Uso Restringido:** *Establecimiento de instalaciones para los usos compatibles.*
- **Uso Prohibido:** *Todos los demás incluidos los de la vivienda campestre.*

Adicional a lo anterior, el citado artículo establece tres condiciones normativas de vital relevancia a considerar en la Operación Estratégica:

1- *En la zona general de uso público debe procurarse complementar las actividades de recreación con procesos de restauración ecológica con especies nativas [...] con el fin de recuperar a largo plazo la cobertura vegetal original y crear las condiciones ecológicas para restablecer la estructura y las funciones ambientales del ecosistema.*

2- *La arborización y sus tipologías de plantación deben proteger los humedales, caños y arroyos ofreciendo como beneficios la regulación hídrica de los cuerpos de agua, el mejoramiento de la fertilidad del suelo, la atracción de fauna, la estimulación del hábitat como refugio y reproducción de aves, la protección del suelo contra fenómenos de erosión y el reverdecimiento con especies de rápido crecimiento.*

3- **Las zonas de amortiguación o zonas de preservación y manejo ambiental (ZMPA) podrán ser contabilizadas dentro de las obligaciones de cesiones urbanísticas para parques y zonas verdes hasta en un cincuenta por ciento (50%).**

De lo anterior se resalta la fuerte intención de integrar estos elementos asociados a la base natural con los espacios públicos proyectados, ya que de esta forma se puede

poner en valor las cualidades ambientales de estos ecosistemas, al tiempo que se propende por su conservación. Esto permitirá crear un nuevo paisaje urbano con mayor cercanía al río y sus afluentes, y generará un desarrollo urbanístico en equilibrio con las condicionantes naturales preexistentes que han perdido valor con el paso del tiempo en el marco del proceso de construcción de la ciudad.

Finalmente, se resalta que el último componente de la Estructura Ambiental de Soporte, correspondiente al Subsistema de Parques y zonas verdes, se detallará más adelante en el numeral 2.2.2.2. del presente Documento Técnico de Soporte.

3. 2. 1. 2. Áreas de amenaza y riesgo:

Otro de los elementos que componen los suelos de protección ambiental y que, por tanto, hacen parte de la Estructura Ambiental del Distrito, son los suelos en condición de amenaza alta y muy alta por remoción en masa e inundaciones. Por tanto, su análisis es fundamental para la definición de las intervenciones futuras en el Plan de Ordenamiento Zonal.

Sin embargo, al revisar la cartografía del Plan de Ordenamiento Territorial, es claro que al interior del área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal – Avenida Del Río, no se encuentran suelos de amenaza alta y muy alta por alguno de los fenómenos descritos en el párrafo anterior.

El Artículo 27 del Decreto 0212 de 2014 define que las amenazas que se presentan en el Distrito de Barranquilla se clasifican en dos. La primera corresponde a las Amenazas Naturales que son *“todos los fenómenos atmosféricos, hidrológicos y/o geológicos, que, por su ubicación, severidad y frecuencia, tienen el potencial de afectar adversamente al ser humano, a sus estructuras y/o a sus actividades”* (negrilla fuera del texto original). La segunda corresponde a las Amenazas por Actividades Antrópicas que son *“aquel peligro latente generado por la actividad humana en la producción, distribución, transporte y consumo de bienes y servicios y la construcción y uso de infraestructura y edificios que pueden generar impactos negativos y producir riesgos para la vida de las personas”* (resaltados por fuera del texto original).

A continuación, se presenta un cuadro que resume las determinaciones normativas referidas a las áreas de amenaza y riesgo al interior del Plan de Ordenamiento Zonal:

CLASIFICACIÓN DE AMENAZA	TIPO DE AMENAZA	DETERMINACIÓN NORMATIVA
Natural	Amenazas por movimientos de masa.	<p>El Artículo 29 define a esta amenaza como <i>“la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente nocivo, dentro de un período específico de tiempo y en un área dada, relacionada con el desplazamiento de terreno que constituye una ladera o un talud, hacia el exterior del mismo y en sentido descendente, estos movimientos pueden agruparse en cinco mecanismos principales: desprendimiento y colapso, vuelco, deslizamiento, expansiones laterales y flujos”</i>.</p> <p>Al revisar la cartografía protocolizada por el Plan de Ordenamiento Territorial (Plano AICU10_Amenazas_Remocion_Masa) se llega a la conclusión que, al interior del Plan de Ordenamiento Zonal se incluyen áreas asociadas</p>

CLASIFICACIÓN DE AMENAZA	TIPO DE AMENAZA	DETERMINACIÓN NORMATIVA
		<p>a procesos de Licuefacción. Lo anterior significa que se pueden presentar procesos de saturación de agua en el terreno, causando inestabilidad de este.</p> <p>Algunos sectores del POZ están incluidos en Zona de Amenaza baja - ZAB debido a la presencia de bajas pendientes asociadas a la cercanía al Río Magdalena. En estas también se pueden presentar problemáticas como presencia de arcillas expansivas, zonas de rellenos y fenómenos de licuefacción.</p> <p>Por tanto, se hace necesario el desarrollo de estudios de detalle en el marco de los instrumentos de planificación que se deriven del Plan de Ordenamiento Zonal, enmarcados en los contenidos y alcances que defina la autoridad competente para tal fin y lo definido en los artículos 41 y 42 del Plan de Ordenamiento Territorial.</p>
	<p>Amenaza por inundaciones.</p>	<p>El Artículo 30 del Plan de Ordenamiento Territorial define a este tipo de amenaza como “los eventos naturales y recurrentes en los cuales un cuerpo de agua, corrientes de agua y/o encharcamientos, al sobrepasar la capacidad de retención del suelo y de drenaje, ocupan una porción de terreno por encima del nivel determinado en condiciones normales como resultado de fenómenos de crecientes súbitas, por lo general, producto de lluvias intensas o precipitaciones continuas, que determinan avenidas torrenciales y que afectan la comunidad en especial en zonas bajas [...]”.</p> <p>Según en plano protocolizado con el Decreto 0212 de 2014 denominado <i>POTU11_Amenazas_Naturales_Inundacion</i>, al interior del Plan de Ordenamiento Zonal se identifican áreas de amenaza media y baja, en las áreas aledañas al Río Magdalena. Las 640 hectáreas con condición de amenaza corresponden a un 47% de la superficie de la Operación Estratégica y se distribuyen de esta forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amenaza alta: 219,6 m2 corresponden al 0,01% del área de planificación, y al 0,03% del área total identificada como suelos de amenaza por inundación. - Amenaza Media: 21.381,1m2 o 2,1 hectáreas, que corresponden al 1,11% del área de

CLASIFICACIÓN DE AMENAZA	TIPO DE AMENAZA	DETERMINACIÓN NORMATIVA
		<p>planificación y al 2,82% de las áreas delimitadas con amenaza de inundación.</p> <p>- Amenaza Baja: 737.728,7 m² o 73,8 hectáreas que corresponden al 38,39% del área de planificación y al 97,16%% de las áreas delimitadas con amenaza de inundación.</p> <p>Por tanto, se hace necesario el desarrollo de estudios de detalle en el marco de los instrumentos de planificación que se deriven del Plan de Ordenamiento Zonal, enmarcados en los contenidos y alcances que defina la autoridad competente para tal fin y lo definido en los artículos 43 y 44 del Plan de Ordenamiento Territorial.</p>
	Amenaza por fenómenos atmosféricos.	No se cuenta con una definición normativa de esta tipología de amenaza. El Artículo 31 del Decreto 0212 de 2014 establece que la administración deberá adelantar “los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por fenómenos hidrometeorológicos”. Sin embargo, será responsabilidad de los instrumentos de planificación que se deriven de la Operación Estratégica su incorporación
Actividades Antrópicas	Amenaza por factores tecnológicos	No se cuenta con una definición normativa de esta tipología de amenaza. El Artículo 33 del Decreto 0212 de 2014 establece que la administración deberá adelantar “los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por factores tecnológicos”. Sin embargo, será responsabilidad de los instrumentos de planificación que se deriven de la Operación Estratégica su incorporación
	Amenaza por factores químicos	No se cuenta con una definición normativa de esta tipología de amenaza. El Artículo 34 del Decreto 0212 de 2014 establece que la administración deberá adelantar “los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por factores químicos”. Sin embargo, será responsabilidad de los instrumentos de planificación que se deriven de la Operación Estratégica su incorporación

Tabla 4. Caracterización de las áreas de amenaza al interior de la Operación Estratégica
 Fuente: Extraído del Artículo 60 del Decreto 0212 de 2014

3. 2. 2. ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

3. 2. 2. 1. Sistema de Movilidad y de Transporte:

Desde el DTS del POT, se puede definir este sistema como “la serie de elementos necesarios para atender los requerimientos de transporte de pasajeros y de carga en el Distrito, así como la conectividad del Distrito de Barranquilla”. Este sistema se compone de dos subsistemas: Subsistema Vial y Subsistema de Transporte, que serán desarrollados a continuación.

En el Plan de Desarrollo se considera vital una mayor conectividad, cuestión que se requiere mejorar tanto en la conexión entre ciudadanos, como entre la ciudad y el mundo. Para esto es esencial la infraestructura y los servicios de transporte marítimo, fluvial, digital y aéreo. Con la Política Movilidad inteligente y segura, se busca desarrollar iniciativas de transporte sostenible que, a través de nuevas alternativas, permitan aprovechar la situación geográfica y configurar sistemas multimodales intra e interterritoriales.

3. 2. 2. 1. 1. Sistema vial:

Este Subsistema está constituido por el sistema interregional y el sistema distrital. Según el Decreto 0212 de 2014, en el Subsistema vial general “se clasifican las vías de acuerdo con su papel en la dinámica territorial, su funcionalidad y localización además de sus características técnicas”. El Sistema interregional comunica las áreas urbanas con las rurales, categoría que no atraviesa el área del POZ.

El Sistema distrital “*está compuesto por la red vial arterial y la red vial local. Son las encargadas de dar soporte al flujo vehicular dentro del perímetro urbano y se encuentran jerarquizadas y reglamentadas en el componente urbano del presente plan*”. En el plano protocolizado del POT denominado POTU1_Subsistema_Vial_Jerarquia, se contempla una malla vial básica para el área delimitada dentro del POZ Avenida del Río: Dos vías estructurantes, paralelas al río, que dan borde al POZ, que son La Avenida Vía 40, clasificada como Vía arteria, Tipo V2, y la Avenida del Río, Tipo AVR, considerada en este plano como una vía colectora.



Figura 7. Izquierda, Calle 58 desde la Av. 40; Derecha, Prolongación de la Calle 72, vista desde el Malecón del Río Magdalena.

Fuente: Google Street View.

Solo se resaltan 3 vías transversales que atraviesan por completo desde la Avenida 40, hasta la Avenida del Río, estas son las Calles 58, 72 y 78, lo que apunta a una necesidad futura de consolidar el tejido vial con atravesamientos transversales que conecten al río Magdalena. Estas vías semiarterias están proyectadas desde el POT. Se destaca la construcción de las Calles 72 y 78. Adicional, estas 3 calles tienen establecido la tipología de vía V3, que define el perfil vial según “*la función y capacidad vial, en aras de regular de manera paulatina la malla vial del Distrito al mismo tiempo que se logra unificar el espacio público (andenes, separadores, antejardines y ciclorrutas) que lo complementa*”.

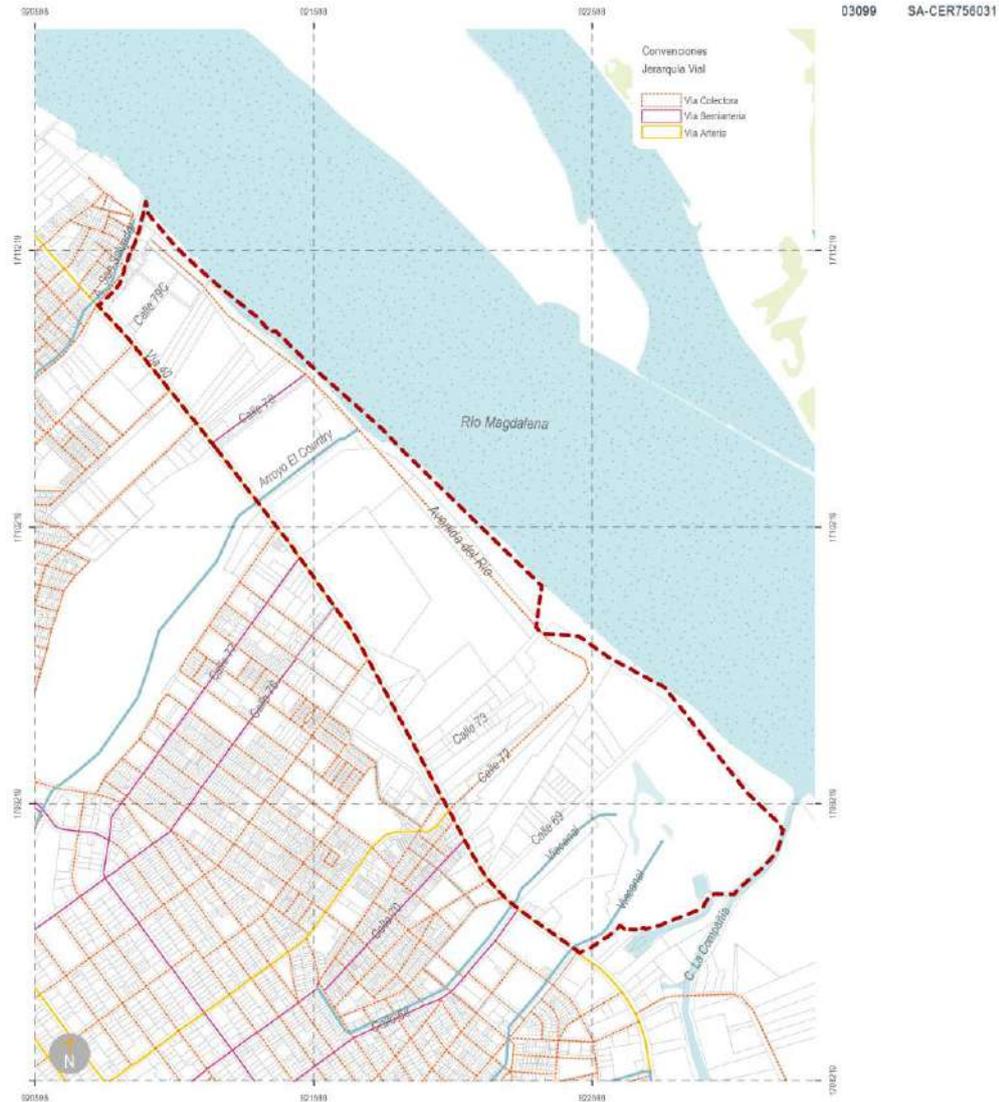


Figura 8. Tipo de vías en el POZ Avenida del Río.
Fuente: elaboración propia con base en cartografía del POT.

Las demás calles de la malla vial son consideradas vías locales, cuya principal función es la de permitir la accesibilidad a los usos de menor escala al interior de los barrios. No se definen tratamientos regionales, y, debido a las condiciones industriales preexistentes, no hay tratamientos peatonales. En caso de ampliación o construcción de vías, los lineamientos están en el Subcapítulo Subsistema Vial del Decreto 0212 de 2014 y en el Anexo 6 del mismo decreto.

En el mencionado subcapítulo se establece que *“en los procesos de urbanización y en los planes parciales de desarrollo y de renovación urbana se debe ceder en forma gratuita la totalidad del sistema vial local e intermedio y hasta un siete por ciento (7%) del área requerida para la consolidación de los sistemas viales regionales, arteriales, semiarteriales, de ciclo rutas y alamedas propuestos en este plan y/o en sus instrumentos complementarios como Planes Zonales, Actuaciones Urbanas Integrales, Operaciones Estratégicas, Macroproyectos, entre otros”*.

3. 2. 2. 1. 2. Subsistema de transporte:

De acuerdo con el Libro II del DTS del POT, este Sistema corresponde a “el conjunto de medios o alternativas articuladas que permiten el movimiento y desplazamiento de personas, bienes o mercancías entre diversos lugares del territorio, así como los

servicios de recepción, entrega y manipulación de los mismos, dentro de un marco institucional regulado y controlado por las autoridades competentes”. Está compuesto de los siguientes elementos:

	COMPONENTE	DEFINICIÓN NORMATIVA
1.	Red de transporte alternativo	Lo conforma la red peatonal la cual permite el libre desplazamiento del individuo y la red de ciclorrutas la cual se conforma por elementos especializados que permiten el recorrido y desplazamiento en bicicleta entre diversas zonas de la ciudad
2.	Red del Sistema Integrado de Transporte Masivo	Se entiende como la serie de elementos y medios de transporte que funcionan de manera conjunta para desplazar grandes cantidades de personas en lapsos cortos de tiempo.
3.	Red de transporte público colectivo.	Lo conforma los elementos que prestan los servicios de transporte colectivo accesibles para la población en un radio de acción determinado o en la totalidad del territorio, bajo unos horarios y rutas establecidas por el operador.
4.	Red de Transporte individual público y privado	Integrado por los elementos que permiten el libre transporte de las sin ceñirse a horarios y/o rutas preestablecidas.
5.	Red de transporte de Carga	Se caracterizan por el intercambio de mercancías y productos en una edificación especializada.
6.	Infraestructura y Equipamientos Complementarios	Integrado por los estacionamientos y terminales de soporte a las redes que integran el subsistema de transporte

Tabla 5. Componentes del Subsistema de Transporte

Fuente: Extraído del Artículo 70 y el Numeral 2.2.2.1.2. del Libro II del Documento Técnico de Soporte del Decreto 0212 de 2014

- **Red de Transporte alternativo:**

Las condiciones para el desplazamiento peatonal y la existencia de ciclorrutas en el sector han mejorado tras la construcción del Malecón del Río Magdalena y las calles transversales que conectan la Vía 40 con el Malecón. Aún falta vegetación en algunos costados que faciliten la circulación, afrontando las condiciones climáticas del entorno donde se inserta la ciudad. En las calles que no han sido intervenidas, aún se interrumpe la continuidad peatonal por la invasión de estos espacios por vehículos, y no se cuenta con continuidad de la malla de la ciclo-infraestructura.

Aunque con la puesta en marcha del POT ha empezado una transformación de los usos y las condiciones del sector, grandes porciones del territorio siguen siendo predominantemente industriales, con cerramientos perimetrales, lo que dificulta la apropiación del espacio y las condiciones de seguridad para los peatones y la ciudadanía en general.

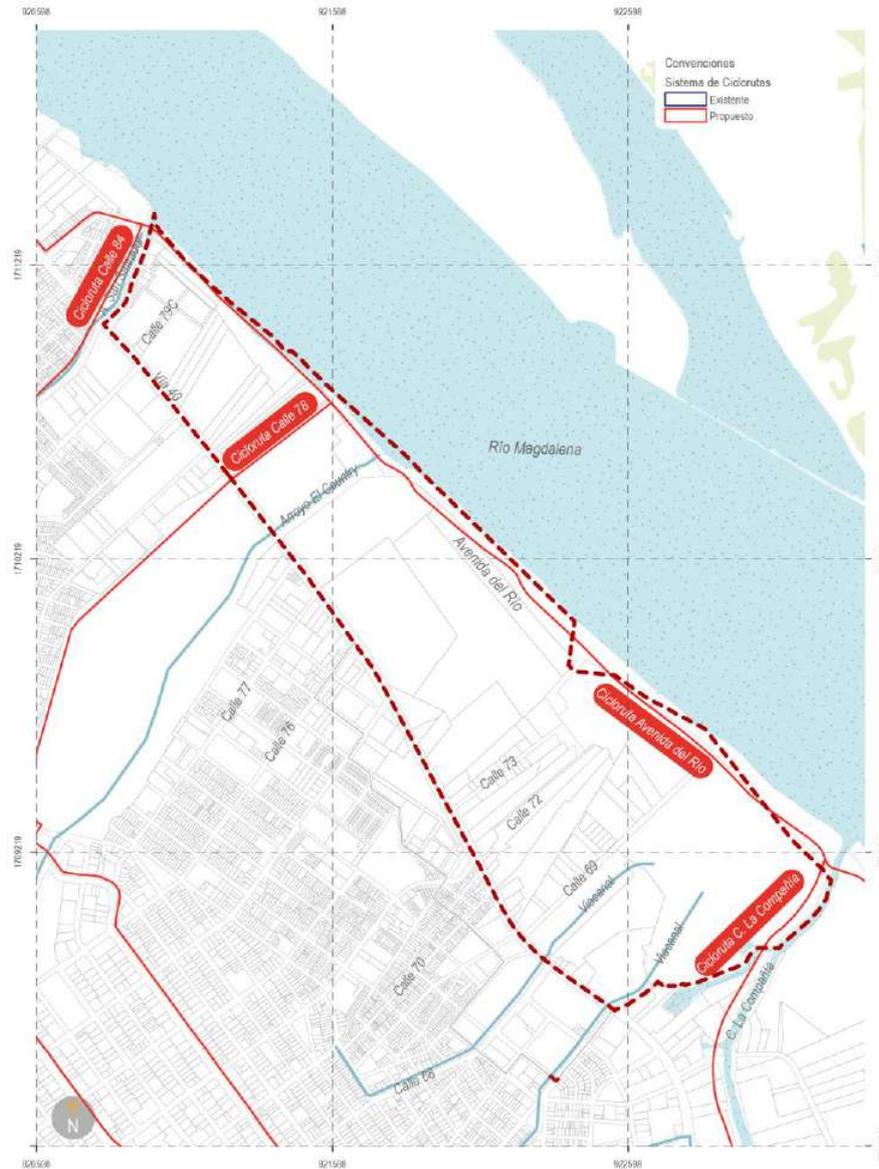


Figura 9. Red de ciclorrutas existentes y proyectadas
Fuente: elaboración propia con base en cartografía del POT.



Figura 10. Izquierda: Ciclorruta en Avenida del Río, Derecha: Ciclorrut en Calle 78 con Avenida del Río
Fuente: Puerta de Oro

- **Red del Sistema Integrado de Transporte Masivo:**

En el área delimitada por el POZ Avenida del río no se cuenta con líneas asociadas a la Red del Sistema Integrado de Transporte Masivo proyectadas por el Plan de Ordenamiento Territorial en la tipología de troncales. Sin embargo, el Distrito tiene

planteado el sistema “Metro Río”, un sistema de transporte fluvial que navegaría por el río Magdalena y sus caños, definido en el Libro II del DTS del POT, como “un sistema de transporte multimodal a través de vía fluvial para comunicar y conectar los municipios ribereños del territorio con el sistema integral de transporte masivo”.

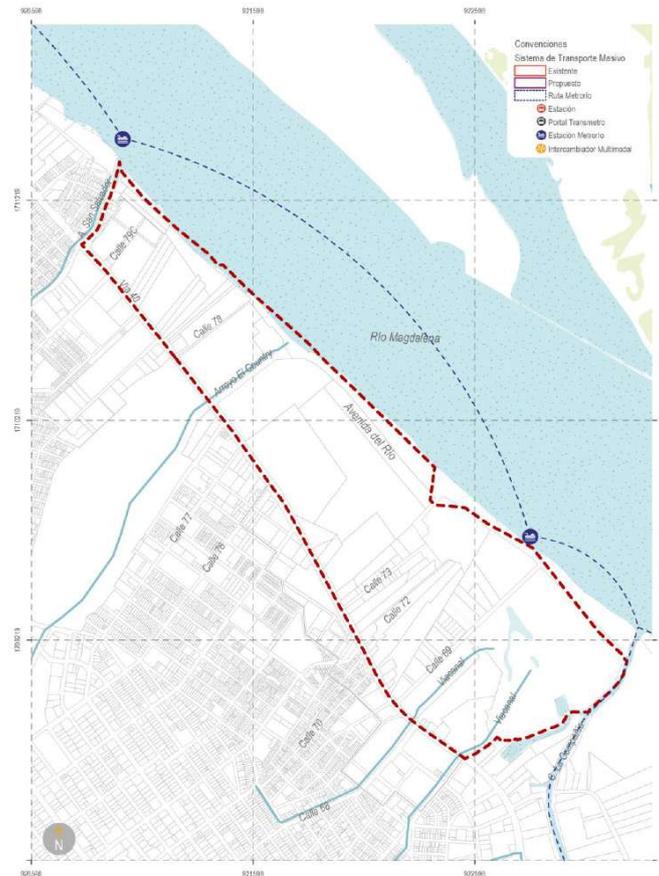


Figura 11. Red del Sistema Integrado de Transporte Masivo proyectado
 Fuente: elaboración propia con base en cartografía del POT.

Según el trazado indicativo contenido en la cartografía protocolizada por el Plan de Ordenamiento Territorial, este sistema tendría una parada en el POZ Avenida del Río, cercana a Calle 69 y la Base Naval.

Complementario a este sistema, al interior del POZ circula la ruta alimentadora del Gran Malecón, una ruta turística que transita los domingos y festivos, con 27 paradas, y cerca al POZ circula la ruta A8-2 Vía 40.

• **Transporte Público Colectivo:**

Sobre la Red de transporte público colectivo, se listan a continuación las empresas transportadoras y rutas de servicios que tienen presencia al interior o cerca del POZ Avenida del Río.

EMPRESA	RUTAS	RELACIÓN CON EL POZ
1. TRANSDIAZ	A10 y A11	Cuentan con un tramo de su recorrido sobre la Vía 40 la ruta A10 entre las Calle 85 y 45; y la ruta A11 entre las Calles 85 y 77
2. LOLAYA	B10 y D8	Cuentan con un tramo de su recorrido sobre la Vía 40, la ruta B10 entre las Avenida Circunvarlar y la Calle 75; y la ruta D8 entre las Calles 77 y 72

EMPRESA	RUTAS	RELACIÓN CON EL POZ
3. COOLITORAL	A1, A2, A3, A4, B1, B2A, B3, PT1, PT2, PT3, PT4	Cuentan con tramos de sus recorridos sobre la Vía 40, siendo las rutas A1, A2, PT4 y PT5 las que cuentan con un mayor recorrido sobre esta, algunas generando incluso in circuito completo de la Avenida Circunvalar y la Vía 40.
4. LA CAROLINA	D6 y D7	Cuentan con gran parte de su recorrido sobre la Vía 40 entre las Calles 85 y 30.
5. FLOTA ROJA	A8	Cuenta con un tramo muy corto de su recorrido sobre la Vía 40 entre las Calles 77 y 76
6. COOASOATLAN	C20	Cuenta con un tramo muy corto de su recorrido sobre la Vía 40 entre las Calles 72 y 70
7. TRANSURBAR	A14 y D19	Ambas rutas conectan la Avenida Circunvalar con la Carrera 44 a la altura del barrio Barranquillita
8. TRASALFA	B2B	Las rutas D14 y D15 cuentan con tramos de sus recorridos sobre la Vía 40 conectando las Calles 80 y 30.
9. COOTRATLANTIC O	C10	Cuenta con un tramo muy corto de su recorrido sobre la Vía 40 entre las Carreras 50 y 44

Tabla 6. Caracterización de rutas de la red de transporte público colectivo con incidencia en la Operación Estratégica

Fuente: Elaboración propia con base en información técnica del Área Metropolitana de Barranquilla

La Vía 40 es atendida totalmente por rutas de transporte público colectivo. Es la cercanía a esta vía principal la que ofrece la cobertura del sector, debido a que ninguna de las rutas transita transversalmente por este.

3. 2. 2. 2. Sistema de Espacio Público:

El sistema de espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses privados de los habitantes³. El espacio público articula la interacción social de los habitantes, por lo que es parte constitutiva y eje integrador de la ciudad, contribuyendo a su calidad urbana, pues es donde tiene lugar la vida pública en los centros urbanos.

Esa vida se expresa en los bienes de uso público, aquellos inmuebles de dominio público cuyo uso pertenece a todos los habitantes de un territorio, como las calles, plazas, fuentes y caminos y en general todos los inmuebles públicos destinados al uso o disfrute colectivo.

El Distrito de Barranquilla le está apostando a la recuperación de estos espacios, mejorando su aspecto cualitativo, y le apunta también a la construcción de nuevos espacios públicos en los barrios carentes de éstos, dotando a la urbe de los atributos que se corresponden por su jerarquía metropolitana.

Con este propósito, el Plan de Desarrollo 2020 – 2023 establece grandes retos. En el reto Barranquilla una ciudad conectada se comprende que “una ciudad conectada representa la posibilidad de encontrar espacios y medios en los **cuales las personas**

³ Decreto Nacional 1504 de 1998.

puedan interactuar, movilizarse y tejer capital humano. Una ciudad conectada significa que los ciudadanos puedan moverse e interactuar entre sí y consolidar los lazos entre propios y foráneos. **Esto se logra mejorando las vías, el espacio público, la movilidad intraurbana, entre otras medidas que apunte a conectar personas con personas**". (negrilla fuera del texto original).

En el reto Barranquilla una biodiversidad se concluye que "las perspectivas socioeconómica y urbanística, deben confluir hacia **una ciudad que la haga más caminable, saludable, más respirable**, más amena a la ciudad. Por lo tanto, las repercusiones de **estas medidas deben reflejarse en una ciudad más amigable con el medio ambiente**". (negrilla fuera del texto original).

Con base en lo anterior, son los elementos naturales que recorren la ciudad, mar, río, ciénaga, arroyos naturales, caños, y otros, los que servirán como medio para la consecución de estos retos; sin embargo, "el descuido y la eliminación progresiva de la vegetación nativa, la conversión de jardines y antejardines en zonas duras para estacionamientos, la ocupación de las rondas ambientales y el déficit, escasez y abandono del espacio público para el encuentro, la reunión y el disfrute colectivo que presentan sus parques, plazas, zonas verdes y áreas recreativas, evidencian lo contrario cuando se realiza una evaluación en términos de indicadores cuantitativos y cualitativos".

4

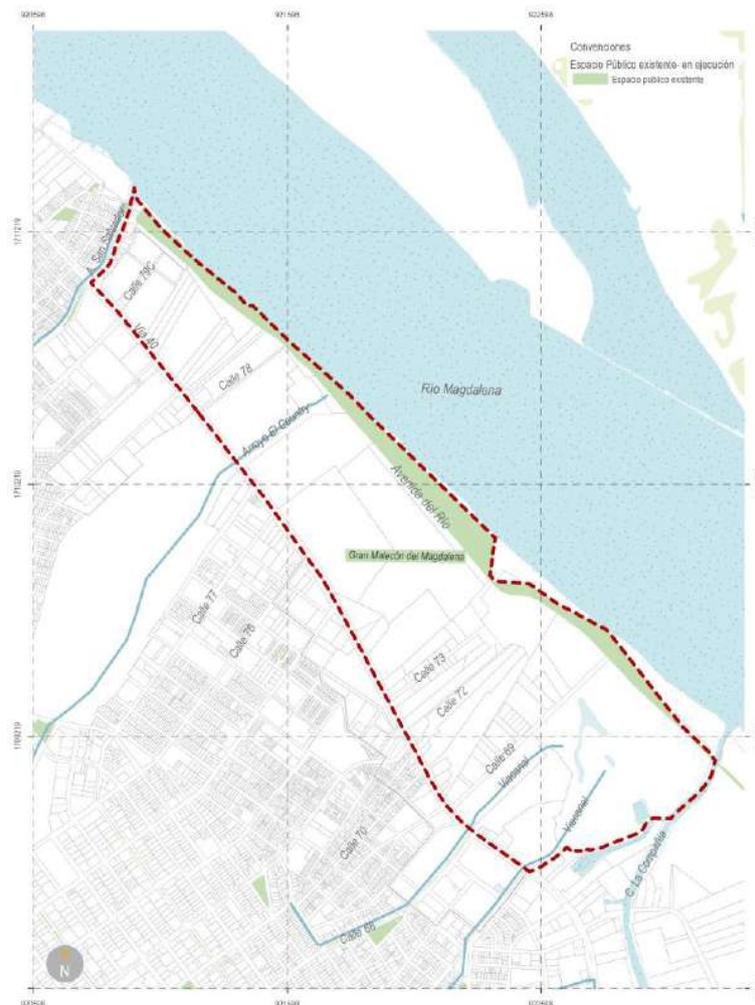


Figura 12. Espacio público existente en el área delimitada del POZ Avenida del Río.

⁴ Contenido estructural del DTS del Libro I del POT

Actualmente, se evidencia que el espacio público está conformado por elementos aislados que no permiten conformar un sistema. El POT fundamenta la propuesta y promoción del espacio público como un sistema estructurante integral y equilibrado en el territorio, que facilite las funciones y actividades de los ciudadanos a través de circulaciones, espacios para la recreación, el encuentro y disfrute equitativo⁵, un sistema interconectado que permita recuperar la relación de la ciudad con su dimensión medioambiental, haciendo de los caños, arroyos, ciénaga, río y mar, parte del sistema de espacio público.

Esta búsqueda por la recuperación de los elementos naturales y su incorporación al espacio público efectivo conllevaría a disminuir, no solo los efectos de la isla de calor urbana, sino también el déficit de espacio público en el que se encuentra la ciudad. Si bien el artículo 14 del Decreto 1504 de 1998 establece que el índice mínimo por habitante sea de 15 m², el inventario del espacio público efectivo de la localidad *Norte Centro Histórico*, localidad en la que se inscribe este POZ, indica que antes de la formulación del POT solo se alcanzaba un índice de 1,42 m²/habitante⁶.

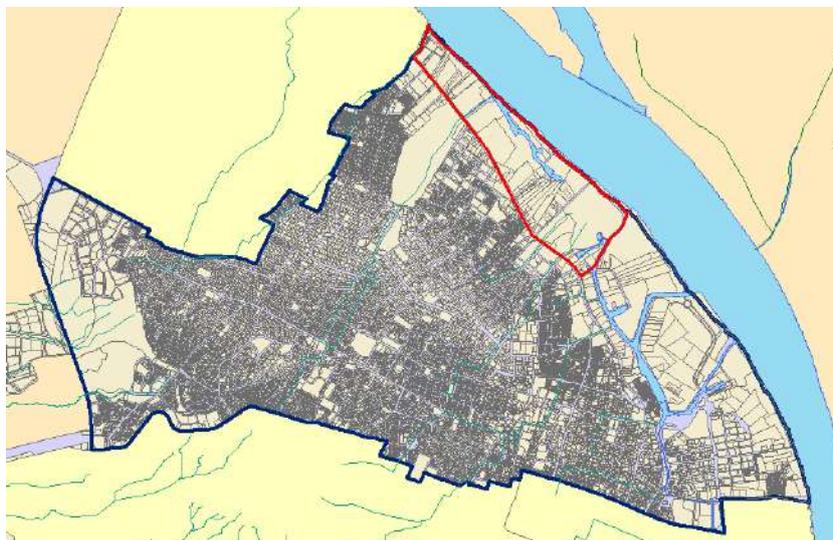


Figura 13. Inscripción del POZ Avenida del Río en la Localidad Norte Centro Histórico.
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía POT.

En el área delimitada por el POZ gran parte de los espacios públicos existentes se limitan a las zonas verdes constituidas por los separadores que se localizan sobre la Avenida 40. Cualitativamente, los separadores y glorietas no pueden ser considerados como espacio público efectivo, por su relación con el sistema de movilidad que no permite el disfrute de estos espacios y, cuantitativamente, ninguno cuenta con las condiciones ni la superficie suficiente para albergar las necesidades de la población. Esta falta de espacio público efectivo está relacionada con el modelo urbano de las grandes

⁵ Componente Urbano del DTS del POT 2012 – Libro II.

⁶ Déficit de Espacio Público Efectivo, DTS del POT 2012 – Libro I

extensiones industriales y la falta de áreas residenciales en la zona.



Figura 14. Izquierda, Vía 40; Derecha, Prolongación de la Calle 72.

Fuente: Izquierda. Página web ruedalaeconomia.com; Derecha. Página web noticiasya.co

Para la formulación de nuevas áreas de espacio público, los lineamientos del Plan Maestro de Espacio Público, PMEPPB, se encuentran establecidos en el numeral 2.2.2.3.1. del Libro II, Componente Urbano, del Documento Técnico de Soporte del POT y en el Anexo No. 04, Manual del Espacio Público de Barranquilla.

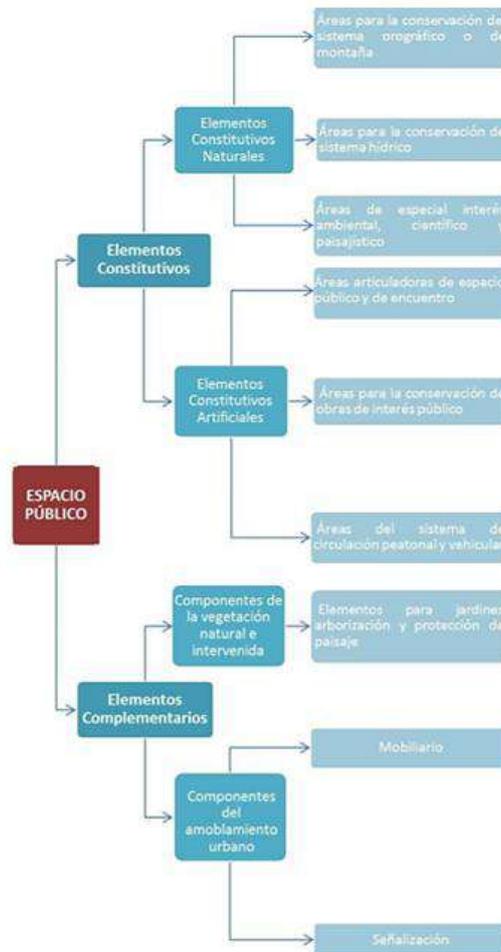


Figura 15. Componentes estructurantes del espacio público

Fuente: Documento Técnico de Soporte POT

En atención a la normativa nacional vigente, el Plan de Ordenamiento Territorial establece que este sistema está conformado por:

1. Los Elementos Constitutivos que se dividen en: Elementos constitutivos naturales y elementos constitutivos construidos o artificiales.

2. Los Elementos Complementarios que se dividen en: Componentes de la vegetación natural e intervenida y los componentes del amoblamiento urbano.

El Plan de Ordenamiento Territorial en el Libro II del Documento Técnico de Soporte incluye una apuesta de generación de espacio público en el distrito. Entre estos elementos proyectados, se listan a continuación los espacios incluidos en el área delimitada del POZ Avenida del Río:

NOMBRE		SUPERFICIE	ESTADO
1.	Tramo Unidad Funcional 1 y Tramo Unidad Funcional 2 del Gran Malecón del Río Magdalena	*190.907 m ²	EXISTENTE
2.	Tramo Unidad Funcional 3 Gran Malecón del Río Magdalena	29.055	PROYECTADO
3.	Parque Batallón – Ribera	11.780,85 m ²	PROYECTADO
4.	Parque Base Naval	302.710.6 m ²	PROYECTADO

Tabla 7. Caracterización de los elementos del Sistema de Espacio Público existentes y proyectados en el POZ Avenida del Río.

Fuente: Elaboración propia con base en información del DTS Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena

*El área proyectada para el Gran Malecón del Río Magdalena corresponde al área definida por el proyecto de espacio público actualmente en ejecución, y no la definida en el Plan de Ordenamiento Territorial. Parte de esta área se encuentra en la delimitación del POZ Avenida del Río y una parte en el POZ La Loma – Barranquillita.⁷

• **Elementos proyectados del Sistema de Espacio Público:**

1. Después de la entrada en vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial, se puso en marcha el proyecto Gran Malecón del Río Magdalena que contempla la generación de 190.907m², que mejora los índices para las áreas delimitadas de los POZ Avenida del Río Y POZ La Loma – Barranquillita, En el momento de la construcción del DTS de la OE, se encontraba construido el tramo comprendido entre el barrio Siape y la Calle 72, contando con una longitud de aproximadamente 2,2 kilómetros y una superficie de 131.869,20m², que representan el espacio público efectivo construido en el área comprendida por el POZ Avenida del Río. De los 2,8 kilómetros restantes del proyecto, aproximadamente 1 kilómetro hace parte del área delimitada dentro del POZ Avenida del Río, y se encuentra contemplada su ejecución dentro del Plan de Desarrollo Distrital vigente.



Figura 16. Gran Malecón del Río Magdalena.

Fuente: Izquierda, Página web de eltiempo.com. Derecha, Página web de elheraldo.co.

⁷ Sistema de Espacio Público. Pág. 53 del DTS de la OE.

El Manual de Espacio Público del POT, en el Componente de Parques, recomienda entre sus lineamientos una cobertura arbórea de al menos el 70% con especies nativas. De esta manera se posibilita el uso del espacio público incluso en las horas con impacto más directo del sol, respondiendo así a la condición climática de la ciudad.

2. El Parque Batallón – Ribera es otro escenario proyectado con una superficie de 11.780,85 m². Corresponde a un espacio público lineal comprendido entre la Vía 40 y la Avenida del río, como continuidad de la Alameda Batallón, con el desarrollo de éste, se busca conectar transversalmente el río Magdalena con el Parque Jairo Cepeda localizado en el barrio Paraíso. Esta Alameda hace parte constitutiva del espacio público proyectado por el Plan de Ordenamiento Zonal Paraíso (Decreto 093 de 2015). Al interior del POZ Avenida del Río está definido paralelamente a la Calle 78A en una longitud aproximada de 500 metros lineales.



Figura 17. Calle 78A, lugar del proyectado Parque Batallón – Ribera.
Fuente: Imágenes tomadas de Google Street View.

3. El Parque Base Naval corresponde a un espacio público proyectado de 197.301,28 m² localizado al norte del Caño de las compañías, al interior de la Escuela Naval de Suboficiales. Permitirá integrar el Malecón del río Magdalena con la Vía 40.



Figura 18. Perspectivas del predio de la Escuela Naval, donde se proyectan el Parque Naval y la Plaza de acceso a éste.

Fuente: Imágenes tomadas de Google Street View.

4. El Plan de Ordenamiento Territorial propone la generación de una plaza en la intersección de la vía 40 con la Calle 58, que actuará como punto de acceso al proyectado Parque Base Naval. Ésta contará con una superficie de 3,861m².

Estos espacios proyectados por el Plan de Ordenamiento Territorial permitirían aumentar el área efectiva del sistema de espacio público, subsanando parcialmente el déficit cuantitativo y cualitativo de espacio público más allá del área delimitada del POZ Avenida del Río, pues son proyectos de gran escala que atienden dinámicas locales, zonales y

distritales, al tiempo que buscan una articulación efectiva del sistema de espacio público, vinculándose directamente al sistema natural de soporte.

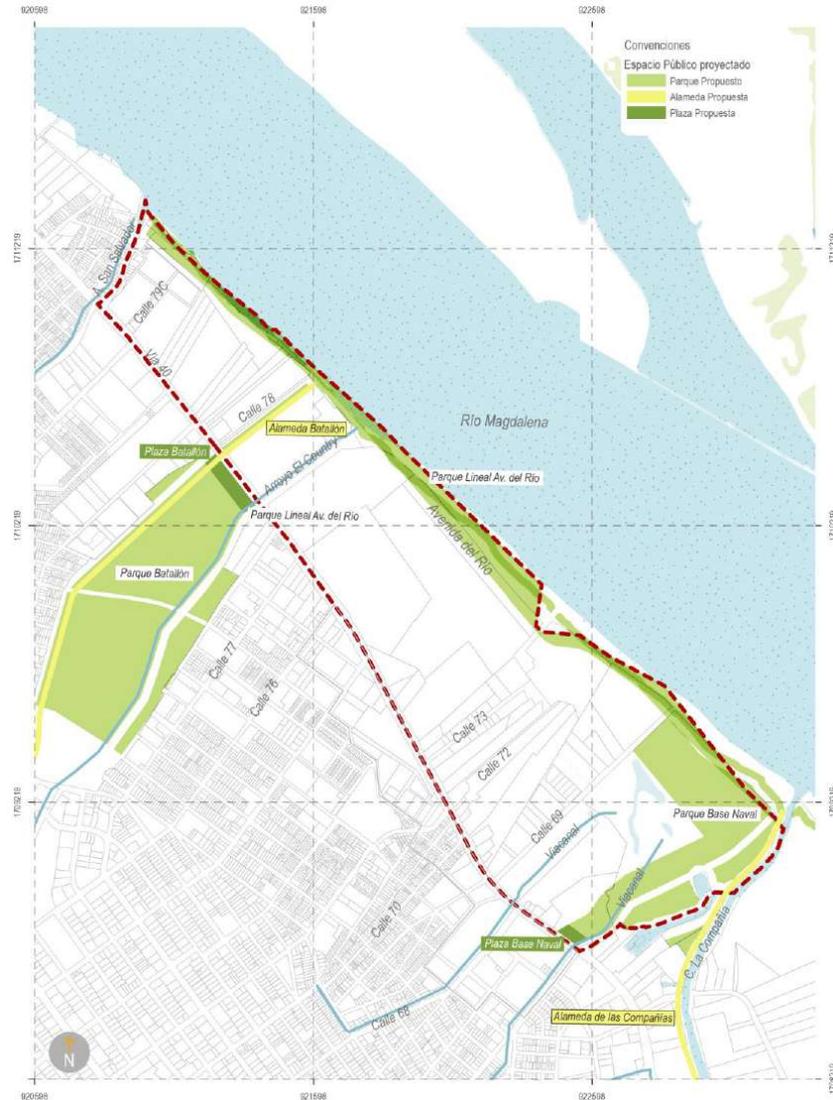


Figura 19. Sistema de Espacio Público proyectado en el área delimitada del POZ Avenida del Río.
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

- **Proyectos estratégicos:**

En el área delimitada por el POZ se encuentran planteados varios proyectos que podrán incidir en el sistema de espacio público, por lo que se mencionan a continuación.

c) Licencia de Urbanismo Puerta de Oro:

En esta Licencia se incluye el Centro de Eventos Puerta de Oro. Además, se incluye en la propuesta otro edificio de baja altura y algunas torres como lotes privados. Entre éstos podría generarse una continuidad peatonal que comunique la vía 40 con el Malecón.



Figura 20. Licencia de Urbanismo Puerta de Oro.
Fuente: Proyectos Estratégicos Ciudad del Río, Puerta de Oro

d) Plan Reordenamiento Base Naval:

Este Plan se ubica sobre la Vía 40 y la Calle 69, en el predio de la Base Naval.

Según el POT.



Figura 21. Plan Reordenamiento Base Naval.
Fuente: Proyectos Estratégicos Ciudad del Río, Puerta de Oro

En la imagen anterior, definen en uso público dos tercios del predio, 25 Ha, resaltado en verde. En este espacio proponen una Plaza intermedia y un Parque Ecológico “destinado a prados, jardines y arbolado sirviendo como lugar de esparcimiento y recreación de los ciudadanos. Más de 250.000 m2 de nuevo espacio público”.

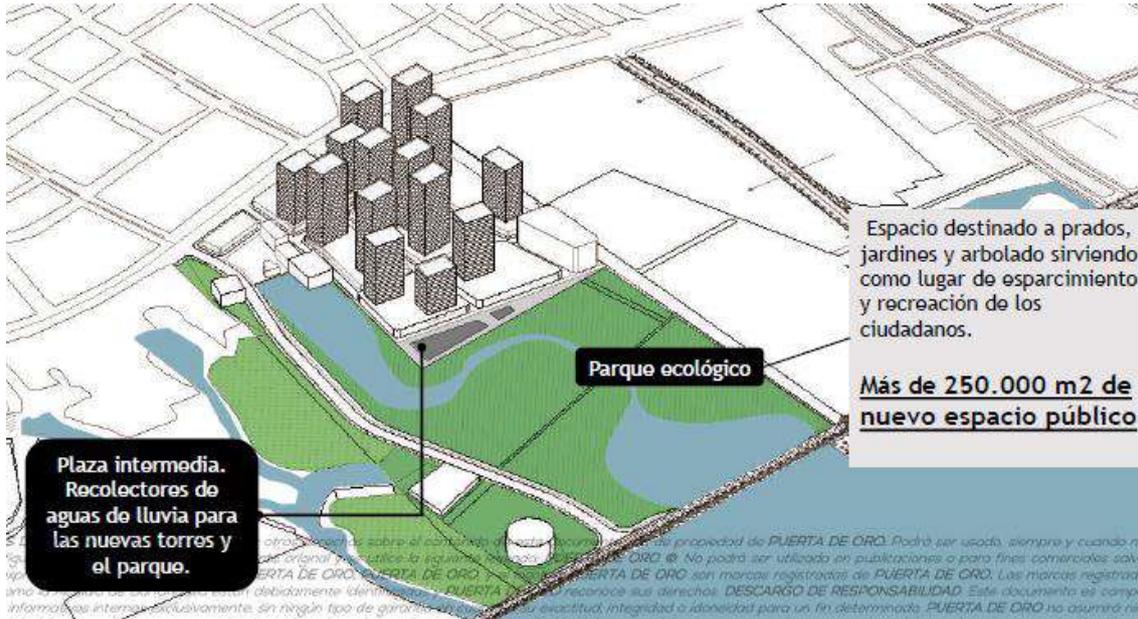


Figura 22. Espacio Público del Plan Reordenamiento Base Naval.

Fuente: Proyectos Estratégicos Ciudad del Río, Puerta de Oro

En este parque, proponen recrear el brazo de agua que llegaba desde el Río Magdalena hasta los hangares, donde originalmente partían los aviones de la base aeroportuaria Veranillo, donde nace la Sociedad Colombo Alemana de Transporte Aéreo (SCADTA).

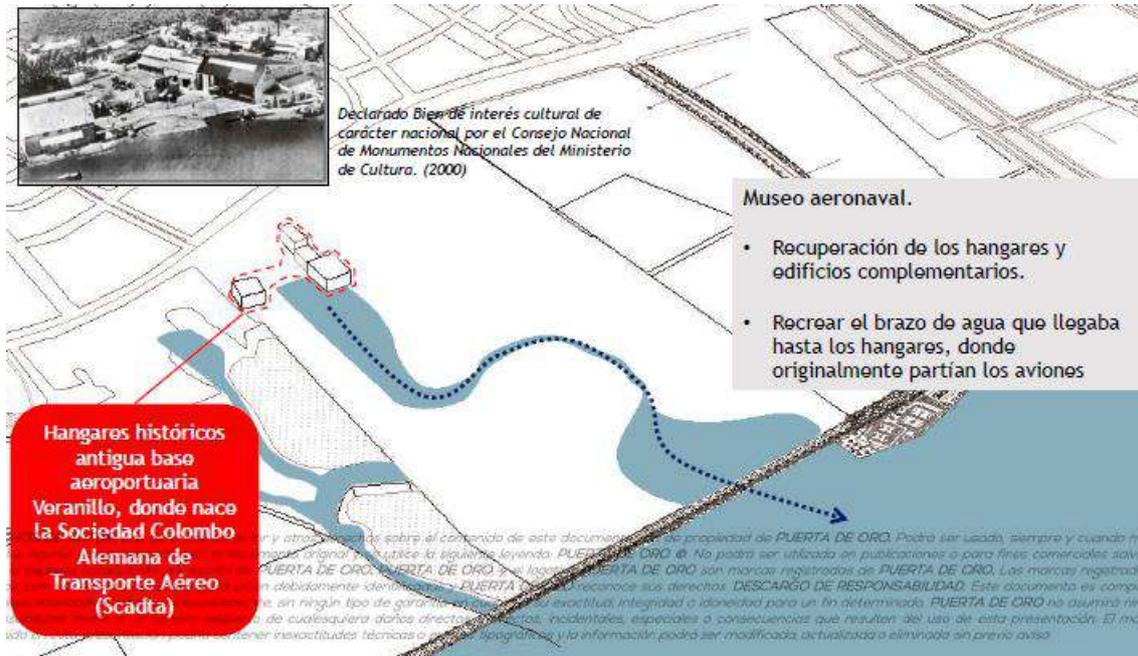


Figura 23. Brazo de agua en el Plan Reordenamiento Base Naval.

Fuente: Proyectos Estratégicos Ciudad del Río, Puerta de Oro



Figura 24. Izquierda, Imaginario del Espacio Público. Derecha, Planimetría.
Fuente: Proyectos Estratégicos Ciudad del Río, Puerta de Oro

3. 2. 2. 3. Sistema de Equipamientos:

El Sistema de Equipamientos comprende “**el conjunto de espacios y edificios públicos y privados que proporcionan servicios sociales, culturales, de seguridad y justicia, de bienestar social y salud, de educación, de culto, deportivos y recreativos, de administración pública y de servicios administrativos, que se distribuyen de manera sistémica en todo el territorio del Distrito y que de acuerdo a su cobertura e impacto urbanístico poseen diversas escalas de servicio**”⁸. Estos espacios buscan elevar los niveles de vida, seguridad humana y calidad ambiental, en concordancia con la diversidad cultural y las distintas necesidades de los ciudadanos del Distrito, bajo los principios de equidad, eficiencia, calidad y equilibrio territorial.

Es por lo anterior que el Plan de Desarrollo 2020 - 2023 plantea el Reto Soy Equitativa, que tiene como uno de sus objetivos principales ampliar la calidad, oferta y accesibilidad de los bienes y equipamientos públicos de calidad a zonas vulnerables de la ciudad mediante varios proyectos de adecuación y dotación de infraestructura, planes de mantenimiento y programas de fortalecimiento institucional.

⁸ Sistema de Equipamientos, Libro I del DTS del POT.

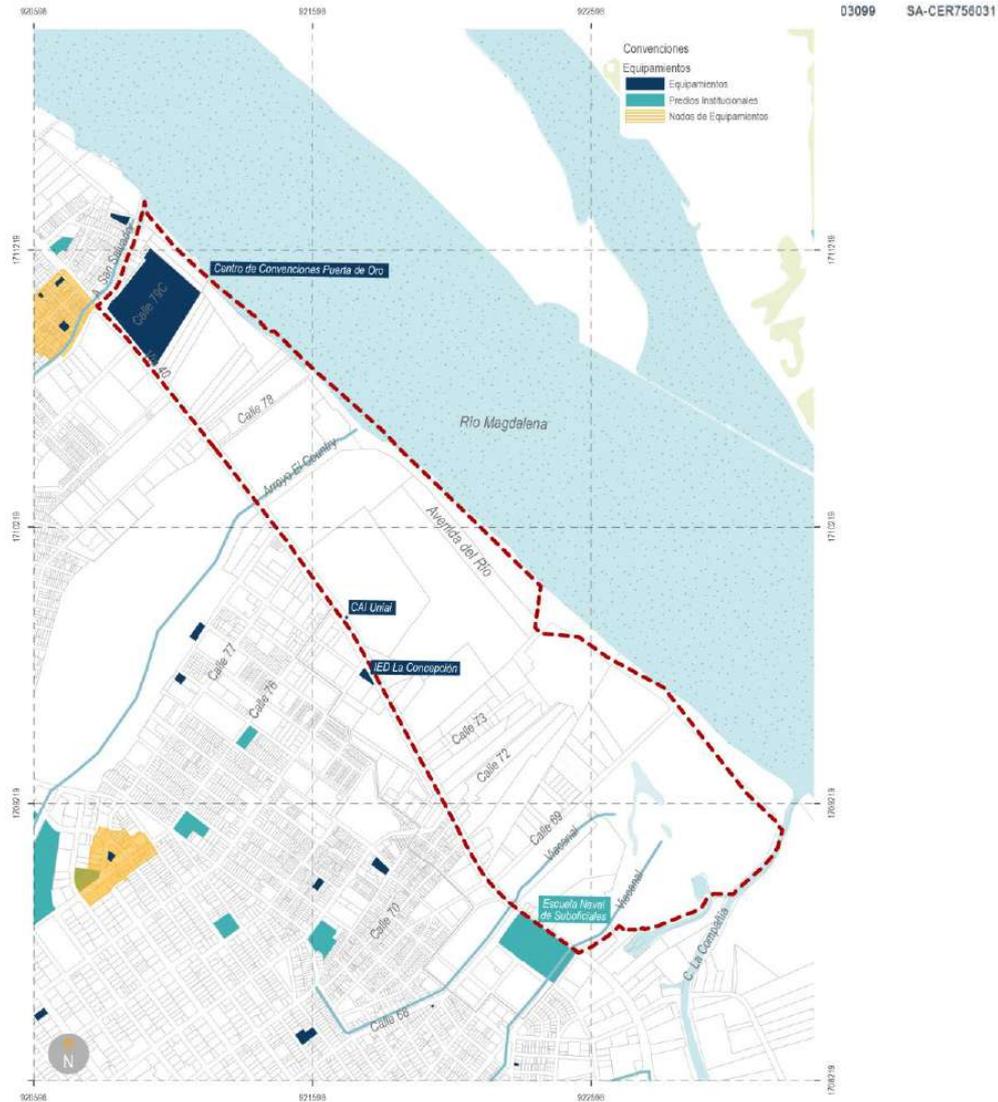


Figura 25. Equipamientos existentes en el área delimitada del POZ Avenida del Río.

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

Debido a que actualmente predominan en el sector los usos industriales, se cuenta con una cobertura baja de equipamientos dentro del área delimitada del POZ Avenida del Río. Se identifican dos equipamientos: el CAI UNIAL perteneciente a la categoría de seguridad y defensa, y el Centro de Eventos Puerta de Oro, un centro de convenciones que hace parte del Malecón del Río Magdalena, producto de la transformación de la ribera que se ha venido llevando a cabo en la ciudad.

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO	TIPO DE EQUIPAMIENTO	SUPERFICIE (M2)
CAI UNIAL	Seguridad y Defensa	88,40
Centro de Eventos Puerta de Oro	Cultura	34.500*

Tabla 8. Equipamientos existentes – Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río.

Fuente: Elaboración propia con base en información del POT.

*Nota: Según información del sitio web puertadeoro.org/portfolio_item/puerta-de-oro/

3. 2. 2. 3. 1. Cultural:

El Centro de Eventos Puerta de Oro o Centro de Eventos del Caribe es un recinto ferial con capacidad 31.892 personas. Junto con las actividades de soporte a la oferta de espacio público, hace parte del Gran Malecón del Río Magdalena.



Figura 26. Centro de Eventos Puerta de Oro.

Fuente: Sitio web puertadeoro.org.

Dentro del Plan de Desarrollo 2020-2023 se contempla el *Programa Fortalecimiento de la institucionalidad cultural y la participación ciudadana*, que busca consolidar lo cultural como un fortalecedor del tejido social y el desarrollo humano. El *Proyecto de Adquisición, adecuación y/o dotación de la infraestructura cultural* busca gestionar la construcción de nuevos equipamientos culturales en la ciudad.

3. 2. 2. 3. 2. Seguridad:

Sobre la Vía 40, entre las calles 75 y 76, se ubica el Centro de Atención Inmediata – CAI UNIAL. Es un equipamiento de seguridad de escala local, definido en el Libro II del DTS del POT como una *“unidad policial con jurisdicción menor, estratégicamente ubicada en los perímetros urbanos de los municipios, localidades, comunas o barrios de las principales ciudades que posean esta división territorial, encargada de orientar y fortalecer el servicio de vigilancia urbana a cargo de la Policía Nacional, proteger los derechos y libertades de los ciudadanos”*.

Al respecto, el Plan de Desarrollo 2020-2023 contempla el “Proyecto de Equipamiento urbano y automotor de los servicios de seguridad integrados”, que busca brindar condiciones de seguridad ciudadana de manera más eficaz.

Dentro del área de planificación no hay existencia de equipamientos de administración, educación, salud, bienestar social, recreación, culto, cementerios y servicios, o abastecimiento, que son los otros grupos componentes del Sistema de Equipamientos. Sin embargo, aledaño al POZ hay algunos equipamientos que por su cercanía pueden alcanzar a tener una cobertura parcial, como la Escuela Naval de Suboficiales, que está al frente de la Base Naval, o la Institución Educativa Distrital San Salvador, que hace parte del único Nodo de Equipamientos proyectado por el POT en el área de la Operación Estratégica. Esto abre la posibilidad de integración con los demás sistemas públicos proyectados, sin embargo, siguen siendo equipamientos insuficientes para dar cobertura al área total del POZ y sus futuros habitantes.



Figura 27. CAI UNIAL.
Fuente: Google Street view.

Por otro lado, se encuentra el predio de la Base Naval, que sí hace parte del POZ Avenida del Río, y se encuentra determinado dentro de los denominados “Predios institucionales”. Es un predio de grandes dimensiones que, aunque es de vital importancia para el desarrollo de las actividades del Distrito, actualmente son áreas delimitadas por cerramientos perimetrales que lo convierten en una isla urbana sin relación con los sistemas públicos y colectivos. Este predio está clasificado por el POT en el tratamiento de Consolidación Especial para desarrollarse a través de Plan de Reordenamiento, por lo que tienen una reglamentación específica para su transformación, ésta les permite el desarrollo de un tercio del predio, cediendo el área restante para la conformación de espacio público.

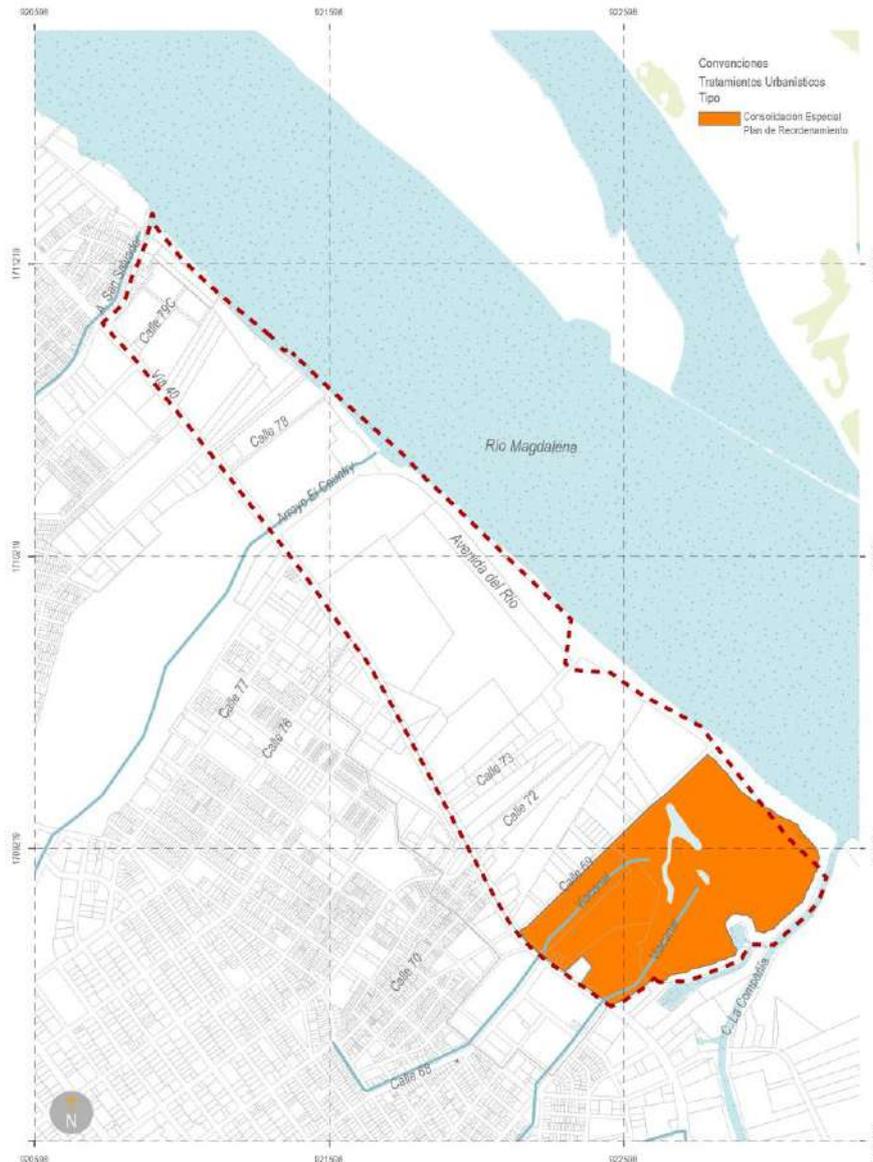


Figura 28. Predios en Consolidación Especial en el área delimitada del POZ Avenida del Río.
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial



Figura 29. Izquierda, Escuela Naval de Suboficiales; Derecha, Base Naval.
Fuente: Google Street View.

3. 2. 2. 4. Sistema de Servicios Públicos:

Este sistema es definido en el Libro I del Documento Técnico de Soporte del Plan de Ordenamiento Territorial como *“toda infraestructura organizada junto con sus demás componentes requeridos para satisfacer las necesidades esenciales del interés general de una forma regular y continua de acuerdo con un régimen jurídico especial, bien que*

se realice por el Estado o persona privada, directa o indirectamente, mediante concesionario o a través de cualquier otro medio legal con sujeción a un régimen de Derecho Público”

En el Artículo 77 del Decreto 0212 de 2014 se clasifican los servicios públicos en dos grupos:

1. Servicios Públicos Esenciales: Lo comprenden los servicios públicos domiciliarios, los cuales se prestan a las personas en su domicilio, habitación o propiedad. Conformado por: Acueducto, Alcantarillado sanitario, Alcantarillado pluvial, Energía eléctrica, Gas (natural y propano) y redes de tubería, aseo, Telecomunicaciones

2. Servicios públicos Complementarios: Son aquellos servicios que suplementan la prestación de los servicios domiciliarios y mejoran la comunicación y conectividad tecnológica de los usuarios, y se clasifican en: Servicio público de telefonía celular y servicio público de internet.

La totalidad del área delimitadas en POZ Avenida del Río se encuentran localizadas al interior del perímetro de prestación de servicios públicos mostrado en los planos protocolizados del Plan de Ordenamiento Territorial identificados con los códigos *POTU6_Servicios_Publicos_Acueducto* y *POTU7_Servicios_Publicos_Alcantarillado*. Aun así, debido a que más del 80% del terreno delimitado en el POZ corresponde a grandes áreas industriales con predios de más de 10.000 m², podrán ser necesarias acciones de ampliación y renovación de las redes de servicios públicos en los casos en los que no se cuente con infraestructura instalada, para satisfacer la demanda de futuros desarrollos generados por la formulación de los respectivos instrumentos de planificación.

Por lo anterior, se resalta que el Artículo 261 del Plan de Ordenamiento Territorial especifica que “*el Distrito de Barranquilla podrá delimitar áreas de terreno que deberán ser reservadas y destinadas para la construcción de obras de infraestructura, de conformidad con lo señalado en los artículos 56 de la Ley 142 de 1994 y 35 de la Ley 388 de 1997*”. Estos, según la normativa nacional citada, hacen parte constitutiva del suelo de protección.

Sobre el servicio público de acueducto, el Numeral 2.2.2.4.1.1 del Libro II del Documento Técnico de Soporte del Decreto 0212 de 2014 lo define como “*el servicio público encargado de la distribución distrital de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición. Este servicio, también conocido como servicio domiciliario de agua potable, incluye actividades complementarias como la captación, procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte de agua*”.

En el siguiente plano se evidencia que en el área delimitada por el POZ solo hay una red de distribución primaria, sobre la vía 40, y algunas conexiones de distribución secundaria para los predios industriales. Se resalta la infraestructura existente y reservada sobre la Vía 40 y la calle 78A.

El servicio público domiciliario de alcantarillado es definido en el mismo documento como “*la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos. También se incluyen las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos*”. Este se divide en:

1. Servicio público domiciliario de alcantarillado sanitario: entendido como el que se encarga de transportar aguas residuales o servidas desde su punto de generación hasta su sitio de tratamiento u otro sitio de descarga, como las EDAR, Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales.

2. Servicio público domiciliario de alcantarillado pluvial: entendido como el que se encarga de transportar aguas de lluvia desde los diversos puntos donde se recibe hacia su sitio de tratamiento u otro sitio de descarga.

Al respecto, las nuevas vías ejecutadas en los últimos años como las Calles 72 y 78 que conectan la Vía 40 con el Gran Malecón del río Magdalena, cuentan con sistema de acueducto pluvial.

En lo referido a las áreas de reserva para el sistema de alcantarillado, el Plan de Ordenamiento Territorial las define así: “con el propósito de establecer las disposiciones y criterios que faciliten la ubicación futura de redes del sistema de acueducto o las servidumbres requeridas para el efecto, a continuación, se determina la ubicación de las áreas requeridas para los proyectos de expansión que garanticen la prestación del servicio”.



Figura 30. Sistema de Alcantarillado en el POZ Avenida del Río.

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

Al interior del POZ Avenida del Río, se encuentran:

NOMBRE	SUPERFICIE (Hectáreas)
Estación Felicidad	0,69
EDAR Calle 79	5,63
Impulsión Estación Felicidad - EDAR Calle 79	1,49428
Emisario Subfluvial Siape	0,416147

NOMBRE	SUPERFICIE (Hectáreas)
Colector CII 85 - CII 76 - Vía 40	0,579105

Tabla 9. Áreas de reserva para la prestación del servicio público de alcantarillado (existentes y proyectadas)

Fuente: Elaboración propia con base en información del DTS Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena y POT

El servicio público de energía se define en el numeral 2.2.2.4.1.2 del Documento Técnico de soporte como el sistema “encargado del transporte de energía eléctrica desde las redes regionales de transmisión hasta el domicilio del usuario final, incluida su conexión y medición. Incluye las actividades complementarias de generación, comercialización, transformación, interconexión y transmisión de energía eléctrica”. Al respecto, es completa la cobertura del área delimitada por el POZ Avenida del Río. No se presentan torres o redes de alta tensión, ni subestaciones eléctricas.

Finalmente, a continuación, se presenta un plano que evidencia la localización de las áreas de reserva para la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y energía descritos anteriormente.

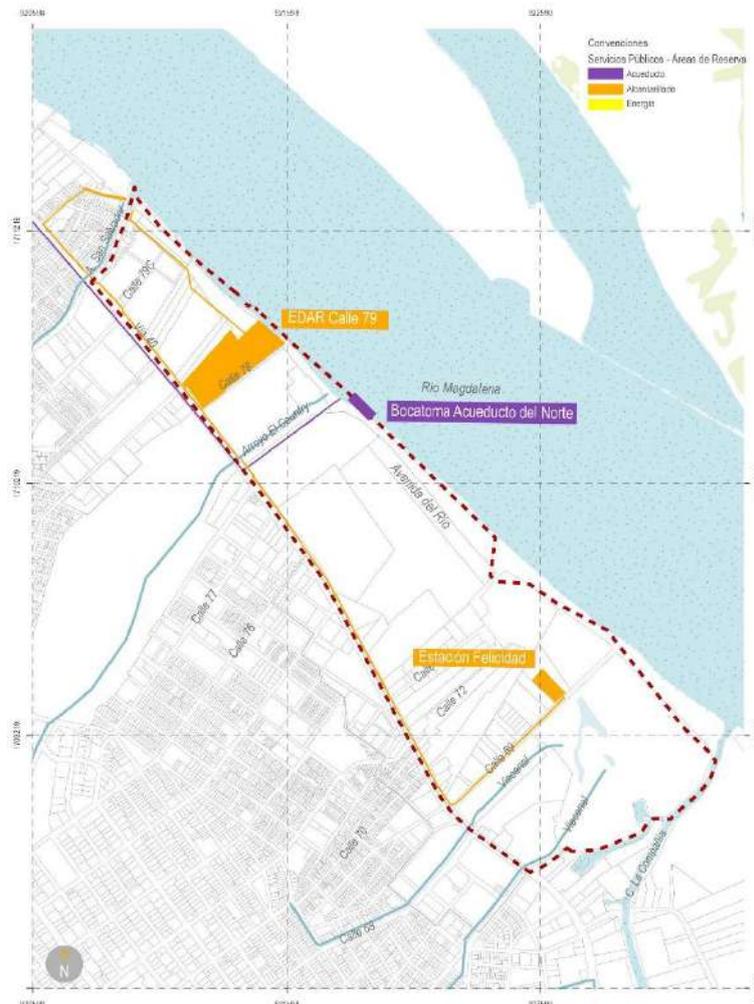


Figura 31. Áreas de reserva para la prestación de servicios públicos en el POZ Avenida del Río.
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial.

3. 2. 3. Estructura Económica y de Competitividad:

El Artículo 57 del Decreto 0212 de 2014 establece que el propósito de la denominada Estructura Económica y de Competitividad es el de **“establecer una forma lógica de integrar los diversos espacios o elementos que caracterizan a la ciudad desde la economía y el urbanismo. Esta estructura determina como se aglomeran o disponen las diferentes áreas como el centro, las centralidades de diferentes escalas y las áreas donde se generan los empleos y aquellos que nos permiten intercambiar y adquirir bienes y servicios de consumo desde donde habitamos”** (resaltados por fuera del texto original).

En atención al Artículo 86 del citado Decreto, esta estructura se encuentra conformada por tres componentes específicos: Centralidades, Polígonos Especializados para la Competitividad (PEC), Corredores de Actividad Económica (CAE) y Operaciones Estratégicas.

Al contrastar la cartografía del Plan de Ordenamiento Territorial con la delimitación propuesta para el Plan de Ordenamiento Zonal, se concluye que al interior del área de planificación no se encuentran componentes de la Estructura Económica y de Competitividad del Distrito.

No obstante, la porción de los predios que da frente al Río Magdalena se define como “polígonos comerciales”, mientras que los predios, o la porción de los predios, que dan frente a la Vía 40 se identifican como “Polígonos Industriales”. Lo anterior, de conformidad con el plano POTG8_Estructura_Economica_Competitividad del Plan de Ordenamiento Territorial.

Al contrastar esta información con lo definido en el Decreto 0212 de 2014 es claro que ninguno de estos polígonos, pese a jugar un papel importante en las dinámicas económicas de Barranquilla, se encuentra incluido dentro de alguno de los componentes de la Estructura Económica y de Competitividad.

Al respecto es importante resaltar que el artículo 345 del Plan de Ordenamiento Territorial comprende los polígonos comerciales e industriales dentro de los denominados “Polígonos Normativos”, precisando que “Son sectores delimitados de las Piezas Urbanas en los cuales se definen las condiciones urbanísticas para los predios que contienen y su aprovechamiento en usos y edificabilidad”. Con lo anterior, queda claro que la definición de estos polígonos normativos se da en función de la definición de la norma urbanística aplicable en relación con los usos del suelo y aprovechamientos urbanísticos.

La relación entre dichos polígonos, la definición de tratamientos y los aprovechamientos urbanísticos, serán desarrollados en el numeral 2.2.5. del presente Documento Técnico de Soporte.

3. 2. 4. ESTRUCTURA MORFOLÓGICA Y PREDIAL

3. 2. 4. 1. Morfología:

La Subzona Avenida del Río se caracteriza por albergar áreas industriales con predios con superficies superiores a 10.000m². El tejido urbano históricamente se caracterizaba por estar estructurado exclusivamente por la Vía 40; sin embargo, con la construcción del Gran Malecón del Río Magdalena, la Avenida del Río y las Calles 72 y 78, se ha iniciado un proceso de definición de una nueva estructura pública, que será consolidada

en el marco de los planes parciales y actuaciones urbanísticas en los polígonos de desarrollo y renovación urbana que esta subzona alberga.

3. 2. 4. 2. Análisis Predial

a) Composición por Áreas:

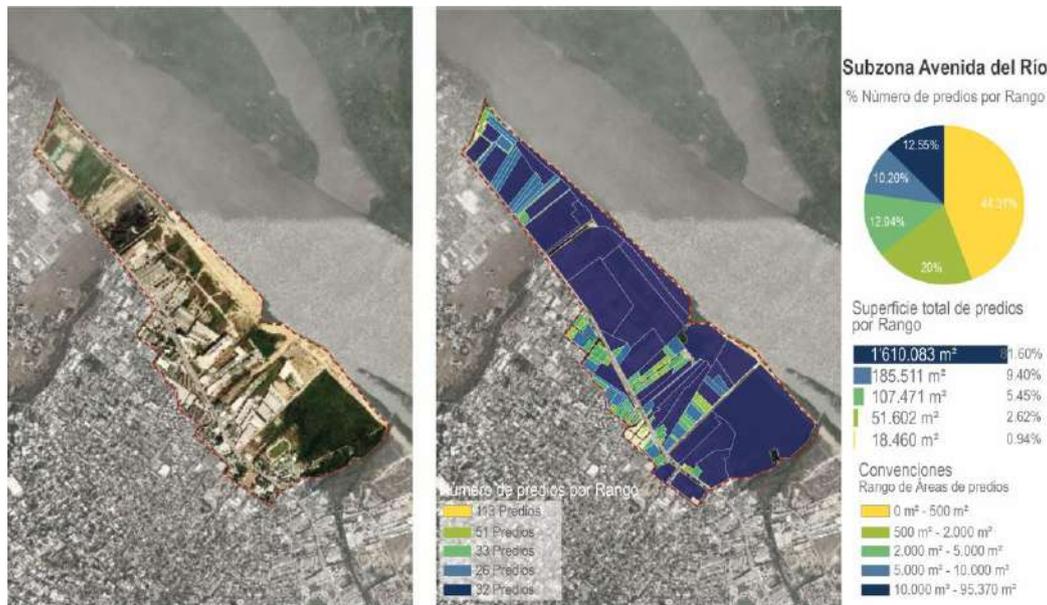


Figura 32. Estructura morfológica y predial de la Subzona Avenida del Río

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

La mayor parte del área de planificación está constituida por predios cuya área excede las 100 hectáreas, tal como se muestra en la figura anterior, pero representan solamente el 12,6% del total de los predios. Estos predios componen el 81,6% del Plan de Ordenamiento Zonal. Los siguen los predios con áreas entre 0,5 y 1 hectárea, que corresponden al 10,2% del total de los predios y representan a su vez el 9,4% del área de planificación.

Cabe resaltar que muchos de los predios que cuentan con áreas considerables, tienen una geometría que impediría, por sí mismos, albergar nuevos procesos de desarrollo urbanístico e inmobiliario, dado que sus longitudes y frentes no permitirían hacer un uso racional del suelo. Por tanto, se requiere aplicar mecanismos de gestión del suelo que permitan reordenar las estructuras privadas y hacer uso de los aprovechamientos urbanísticos definidos desde el Plan de Ordenamiento Territorial.

De acuerdo con lo anterior, en la fase de formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, se deberá evaluar la posibilidad de vincular estos suelos a planes parciales u otros mecanismos que fomenten el reajuste de suelos o la integración inmobiliaria.

b) Ocupación:

Los predios al interior del área de planificación se caracterizan por tener una ocupación baja, lo cual es consecuente con el uso principalmente industrial que albergan, relacionadas con actividades que no requieren de grandes superficies.

Del total de predios al interior de la delimitación del Plan de Ordenamiento Zonal, 48 cuentan con una ocupación inferior al 15%. Estos predios suman 1.168.120,5 m² o 116,8 hectáreas, lo que a su vez representa el 61% del total del área de planificación.

Por su parte, solo nueve (9) predios que cuentan con una ocupación entre el 15% y el 30%, suman un total de 245.862,6 m² o 24,6 hectáreas, y representan el 13% del total del área de planificación. Le siguen una suma de once (11) predios que cuentan con una ocupación entre el 30% y el 60%, que abarcan una superficie total de 249.763,2 m² o 25 hectáreas y representan igualmente el 13 del área total del POZ. Finalmente, 47 predios cuentan con una ocupación que excede el 60%, y corresponden a un total de 129.283,8 m², lo que representa a su vez el 7% del área de estudio.

Lo anterior se puede evidenciar en el siguiente gráfico:

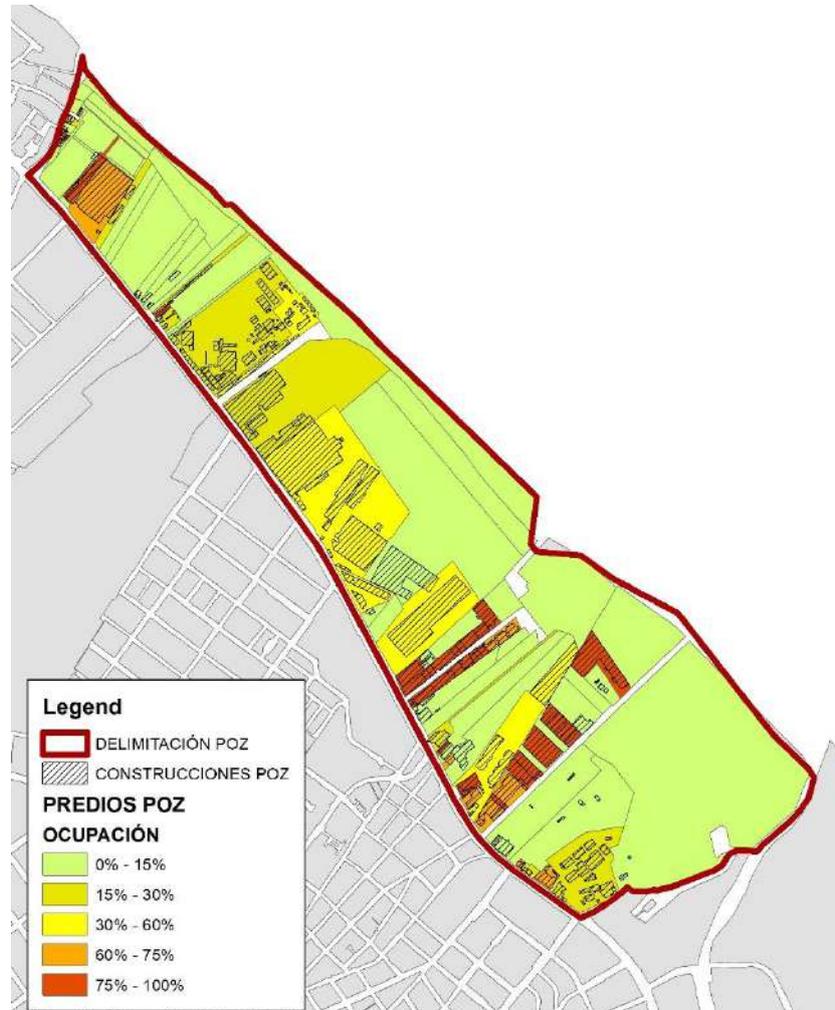


Figura 33. Índices de Ocupación – POZ Avenida del Río.

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

Lo anterior refuerza el postulado de la Operación Estratégica y del Plan de Ordenamiento Zonal relacionado sobre el gran potencial normativo con que cuentan estos suelos, toda vez que el área de planificación cuenta con predios de gran tamaño y baja ocupación, por lo que es factible proponer procesos de reurbanización que, de una parte, definan una nueva estructura morfológica y predial, sustentada en la oferta de nuevos espacios públicos y sistemas de movilidad, permitiendo la aparición de nuevos usos del suelo, al tiempo que se garantiza una ocupación más intensiva y eficiente del territorio.

c) Edificabilidad:

Tal como se aprecia en la siguiente tabla, la mayor parte de las construcciones al interior del área de planificación cuentan con una altura de un solo nivel, lo que representa el 66% del área total ocupada por construcciones en el Plan de Ordenamiento Zonal. A

estas construcciones, les siguen aquellas con una altura de dos (2) niveles, que representan a su vez el 27% del total de la superficie construida del POZ

Altura	N° Construcciones	Área (m2)	%
1	214	208.155,2	66%
2	32	83.862,5	27%
3	9	11.462,4	4%
4	3	8.217,4	3%
5	1	135,0	0%
9	1	4.446,0	1%
Total		316.278,4	100%

Tabla 10. Altura de las construcciones – Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río.

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del POT.

Si bien desde la información cartográfica que sirvió como base para los análisis presentados en este Documento Técnico de Soporte, no es posible inferir qué porcentaje del área de estas edificaciones cuenta para índices de construcción, es claro que, desde los aprovechamientos urbanísticos definidos por el Plan de Ordenamiento Territorial (que define para la mayor parte del área de planificación una altura máxima de 40 pisos), los predios del Plan de Ordenamiento Zonal se encuentran subutilizados en relación al potencial normativo definido desde la norma urbanística del Decreto 0212 de 2014.

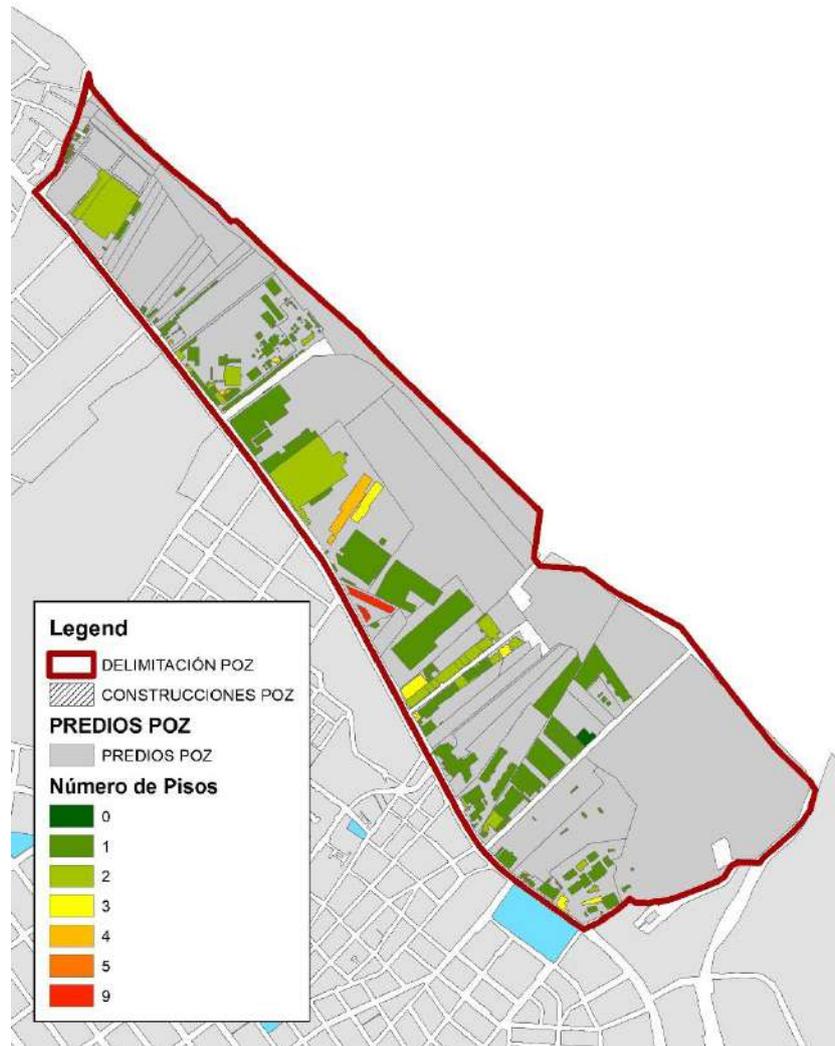


Figura 34. Alturas de las edificaciones – POZ Avenida del Río.

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

3. 2. 5. Norma urbanística aplicable:

En este apartado del presente documento técnico de soporte se desarrollan las normas del componente urbano relacionadas con las posibilidades de desarrollo de los suelos al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, especialmente aquellas relacionadas con los usos del suelo, los tratamientos urbanísticos y los aprovechamientos y obligaciones, de acuerdo con lo establecido desde el Decreto 0212 de 2014, Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Barranquilla.

El análisis de este componente es fundamental dado que establece un punto de partida para la definición de los lineamientos y normas urbanísticas que, en el marco de los alcances y atribuciones definidos desde el POT para el Plan de Ordenamiento Zonal, pueden ser definidos en el marco de la formulación de este instrumento.

Igualmente, se toma como punto de partida los lineamientos y propuestas esbozadas desde la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, como el instrumento que, además de definir lineamientos sobre los asuntos que se tratan a continuación, definió un modelo estratégico de ocupación que busca ser concretado desde la formulación del presente Plan de Ordenamiento Zonal, tanto desde la definición más detallada de los sistemas públicos de soporte, como desde la definición de una norma urbanística clara

que, concrete los objetivos, políticas y apuestas de la Operación Estratégica, asegure un desarrollo atractivo, competitivo y sostenible alineado con los desafíos globales y locales actuales y, por otro lado, aporte a consolidar las apuestas generales y el modelo de ordenamiento definido desde el Plan de Ordenamiento Territorial.

3. 2. 5. 1. Usos del suelo:

La definición de los usos del suelo es entendida como la distribución espacial de las actividades en el territorio. Estas definiciones se establecen en función de la vocación de la ocupación del suelo y de acuerdo a las perspectivas de crecimiento económico y desarrollo social del Distrito. De conformidad con lo establecido en el artículo 2 del Decreto 4065 de 2008, compilado en el Decreto Nacional 1077 de 2015, los usos del suelo corresponden a *“la destinación asignada al suelo por el plan de ordenamiento territorial o los instrumentos que lo desarrollen o complementen, de conformidad con las actividades que se puedan desarrollar sobre el mismo. Los usos pueden ser principales, compatibles, complementarios, restringidos y prohibidos”*.

Igualmente, según lo establecido en la Ley 388 de 1997 y el Decreto Reglamentario 879 de 1998, los entes territoriales tienen la competencia de orientar el desarrollo del territorio, regulando la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias del crecimiento socioeconómico, en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

El Decreto 0212 de 2014 define los usos del suelo de acuerdo a una zonificación denominada “áreas de actividad” que, de conformidad con lo descrito en su artículo 338 del Plan de Ordenamiento Territorial *“se entienden como cada una de las divisiones en que se subdividen los suelos urbanos y rurales, fortaleciendo la vocación del sector y proporcionado relaciones armónicas, con el fin de orientar y reglamentar los usos permitidos en función del modelo de ordenamiento territorial”*.

El POT establece siete (7) áreas de actividad, a saber:

- **Área de Actividad Residencial:** cuyo uso predominante es la vivienda.
- **Área de Actividad Comercial:** corresponde a sectores que se caracterizan por una marcada vocación en torno al comercio o intercambio de bienes y servicios.
- **Área de Actividad Dotacional:** corresponde a las áreas que concentran usos dotacionales o equipamientos, tanto públicos como privados.
- **Área de Actividad Industrial:** corresponde a sectores donde se localizan actividades enfocadas en la transformación, fabricación, reparación, tratamiento y manipulación de materia prima, así como los suelos asociados al almacenamiento de mercancías.
- **Áreas de Actividad Portuarias:** corresponde a aquellos sectores que contienen instalaciones asociadas a los usos portuarios.
- **Área de Actividad Central:** corresponde a las zonas destinadas al empleo, servicios e intercambios comerciales que por su localización estratégica dentro del Distrito presentan una ocupación de alta mixtura de usos y actividades.
- **Áreas de actividad Rural:** asociadas al suelo rural donde se concentran actividades relacionadas con la explotación Agropecuario, Pesquero, así como suelos con destinación al uso forestal, de protección ambiental, entre otros.

Los suelos al interior del área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal cuentan con una asignación de áreas de actividad industrial, principalmente, comercial y dotacional, así como otras áreas en menor proporción destinadas al uso residencial y áreas de reserva y proyección ambiental, asociadas a los suelos de protección presentes en el área de estudio. A continuación, se presenta una tabla con la distribución y peso representativo de cada área de actividad en el POZ Avenida del Río:

Área de actividad	Polígono	Área (m2)	%
Actividad comercial	Polígono Comercial - Tipo 7	447.316,9	23,9%
Actividad Industrial	Polígono Industrial - Tipo 1	752.639,7	40,3%
Actividad Residencial	Polígono Residencial - Tipo 1A	17.489,8	0,9%
Área de Reserva y Protección		154.217,9	8,3%
Actividad Dotacional	Espacio Público	2.051,7	0,1%
	Infraestructura Servicios Públicos	59.223,8	3,2%
	Institucional Equipamiento	88,4	0,0%
	Institucional Especial	432.296,6	23,1%
TOTAL		1.867.838,8	100,0%

Tabla 11. Áreas de actividad – Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río.
Fuente: Elaboración propia con base en información del POT.

En la figura a continuación, se muestra la zonificación de los usos del suelo, de acuerdo a la cartografía del Plan de Ordenamiento Territorial:

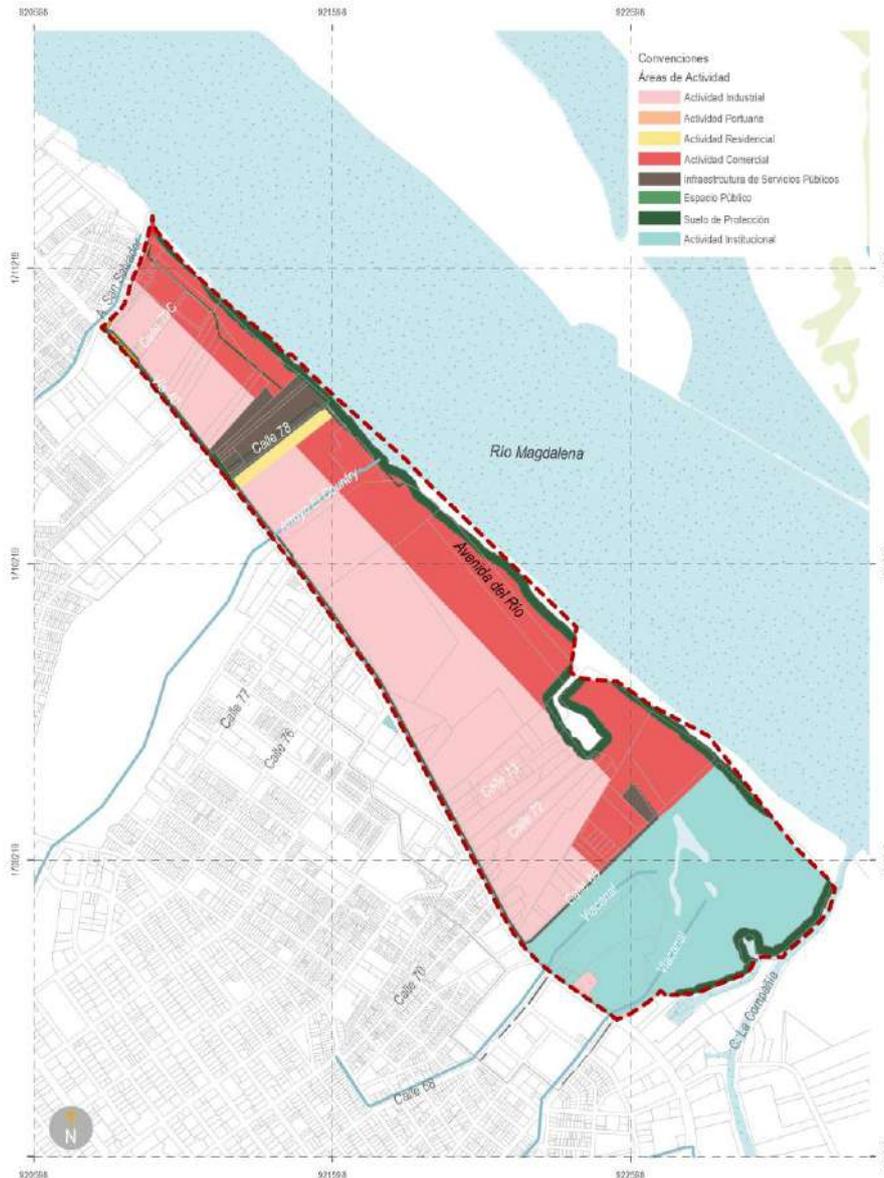


Figura 35. Áreas de actividad – POZ Avenida del Río.

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

Tal como se muestra en el plano anterior, las áreas de actividad comercial se encuentran localizadas frente al Río Magdalena, evidenciando una postura clara, desde el Plan de Ordenamiento Territorial, en localizar usos de alta mixtura que garanticen la vitalidad del frente del Río y sus espacios públicos existentes y proyectados. Igualmente, se resalta que las áreas de actividad industrial se localizan frente a la Vía 40, aprovechando las ventajas que representa este importante eje de conectividad para la producción de mercancías.

Por su parte, se resalta el uso dotacional asociado a la Base Naval, importante equipamiento cuyo desarrollo estará supeditado a la formulación de un Plan de Reordenamiento, instrumento que definirá el potencial de desarrollo de este sector del Plan de Ordenamiento Zonal y su futuro aporte a las espacialidades públicas del Distrito.

Finalmente, el área de actividad residencial está asociada a un predio al sur del proyecto vial ejecutado de la Calle 78A, donde actualmente se encuentra asentada una industria, lo que no corresponde con la asignación de usos del suelo actual, Igualmente, al norte de la Calle 78A, se encuentra localizada un área de actividad dotacional asociada a infraestructuras de servicios públicos de alcantarillado, pero que a su vez, no guarda relación con los usos establecidos ni con el inventario de equipamientos del Plan de Ordenamiento Territorial.

Si bien las definiciones específicas de los polígonos relacionados con cada área de actividad no están contenidas en el articulado del Decreto 0212 de 2014, dichas definiciones se desarrollan en el Tomo 1 del Documento Técnico de Soporte del Plan de Ordenamiento Territorial. A continuación, se cita la definición de cada polígono:

- **Polígono comercial tipo 7:** usos comerciales y de servicios de escala zonal, distrital y metropolitano, con uso residencial, institucional e industrial de escala zonal y distrital compatible.
- **Polígono Industrial Tipo 1:** Usos industriales de bajo y mediano impacto en escala local y zonal, con usos residenciales, comerciales, de servicios e institucionales de escala zonal y distrital compatibles.
- **Polígono Residencial Tipo 1A:** Uso Residencial con actividades comerciales de escala local complementarios a la vivienda.

Complementario a lo anterior, es importante señalar que el parágrafo 2 del artículo 345 del POT define que *“en los polígonos industriales tipo 1, se permitirá la permanencia de los usos industriales existentes a la entrada en vigencia del presente decreto; previo cumplimiento de las acciones y condiciones definidas y establecidas por el Plan de Mitigación correspondiente. En todo caso, en el momento de realizar modificaciones y/o adecuaciones éstas no podrán ser desarrolladas para ampliar el área de producción en más de 50%”*. Lo anterior con el objetivo de conservar la base económica y productiva del sector hasta tanto estas industrias decidan cesar sus actividades e integrarse a la estructura urbana en el marco de los respectivos instrumentos de planificación.

Por su parte, el artículo 347 del Plan de Ordenamiento Territorial define que los usos del suelo urbano se clasifican de acuerdo con su interrelación con base en cada área de actividad en usos principales, complementarios, prohibidos y condicionados. La descripción de cada clasificación se expone a continuación:

1. **“Usos principales:** Son las actividades señaladas como predominantes para una zona y que responden a la vocación o carácter de esta.
2. **Usos complementarios:** Son los que pueden coexistir con los usos principales sin que los desplacen; (...) estos, no perturban ni obstaculizan la actividad o función del uso principal y no ocasionan peligro de salud, proporcionan seguridad

y tranquilidad pública y en muchas ocasiones son usos requeridos por los usos principales. Pueden desarrollarse en la misma edificación del uso principal o en edificaciones independientes, en todo caso, la sumatoria total destinada a estos usos no superará el 35% del total de los predios del sector normativo o de la edificación en el que se integren al uso principal.

3. **Usos prohibidos:** Son los que no son posibles de integrar en un sector de acuerdo con la vocación predominante de la zona y generan efectos negativos no mitigables sobre los usos principales y complementarios. Aunque no están específicamente determinados dentro de las áreas de actividad se entiende taxativamente que, si un uso no es principal ni complementario, está prohibido.
4. **Usos Condicionados:** Se consideran usos condicionados las actividades que se desarrollen en establecimientos ubicados en cualquiera de los sectores normativos que componen las piezas urbanas, donde su funcionamiento no se encuentre permitido, pero que cumplan con los requisitos legales de conformidad con las normas vigentes al momento de su apertura o contaban con un uso excepcional de suelo expedido por la autoridad competente o con los parámetros establecidos para este tipo de usos en el presente decreto”.

No obstante, el Plan de Ordenamiento Territorial no precisa, por cada área de actividad, los usos principales, compatibles, prohibidos y condicionados. Sin embargo, el parágrafo 1 del citado artículo 347, establece que “*Las fichas reglamentarias de las Piezas Urbanas, los planes zonales y los planes parciales de desarrollo y renovación precisarán la intensidad de los usos específicos principales y complementarios permitidos según el área de actividad señalada en el Plano No. U14, Áreas de Actividad*” (resaltados por fuera del texto original).

De acuerdo a lo anterior, los Planes de Ordenamiento Zonal y los Planes Parciales a su interior, podrán definir la intensidad de los usos del suelo. Así las cosas, en el marco de la formulación del presente instrumento de planificación complementaria, se deberán definir los lineamientos que serán tenidos en cuenta, tanto para la formulación de planes parciales, como para el desarrollo de actuaciones urbanísticas desligadas de planes parciales.

Al respecto, es importante mencionar que el Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río propone un cambio en la ocupación actual del territorio, con el fin de lograr un uso óptimo y racional del suelo, lo que implica en gran medida cambios en los usos del suelo asignados, buscando albergar procesos de densificación urbana por medio de la consolidación de nuevas actividades diferentes a las asentadas en el territorio.

Por tanto, el Plan de Ordenamiento Zonal deberá armonizar las perspectivas de desarrollo urbano con los usos del suelo definidos desde el POT, así como la vocación actual y futura del territorio.

3. 2. 5. 2. *Tratamientos urbanísticos:*

De conformidad con lo establecido en el artículo 349 del Decreto 0212 de 2014, los tratamientos urbanísticos “*Son las determinaciones del plan de ordenamiento territorial, que, atendiendo las características físicas de cada zona considerada, establecen normas urbanísticas que definen un manejo diferenciado para los distintos sectores del suelo urbano y de expansión urbana. Son tratamientos urbanísticos el de desarrollo, renovación urbana, consolidación, conservación y mejoramiento integral*”.

De acuerdo con lo anterior, en función de la delimitación de los tratamientos urbanísticos se asignan los aprovechamientos y demás normas urbanísticas que determinan el potencial de desarrollo del suelo urbano.

Los suelos al interior del Plan de Ordenamiento Zonal cuentan con asignación de tratamientos urbanísticos principalmente de Desarrollo Urbano, asociado a las áreas de

actividad comercial, frente el Río Magdalena; de renovación urbana en la modalidad de reactivación, asociado de manera genera a las áreas de actividad industrial; y de consolidación especial, definida para el predio de la Base Naval y cuyo desarrollo está supeditado a la formulación de un Plan de Reordenamiento. A continuación, se muestra la definición de tratamientos urbanísticos y su peso al interior del área de planificación del presente instrumento:

Tratamiento	Tipo de tratamiento	Área (m2)	%
Consolidación	Especial Reordenamiento Plan	434.051,7	24%
Desarrollo	Alto	188.992,1	10%
	Medio	355.200,2	19%
Espacio Público		2.111,9	0%
Renovación	Reactivación	648.258,7	35%
Suelo de Protección		211.766,1	12%
TOTAL		1.840.380,6	100%

Tabla 12. Tratamientos Urbanos – Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río.

Fuente: Elaboración propia con base en información del POT.

Igualmente, se cita a continuación, la definición de cada tipo de tratamiento, de acuerdo a las definiciones contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial:

- 1. Consolidación Especial:** *“Corresponde principalmente a aquellos predios institucionales que se encuentran dentro de cualquier tratamiento que se considerarán preexistentes y mantendrán sus condiciones, independientemente de los cambios en los polígonos normativos en los que se encuentren y los cuales deberán mantener los usos que les dieron origen, sin perjuicio de la posibilidad de cambio de uso en el polígono en el que se encuentren a través de un Esquema Básico de Implantación, presentado ante la Secretaría Distrital de Planeación, de conformidad con lo señalado en el artículo 418. Dentro de esta categoría, un grupo especial de dotacionales o institucionales podrán desarrollar su cambio de uso en el polígono en el que se encuentren a través del instrumento de Plan de Reordenamiento señalado en los artículos 129 y 419 de este decreto”⁹.*

De acuerdo a lo anterior, este tratamiento se asigna a predios institucionales que, a través de la formulación de un Plan de Reordenamiento, pueden cambiar su uso actual, siempre que garanticen los aportes a sistemas de espacio público y demás precisiones contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial.

⁹ Numeral 4. Artículo 412. Decreto 0212 de 2014.

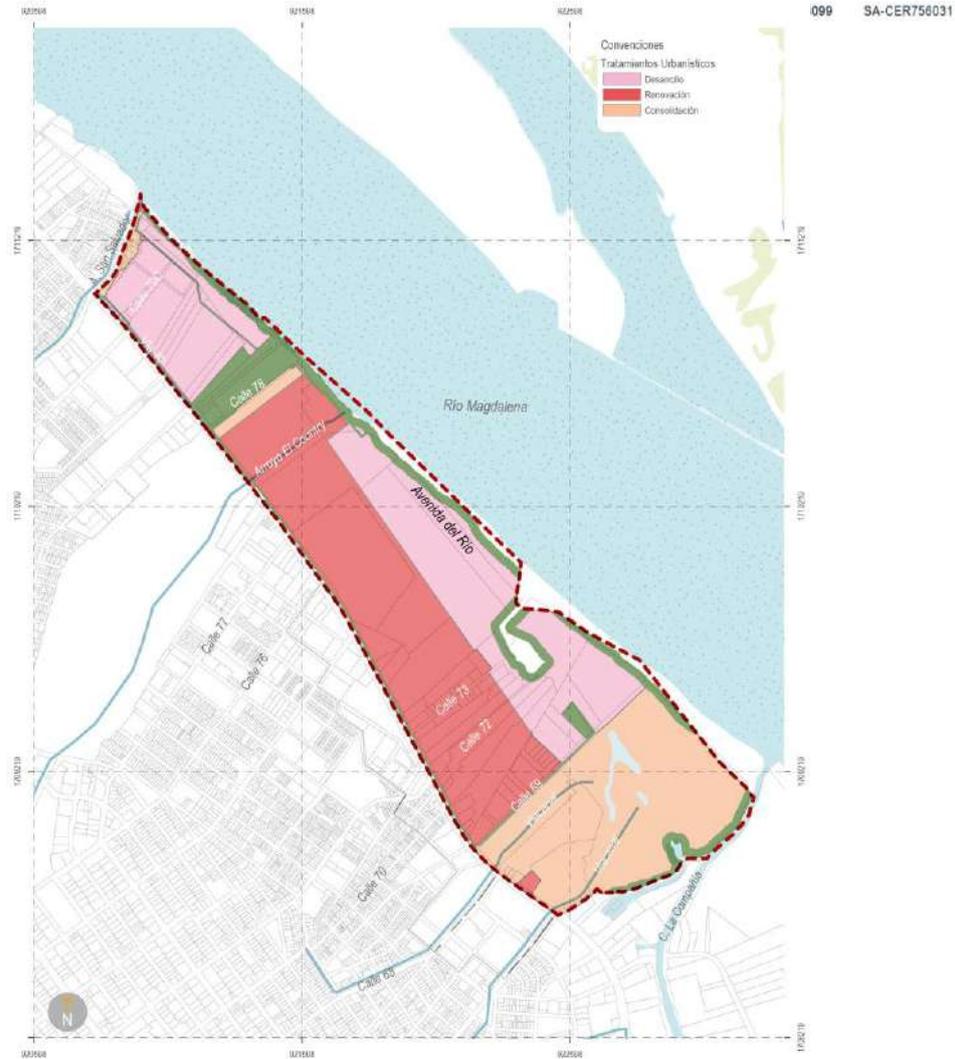


Figura 36. Tratamientos Urbanos.

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

2. **Desarrollo:** “El tratamiento de desarrollo es aquel que orienta y regula la urbanización de los terrenos o conjunto de terrenos urbanizables no urbanizados, localizados en suelo urbano o de expansión”¹⁰.

Es importante señalar que, si bien la cartografía del Plan de Ordenamiento Territorial define tres (3) polígonos o tipos de tratamiento asociados al tratamiento de Desarrollo, y en función de las cuales se asignan aprovechamientos urbanísticos, el Decreto 0212 de 2014 y los Documentos Técnicos de Soporte del POT, no contienen una definición clara de dichos tipos de tratamiento.

Igualmente, es importante resaltar que el artículo 355 del Decreto 0212 de 2014 establece los procedimientos para el desarrollo de actuaciones urbanísticas en este tipo de polígonos, de acuerdo a sus características y al área que se pretenda desarrollar.

¹⁰ Artículo 354. Decreto 0212 de 2014.

Dicho artículo establece que los suelos en este tratamiento pueden ser desarrollados mediante planes parciales, *“como procedimiento previo al trámite de la licencia de urbanización, para áreas sin urbanizar en suelo urbano mayores a cinco hectáreas de área neta urbanizable (5,00 Ha de ANU) siempre y cuando no cumpla las condiciones establecidas en el artículo 4 del Decreto Nacional 4065 de 2008 o en el artículo 120 de la Ley 1450 de 2011 las normas que los modifiquen o sustituyan, para desarrollarse a través de proyecto general de urbanismo; y para áreas ubicadas en suelo de expansión urbana sin importar el área”*.

Igualmente define que estos suelos pueden desarrollarse mediante licencias de urbanismo, *“para aquellos terrenos localizados en suelo urbano con menos de cinco (5) hectáreas de área neta urbanizable (5 Ha de ANU) o que de conformidad con lo establecido en la presente revisión y con el decreto Nacional 4065 de 2008 y Ley 1450 de 2011 no requieran de plan parcial. Estos predios surtirán el proceso de urbanización aplicando las normas establecidas en la presente revisión y las demás normas específicas reglamentarias del tratamiento de desarrollo”*.

Por su parte, la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena precisa las condiciones para el desarrollo de los suelos en tratamiento de Desarrollo, compilando además las disposiciones del Decreto Nacional 1077 de 2015:

“1. En suelos con tratamiento de Desarrollo: En predios con área igual o superior a 5 ha. que no cumplan con las siguientes condiciones:

- Disponibilidad inmediata de servicios públicos.
- Que se encuentren delimitados por áreas consolidadas o urbanizadas o por predios que tengan licencias de urbanización vigentes y garanticen las condiciones de accesibilidad y continuidad del trazado vial.
- Que para su desarrollo no requiera de gestión asociada y se apruebe como un sólo proyecto urbanístico general de acuerdo con lo dispuesto en el presente decreto.
- Suelos que no estén sujetos a concertación ambiental.
- Suelos en los que no se haya formulado el respectivo plan de recuperación geomorfológica”.

Estas precisiones, además de lo que se defina en la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, serán desarrolladas de manera más detallada en el numeral 4.2.1. del presente Documento Técnico de Soporte.

- 3. Renovación por Reactivación:** *“Corresponde a sectores estratégicos de alto potencial urbanístico y los ejes urbanos próximos a la estructura vial principal proyectada, en donde a partir de dichas intervenciones se presentará una dinámica que conlleve a transformaciones sustanciales en el modelo original de la estructura urbana y de uso e intensidad. El objetivo de este tratamiento es orientar dicha transformación en función estratégica al modelo de ordenamiento previsto”¹¹.*

Igualmente, de acuerdo a lo definido en el artículo 2.2.1.1 del Decreto Nacional 1077 de 2015, el tratamiento de reactivación *“Corresponde a las zonas en las cuales se promueve el cambio de las estructuras construidas al, interior de los predios con el fin de promover la **redensificación** de los sectores en que se ubican **conservando la estructura o trazado de los bienes de uso público** y estimulando la generación de nuevos elementos arquitectónicos y naturales de los bienes de propiedad privada tales como antejardines, fachadas, aislamientos, retrocesos y demás. Bajo esta*

¹¹ Numeral 1. Artículo 376. Decreto 0212 de 2014.

modalidad se pueden cambiar, mantener, complementar y/o modificar los usos existentes con el fin de apoyar la redefinición del carácter del sector. Para esta modalidad, el Plan de Ordenamiento Territorial debe contener normas urbanísticas que permitan el **desarrollo individual de los predios** mediante licencias de construcción **sin que se requiera adelantar el trámite de plan parcial**” (resaltados por fuera del texto original).

Es importante señalar que, de acuerdo a lo descrito anteriormente, este tratamiento se asigna a los suelos industriales que dan frente a la Vía 40, suelos que se caracterizan por grandes predios que no cuentan con una estructura urbana que permita la integración del Río Magdalena con el resto de la ciudad, razón por la cual, desde la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, se propone generar una nueva estructura urbana que aporte a la consolidación de su Modelo de Ocupación Estratégico, para albergar nuevos usos del suelo y un proceso de densificación intensivo, sustentado en el potencial de crecimiento de estos suelos, de la mano de la generación de nuevas vías, espacios públicos y equipamientos.

Es por esto y teniendo en cuenta que el objetivo de este tratamiento de Renovación por Reactivación es fomentar la transformación estructural de zonas de la ciudad con alto potencial urbanístico, con proximidad a ejes urbanos de la estructura vial y donde se presenten condiciones de subutilización de la estructura física existente; que se considera necesario proponer una nueva edificabilidad que permita asegurar una competitividad inmobiliaria, aumentar la densidad en el suelo urbano para así reducir el déficit habitacional, reducir la expansión de la huella urbana y asegurar nuevos desarrollos en áreas estratégicas de la ciudad que se beneficien de las actividades y servicios de la ciudad consolidada, así mismo.

Por otro lado, en el marco de la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, se deberá evaluar la pertinencia de incorporar estos suelos al tratamiento de renovación urbana en la modalidad de redesarrollo de manera que, a través de la formulación de planes parciales, se definan las bases urbanísticas y normativas que viabilicen los procesos de densificación previstos desde el POT y la Operación Estratégica.

Lo anterior se sustenta en lo definido en el párrafo del citado artículo 376 del Plan de Ordenamiento Territorial, el cual define que *“será posible pasar de modalidad de Renovación por Reactivación a Renovación por Redesarrollo, cuando el promotor y/o promotores consoliden como área de actuación”*.

3. 2. 5. 3. Aprovechamientos urbanísticos:

Los aprovechamientos urbanísticos se entienden como el beneficio o la posibilidad de desarrollo de los suelos a que tienen derecho los propietarios de inmuebles. El Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Barranquilla fija los aprovechamientos en función de la edificabilidad, las densidades habitacionales y los índices de ocupación; variables que determinan el potencial de crecimiento de los suelos al interior del suelo urbano. Estos aprovechamientos se fijan en función de los tratamientos urbanísticos.

Igualmente, de acuerdo a lo definido en el artículo 2.2.1.1 del Decreto Nacional 1077 de 2015, los aprovechamientos urbanísticos se diferencian entre aprovechamientos básicos, entendidos como *“el beneficio urbanístico que indica la superficie máxima construible, según usos para suelo urbano y de expansión, a que tienen derecho los propietarios, en forma proporcional a su participación en las cargas locales”*; y los aprovechamientos urbanísticos adicionales, definidos como *“la superficie máxima*

construible por encima del aprovechamiento básico, según los usos establecidos, a que tienen derecho los propietarios cuando participen en las cargas generales”.

A continuación, se exponen las definiciones específicas de cada una de las variables que componen los aprovechamientos urbanísticos, de acuerdo a lo establecido desde el Plan de Ordenamiento Territorial:

e) Edificabilidad:

Según el Artículo 351 del Decreto 0212 de 2014 corresponde a *“el potencial constructivo definido por el índice de construcción o la altura máxima expresada en pisos de conformidad con los tratamientos urbanísticos asignados a cada sector. La edificabilidad será la resultante del cumplimiento de las condiciones volumétricas definidas en el presente decreto y los estándares de habitabilidad”.* Adicionalmente, el parágrafo 1 del citado Artículo define el concepto de índice de construcción como *“el número máximo de veces que la superficie de un terreno puede convertirse, por definición normativa, en área construida, y se expresa por el cociente que resulta de dividir el área permitida de construcción por el área total de un predio”.*

También es necesario aclarar que según el Parágrafo 2 del Artículo 351 del Plan de Ordenamiento Territorial establece que *“el índice de construcción debe calcularse sobre el área total del suelo objeto de actuación, antes del cumplimiento de las respectivas cesiones urbanísticas. Para todos los efectos, el área base del cálculo se denomina área de terreno”.*

El Plan de Ordenamiento Territorial define dos parámetros para el cálculo de la edificabilidad en los diversos tratamientos urbanísticos. Por un lado, define la figura de *Edificabilidad básica*, según el Numeral 1 del Artículo 252 del Decreto 0212 de 2014, corresponde a *“la edificabilidad permitida sin que se requiera aplicar compensaciones urbanísticas por intercambio de edificabilidad; excepto en el tratamiento de desarrollo y de renovación urbana por redesarrollo”.* Por otro lado, según el Numeral 3 del citado Artículo define la figura de *Edificabilidad Adicional* como *“la edificabilidad a la que se pueda acceder mediante la compensación para suelo y construcción de espacio público y para infraestructura vial, por intercambio de edificabilidad adicional, sin superar la edificabilidad máxima, en las condiciones establecidas en el presente plan”.*

Para acceder a la edificabilidad adicional los Artículos 371, 380, 387 y 414 establecen que para los usos residenciales se *“se deberá ceder gratuitamente al distrito [...] el área equivalente a 0,04 M2 de área para espacio público y sistema de malla vial arterial por cada 1 M2 de construcción adicional al básico que se desee acceder, sin sobrepasar la edificabilidad máxima permitida”;* mientras que para los usos diferentes al residencial *“se podrá acceder a la edificabilidad máxima con el pago de compensaciones, correspondiente a un área equivalente a 0,08 M2 de área para espacio público y sistema de malla vial arterial por cada 1 M2 de construcción adicional al básico que se desee acceder, sin sobrepasar la edificabilidad máxima permitida”.* Lo anterior sin perjuicio de los requerimientos específicos definidos para cada modalidad de tratamiento urbanístico definido en el Plan de Ordenamiento Territorial y el procedimiento definido para tal fin en el Decreto 0638 de 2014.

Tal como se expuso en el numeral 1.2. del presente Documento Técnico de Soporte, es importante mencionar que el parágrafo 4 del artículo 109 del POT, donde se precisa que *“Los Planes de Ordenamiento Zonales podrán autorizar una altura máxima para predios en tratamiento de renovación urbana modalidad de reactivación, hasta de cuarenta (40) pisos, siempre y cuando cumplan con las compensaciones por intercambio de mayor edificabilidad reglamentadas en el tratamiento de renovación urbana modalidad reactivación del presente decreto”* (resaltados por fuera del texto original). De acuerdo a lo anterior, el Plan de Ordenamiento Zonal es el instrumento a través del cual se habilitan

las mayores edificabilidades de los predios con tratamiento de renovación urbana en la modalidad de reactivación, siempre que se garanticen los aportes como pagos compensatorios destinados a la consolidación de los sistemas públicos de soporte proyectados por el POT o sus instrumentos de planificación complementaria. Esto también se puede evidenciar que para el tratamiento de renovación urbana los promotores podrán optar por la modalidad de reactivación, es decir, por el desarrollo directamente por licencia de construcción pudiendo acceder hasta 16 pisos máximo dependiendo del tamaño del lote, y previo pago de compensaciones por intercambio de edificabilidad de conformidad con el Artículo 380 del Decreto Distrital 0212 de 2014 y teniendo en cuenta que la edificabilidad base son dos pisos.

La altura máxima por área de predio en la modalidad de Reactivación es la siguiente:

RANGO DE ÁREA DEL PREDIO	DENSIDAD MÁXIMA (viv/m ² área de predio)	ALTURA MÁXIMA EN PISOS
Hasta 600m ²	0.012	3
Entre 601m ² – 800m ²	0.040	5
Entre 801m ² – 3000m ²	0.060	8
Mayos de 3000m ²	0.070	16

Los artículos 317 y 380 del Plan de Ordenamiento Territorial definen que los suelos localizados en tratamientos urbanos de Desarrollo o renovación urbana, en cualquiera de sus modalidades, podrán acceder a mayores edificabilidades, siempre que se ceda al Distrito un pago compensatorio para la ejecución de sistemas de movilidad y espacios públicos de carácter general.

Así las cosas, y con el fin de garantizar el principio legislativo del ordenamiento territorial, el reparto de cargas y beneficios, la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal deberá precisar las condiciones a través de las cuales los predios en tratamiento de renovación urbana y de desarrollo puedan acceder a mayores edificabilidades, autorizando un aumento de los aprovechamientos urbanísticos en compensación por las cargas generales identificadas, tanto desde la Operación Estratégica como desde el mismo POZ.

f) Densidad:

Según el Artículo 351 del Decreto 0212 de 2014 corresponde al “*número de unidades de vivienda que se puede desarrollar en un predio, aplica para los proyectos donde exista el uso residencial y se determina multiplicando la densidad señalada, de acuerdo con el tratamiento, por el área total del predio*”. Este artículo también define que “*en el caso de proyectos con unidades de aparta estudios, la densidad será equivalente a dos unidades de aparta estudios por cada unidad de vivienda resultante de aplicar la densidad*”.

La precisión de las densidades habitacionales es fundamental para la precisión de los sistemas públicos de soporte necesarios para el desarrollo de usos residenciales y, por tanto, guardan una estrecha relación con el aporte futuro a cargas urbanísticas definidas, tanto desde el Plan de Ordenamiento Zonal como desde los instrumentos de planificación complementaria a su interior.

Es importante señalar que, al igual que la edificabilidad, el Plan de Ordenamiento Territorial habilita la posibilidad de generar densidades habitacionales adicionales a las básicas, establecidas por polígonos de tratamiento urbanístico. Estas densidades máximas deberán ser igualmente precisadas por el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios del Plan de Ordenamiento Zonal, en función del aporte a cargas generales de los futuros desarrollos al interior del área de planificación.

g) Índices de Ocupación:

Si bien el Plan de Ordenamiento Territorial no contiene una definición específica de los índices de ocupación, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.1.1 del Decreto Nacional 1077 de 2015, estos índices se entienden como *“la proporción del área de suelo que puede ser ocupada por edificación en primer piso bajo cubierta, y se expresa por el cociente que resulta de dividir el área que puede ser ocupada por edificación en primer piso bajo cubierta por el área total del predio”*.

Estos índices de ocupación se asignan en función de los tratamientos urbanísticos y, al igual que las variables anteriores que definen los aprovechamientos urbanísticos de los suelos urbanos, se diferencian entre índices de ocupación básicos e índices de ocupación máximos. Cabe resaltar que, a diferencia de las definiciones relacionadas con la edificabilidad o densidades máximas, el Plan de Ordenamiento Territorial no define un indicador en caso de acceder a mayores aprovechamientos urbanísticos.

Estos índices de ocupación máximos son entonces un resultado de las mayores edificabilidades y densidades habitacionales, y su consecuente aporte a sistemas de movilidad, espacios públicos y equipamientos.

A continuación, se presenta una tabla que resume los aprovechamientos urbanísticos aplicables a las diversas modalidades de tratamientos urbanísticos incluidos en el Plan de Ordenamiento Zonal según lo definido en el Plan de Ordenamiento Territorial:

TRATAMIENTO	NIVEL DE TRATAMIENTO	EDIFICABILIDAD BASE			EDIFICABILIDAD MÁXIMA		
		RANGO DEL AREA DEL PREDIO (M2)	DENSIDAD MAX. (Viv/M2 Área Predio)	ALTURA MAXIMA (Pisos)	RANGO DEL AREA DEL PREDIO (M2)	DENSIDAD MAX. (Viv/M2 Área Predio)	ALTURA MAXIMA (Pisos)
RENOVACION	Reactivación	Hasta 600 M2	0,010	2	Hasta 600 M2	0,012	3
		Entre 601 M2 y 800 M2	0,012	2	Entre 601 M2 y 800 M2	0,040	5
		Entre 801 M2 y 3000 M2	0,020	2	Entre 801 M2 y 3000 M2	0,060	8
		Mayor a 3000 M2	0,020	2	Mayor a 3000 M2 (Solo cuando lo autorice el Plan Zonal)	0,070	16
	Redesarrollo	Conforme al Plan Parcial			Conforme al Plan Parcial hasta máximo 40 pisos		
TRATAMIENTO	NIVEL DE TRATAMIENTO	EDIFICABILIDAD BASE			EDIFICABILIDAD MÁXIMA		
CONSOLIDACIÓN	Especial	Conforme al Plan de Reordenamiento			Conforme al Plan de Reordenamiento		
TRATAMIENTO	NIVEL DE TRATAMIENTO	EDIFICABILIDAD BASE			EDIFICABILIDAD MÁXIMA		
		DENSIDAD MAX. (Viv/M2 Área Predio)	Índice Máximo de Construcción (I.C.)	Altura Máxima (Pisos)	DENSIDAD MAX. (Viv/M2 Área Predio)	Índice Máximo de Construcción (I.C.)	Altura Máxima (Pisos)
DESARROLLO	Bajo	0,015	1,5	5	0,030	5	8
	Medio	0,020			0,070	9	50

Tabla 13. Edificabilidad base y máxima aplicable a las modalidades de tratamientos urbanísticos en la Operación Estratégica

Fuente: Extraído del Plan de Ordenamiento Territorial

Adicional a lo anterior, es importante señalar que es posible tener dos tipologías edificatorias: con o sin plataformas en los primeros niveles, para esto el Plan Zonal

establece condicionantes urbanísticas dependiendo de la tipología a desarrollar, por ejemplo:

- En el caso de la implementación de plataformas están podrán ser de hasta 4 pisos, de los cuales si dentro de los 2 primeros pisos se dejan otros usos (comercio, equipamiento, etc.). Se permitirá que no sean contados en la altura máxima, y los otros dos pisos serán para estacionamiento. Esto porque en el Modelo Estratégico del Plan Zonal se proponen primeros pisos activos para una ciudad con más servicios y cercanías.
- Si no se implementan tipología edificatoria de plataforma la altura es la permitida en la normativa y podrán ocupar máximo el 0,40/m² del área del predio, respetando los aislamientos del POT.

3. 2. 5. 4. Obligaciones urbanísticas:

Las obligaciones urbanísticas o áreas de cesión se entienden como la contraprestación que se establece desde el Plan de Ordenamiento Territorial y su reglamentación complementaria, a cambio de los derechos de edificabilidad otorgados. En tal sentido, el Plan de Ordenamiento Territorial define, dentro de las obligaciones urbanísticas, cuatro tipos de obligaciones urbanísticas a saber:

- Cesión pública para Parques y Zonas Verdes: destinada a la generación de espacios públicos efectivos para el goce y disfrute de la ciudadanía.
- Cesión pública para Equipamiento comunal público: áreas destinadas a la localización de equipamientos comunales, de manera que los nuevos desarrollos estén servidos adecuadamente de usos dotacionales de soporte.
- Cesión pública para sistema vial: áreas requeridas para el correcto funcionamiento de los sistemas de movilidad, tanto locales como generales. En estas áreas se localizan, además, las infraestructuras para el abastecimiento de servicios públicos domiciliarios.
- Vivienda de Interés Prioritario: porcentaje establecido desde la norma nacional para la generación de vivienda social, ligada a planes parciales en los casos en que sea exigible.

E el Plan de Ordenamiento Territorial define las obligaciones en función del tratamiento urbanístico. A continuación, se presenta una tabla resumen con las obligaciones urbanísticas definidas para los suelos de renovación y de desarrollo urbano:

TRATAMIENTO	Cesión pública para Parques y Zonas Verdes	Cesión pública para Equipamiento comunal público	Cesión pública para sistema vial	Vivienda de Interés Prioritario
Desarrollo	20% del Área Neta Urbanizable	5% del Área Neta Urbanizable	Las necesarias para dotar al área respectiva del sistema vial	20% del área útil residencial aplicando los mecanismos definidos en el Artículo 369
Renovación	13% del Área Neta Urbanizable, así como el mejoramiento y dotación del		intermedio y local y las áreas para redes secundarias	

TRATAMIENTO	Cesión pública para Parques y Zonas Verdes	Cesión pública para Equipamiento comunal público	Cesión pública para sistema vial	Vivienda de Interés Prioritario
	espacio público existente.		de servicios públicos.	

Tabla 14. Cesiones obligatorias por tratamiento urbanístico
Fuente: Extraído del Plan de Ordenamiento Territorial

Cabe resaltar que el Plan de Ordenamiento Territorial no define áreas de cesión específicas para los suelos al interior de polígonos de consolidación. Sin embargo, define en su artículo 414 que, para acceder a las edificabilidades máximas establecidas, “se deberá ceder al distrito como compensación de espacio público y de infraestructura vial, por intercambio de mayor edificabilidad como sistema de distribución de cargas y beneficios, un área de 0,04 M2 de área para espacio público y sistema de malla vial arterial, por cada 1M2 de construcción adicional al básico que se desee acceder, sin sobrepasar la edificabilidad máxima permitida”. Por tanto, si bien no se establece una obligación para la consolidación de sistemas locales, los polígonos de consolidación pueden aportar igualmente a la concreción de los sistemas generales de ciudad.

Es importante aclarar que, salvo los polígonos de consolidación especial, los desarrollos en los demás suelos con tratamiento urbanístico de consolidación pueden desarrollarse predio a predio sin necesidad de mediar la formulación de un instrumento de planificación complementaria.

Al respecto, se resalta que al interior del área de planificación se localiza un polígono de Consolidación Especial, asociado a la Base Naval. El Plan de Ordenamiento Territorial define en su artículo 418 que, “Cuando se pretenda cambiar el uso dotacional, deberá cumplir con las obligaciones de las actuaciones de urbanización, tales como: 25% para cesión de espacio público y equipamiento, controles ambientales y cesiones para vías locales, en las condiciones establecidas en el presente decreto para el tratamiento de desarrollo”. En tal sentido, estos polígonos pueden igualmente aportar de manera significativa a la concreción de los sistemas públicos proyectados desde el POT, los Planes de Ordenamiento Zonal o lo definido desde los respectivos Planes de Regularización y Manejo.

h) Condiciones para el cumplimiento de las áreas de cesión:

A continuación, se presentan algunas precisiones y disposiciones normativas adicionales a considerar en el marco de la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal:

1. Cesiones para el subsistema vial: el Artículo 161 del Decreto 0212 de 2014 establece que “en los procesos de urbanización y en los planes parciales de desarrollo y de renovación urbana se debe ceder en forma gratuita la totalidad del sistema vial local e intermedio y hasta un siete por ciento (7%) del área requerida para la consolidación de los sistemas viales regionales, arteriales, semiarteriales, de ciclorrutas y alamedas propuestos en este plan y/o en sus instrumentos complementarios como Planes Zonales, Actuaciones Urbanas Integrales, Operaciones Estratégicas, Macroproyectos, entre otros.”

2. Cesiones urbanísticas en Zonas de amortiguación o zonas de preservación y manejo ambiental: el parágrafo 3 del artículo 61 del Plan de Ordenamiento Territorial establece que “las zonas de amortiguación o zonas de preservación y manejo ambiental (ZMPA) podrán ser contabilizadas dentro de las obligaciones de cesiones urbanísticas para parques y zonas verdes hasta en un cincuenta por ciento (50%)”.

3. Cesiones en planes parciales de renovación urbana: para los desarrollos en renovación urbana en la modalidad de redesarrollo, sujetos a la formulación y adopción de planes parciales, el artículo 379 del POT también establece la obligatoriedad de “establecer los acuerdos con la Empresas Prestadoras de servicios públicos para la renovación y ampliación de redes cuando se requiera” y la de “establecer acuerdos con la Administración Distrital para la construcción y mejoramiento de las vías de la malla vial principal que afectan o se requieran para el desarrollo del plan parcial”.

De acuerdo a lo anterior, la precisión del planteamiento urbanístico en lo referido al sistema vial y a la disposición de las cargas necesarias para el desarrollo de redes de servicios públicos, debe formularse en común acuerdo con las empresas prestadoras de servicios públicos y la administración distrital.

4. Cesiones en tratamiento de Desarrollo: el artículo 356 del Decreto 0212 de 2014 define que en los suelos de desarrollo. en todos los casos, las áreas de cesión gratuita “serán del 25% del Área Neta Urbanizable distribuidas así: 20% del Área Neta Urbanizable (ANU) destinado para parques y zonas verdes y el 5% restante del ANU, destinado a equipamiento comunal público”

Igualmente, el parágrafo 2 del citado artículo 356 define que las áreas destinadas a Espacio Público “se entregarán dotadas con equipamiento para parques y mobiliario urbano, en función de su escala”.

5. Criterios generales para las áreas de cesión gratuitas: Para todos los procesos de urbanización, independiente del polígono de tratamiento urbanístico donde se localice, se deberán atender las disposiciones contenidas en el artículo 358 del Plan de Ordenamiento Territorial. Estas disposiciones se citan a continuación:

1. “El total de cesión exigida en cada proyecto se distribuye en un 50% en un solo globo y el resto en uno o varios globos con área mínima de 1.000 m² y en parkways o separadores cumpliendo las condiciones establecidas en el Tomo II, Componente Urbano, del Documento Técnico de Soporte del presente POT. Se exceptúan los proyectos con un área de cesión total inferior a 2.000 m², en cuyo caso la cesión deberá estar concentrada en un solo globo.

2. Cuando el área de cesión sea menor 500 M² deberá pagarse en los términos señalados en el artículo 362 al fondo de compensación de espacio público creado mediante el presente decreto para tal fin.

3. Se permite la cesión del 20% del total de la cesión exigida para destinarlo a la construcción de grandes parques zonales, aunque estos se localicen en proyectos diferentes, previa autorización de la Secretaría de Planeación, siempre y cuando estén ubicados en la misma zona de influencia, en este caso, se deberá ir construyendo el parque zonal, simultánea y proporcionalmente con la urbanización generadora de la cesión.

4. En lo referente a la localización y acceso de estas cesiones, en todos los casos debe garantizarse acceso a las cesiones públicas para parques y equipamientos desde una vía pública vehicular, con continuidad vial.

5. No se permite la localización de las cesiones en predios inundables, en zonas de alto riesgo, zonas de protección por proximidad a lagunas de oxidación, plantas de tratamiento de aguas residuales y/o rellenos sanitarios (zona de mitigación), o en predios con pendientes superiores al 25%.

6. La configuración geométrica para globos de cesión pública, zonas verdes y equipamientos no comprendidos en los literales anteriores, deben tener los siguientes parámetros normativos:

- *Todos los puntos del perímetro de los globos de cesión deben proyectarse en forma continua hacia el espacio público, sin interrupción por áreas privadas.*
- *La relación entre el frente contra el espacio público y la profundidad de los globos de cesión se regulan por las siguientes proporciones:*
- *Frente entre 20 metros y hasta 50 metros: Profundidad máxima, dos veces y media (2.5) veces el frente y un mínimo de 20 metros.*
- *Frente de más de 50 metros y hasta 100 metros: Profundidad máxima de cuatro (4) veces el frente y un mínimo de la mitad del frente.*
- *Frentes con dimensiones superiores a 100 metros, se regulan por las condiciones que establezca el Plan Parcial y/o Licencia de Urbanismo, siguiendo una proporción mínima de 1 de frente por 4 de fondo.*

7. Se permite áreas de cesión obligada para espacio público con formas irregulares o proporciones que no obedecen a las previamente reglamentadas, proyectándose éstas siempre en forma continua hacia el espacio público, hasta un área máxima del diez por ciento (10%) del total de las áreas de cesión obligada para espacio público del proyecto.

8. Las áreas de cesión pública para zonas verdes en parkways no podrán exceder el 30% del total de las áreas de cesión en cada proyecto.

9. Todos los puntos del perímetro de los globos de cesión deben proyectarse en forma continua hacia el espacio público, sin interrupción por áreas privadas.

10. No se podrá ubicar las áreas de cesiones en áreas afectadas por vías incluidas en el Plan Vial, áreas de servidumbre por trazado de líneas de energía de Alta tensión, zonas de reserva para futuro transporte masivo y/o servicios públicos”.

i) Otras condiciones para el pago de áreas de cesión:

Finalmente, se referencian algunas de las condiciones específicas definidas por el Plan de Ordenamiento Territorial para el tratamiento de Desarrollo:

1. El parágrafo 3 del Artículo 356 del Plan de Ordenamiento territorial define que *“las nuevas urbanizaciones procurarán integrar el área libre pública a ceder de tal forma que quede colindante con las ya existentes o aprobadas, lo cual será concertado con las autoridades de Planeación”.*

2. El Artículo 361 del Plan de Ordenamiento territorial establece que *“hasta máximo el 20% de las cesiones obligatorias con destino a espacio público podrán ser objeto de traslado a zonas deficitarias de la ciudad o zonas de riesgo alto no mitigable para la construcción de parques. El 100% de las cesiones para equipamiento público podrá ser trasladado a zonas deficitarias de la ciudad”.* Para ello se deberá aplicar la metodología mostrada en el Artículo 362 del Decreto 0212 de 2014.

3. El artículo 362 del Plan de Ordenamiento Territorial define condiciones para el traslado de áreas de cesión en sectores deficitarios, para lo cual *“se deberá establecer un equivalente en avalúos comerciales por zonas homogéneas del metro cuadrado del predio que genera la obligación y del predio (s) receptor (es)”.*

Igualmente, para el caso de los suelos de desarrollo urbano, el artículo 371 del POT define que *“Para el cumplimiento de la compensación en zonas deficitarias de la ciudad; se deberá establecer un equivalente en avalúos comerciales de zona homogénea por metro cuadrado del predio que genera la obligación y el área receptora”.*

4. El Artículo 363 del Plan de Ordenamiento territorial reglamenta que cuando se traslade la Cesión obligatoria con destino a espacio público en áreas de riesgo, *“esta se recibirá*

a razón de 1:5, es decir, por cada metro cuadrado de cesión obligatoria en el área origen, al ser trasladado se deberá cumplir con un equivalente a cinco (5) metros cuadrados de área en el predio receptor, los cuales deberán ser entregados y escriturados al Distrito solo cuando sean realizadas las obras de mitigación correspondientes para su habilitación y dotados y equipados con las condiciones exigidas en este decreto para cumplir su función como elementos constitutivos del espacio público”

5. El primer inciso del Artículo 364 del Plan de Ordenamiento Territorial define que *“cuando el área de cesión para espacio público sea menor 500 M2 deberá pagarse su equivalente en dinero a un fondo de compensación de espacio público creado mediante el presente decreto para tal fin”*.

6. El segundo inciso del Artículo 364 del Plan de Ordenamiento Territorial establece que *“el área de cesión destinada a equipamiento público podrá ser siempre pagada al fondo de compensación de equipamiento [...]; el dinero recaudado en este fondo solo podrá ser utilizado en la construcción de equipamientos públicos tales como salud, educación, bienestar social o bibliotecas públicas”*.

3. 2. 6. CONCLUSIONES ORIENTADORAS:

Una vez reconocidos, analizados y caracterizados los sistemas y elementos que configuran el territorio en el que se emplaza el Plan de Ordenamiento Zonal, se logra aproximar al entendimiento del estado y función del territorio, así como el papel que cada una de las piezas urbanas tienen en el Modelo de Ocupación proyectado para el Distrito de Barranquilla. Por tanto, para la construcción del Modelo de Ocupación Estratégico del presente instrumento de planificación se deben tener en cuenta los siguientes temas clave:

1. Articular elementos de la estructura ecológica principal al sistema de espacialidades públicas.
2. Definir lineamientos para la gestión del riesgo en el marco de la formulación del POZ y sus instrumentos de planificación complementaria.
3. Definir lineamientos para el desarrollo de una nueva estructura vial que permita permear la trama urbana, acercando el Río Magdalena con la ciudad consolidada, y permitiendo el desarrollo equilibrado de los suelos que cuentan con mayores potenciales para albergar procesos de urbanización.
4. Cualificación de la malla vial existente, de acuerdo a las proyecciones de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Desarrollo Distrital.
5. Articular los sistemas de transporte público y colectivo, existentes y proyectados, en la definición de las espacialidades públicas que desarrolle el POZ y sus instrumentos de planificación complementaria, así como la adecuación de las infraestructuras existentes para garantizar la distribución equitativa e incluyente de la sección pública.
6. Articular los proyectos estratégicos en el territorio, estructurados o propuestos por los actores involucrados en el desarrollo del Plan de Ordenamiento Zonal y sus instrumentos de planificación complementaria.
7. Fortalecer la red de equipamientos, con adecuadas condiciones de accesibilidad, de manera que atiendan las demandas de la población actual y futura en el área de planificación, articulados a los sistemas de espacios públicos.
8. Definir lineamientos para la consolidación de los sistemas de espacios públicos jerarquizados, garantizando la capacidad de soporte para los nuevos desarrollos, y contribuyendo a superar los déficits instalados en el territorio, mejorando las condiciones de habitabilidad tanto al interior del POZ como de su entorno y

- asegurando un equilibrio de zonas verdes y espacio público en todo el área del Plan Zonal.
9. Articular en la definición de los sistemas de espacios públicos, las redes de conectividad ecológicas potenciales en el territorio, consolidando un sistema de espacios públicos con una clara vocación ambiental.
 10. Definir estrategias y lineamientos para mejorar la cobertura de las redes de servicios públicos, potenciando los elementos presentes en el territorio, y garantizando la capacidad de soporte para los desarrollos actuales y futuros al interior del área de planificación del POZ.
 11. Definir lineamientos para la consolidación de una nueva estructura morfológica y predial, asociado a procesos de gestión del suelo, con el fin de garantizar una ocupación óptima y eficiente del territorio que sustente el potencial de crecimiento y densificación, especialmente en los sectores que cuentan con mayores capacidades de desarrollo urbanístico e inmobiliario.
 12. Precisar la definición de los usos del suelo, en el marco de las atribuciones del Plan de Ordenamiento Zonal, atendiendo a las dinámicas y demandas del territorio, y permitiendo la consolidación del potencial de crecimiento y densificación de acuerdo con el potencial normativo establecido desde el POT.
 13. Precisar la definición de tratamientos urbanísticos atendiendo al papel estratégico de cada sector que conforma el Plan de Ordenamiento Zonal, con el fin de promover procesos de desarrollo y ocupación racional del suelo y garantizar la consolidación del modelo de ocupación estratégico definido desde el POT y la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena.
 14. Definir un sistema de reparto de cargas y beneficios que garantice la concreción del potencial de aprovechamiento urbanístico del Plan de Ordenamiento Zonal y el aporte equitativo a los sistemas públicos de soporte, especialmente los sistemas generales de ciudad.
 15. Fomentar el desarrollo de primeros pisos activos para asegurar actividad y atraktividad en toda el área del Plan Zonal.
 16. Integrar soluciones bioclimáticas en las edificaciones (ocupación fachadas, orientación, materiales, ocupación primeros pisos, entre otros), para así asegurar la integración de las condiciones del sol, el viento y la humedad en los diseños y asegurar la implementación de soluciones sostenibles.
 17. Mejorar las condiciones de habitabilidad de la población residente y garantizar su adecuada vinculación a los procesos de desarrollo urbanístico futuros.

4. COMPONENTE OPERATIVO. FORMULACIÓN URBANÍSTICA

4. 1. CRITERIOS GENERALES DE INTERVENCIÓN

A continuación, se definen los criterios generales de intervención que enmarcan la propuesta del Plan de Ordenamiento Zonal, y se armonizan con los objetivos, políticas y estrategias definidas en el Marco General del presente Documento Técnico de Soporte:

- **Desarrollo urbano equilibrado y sostenible:** busca el desarrollo de un modelo estratégico de ocupación que apunte a la consolidación de los sistemas de soporte, tanto de la Estructura Ambiental como de la Estructura Funcional y de Servicios, en armonía con el potencial edificatorio, las densidades urbanas y los nuevos usos del suelo que se concreten a través de instrumentos de planificación complementaria o actuaciones urbanísticas, posteriores a la adopción del Plan de Ordenamiento Zonal.

Busca, igualmente, la consolidación de un modelo de desarrollo que ponga en valor la base natural del territorio y el paisaje urbano, y parta de las necesidades de la población que a futuro se asentará en el área de planificación y la población residente en su entorno inmediato.

Igualmente, busca promover un desarrollo viable técnica y financieramente, donde la atracción de recursos para la consolidación del potencial normativo sea suficiente para desarrollar los sistemas generales de soporte previstos desde el modelo de ocupación del Plan de Ordenamiento Zonal.

- **Puesta en valor de la Estructura Ambiental de Soporte:** se busca promover el desarrollo de sistemas de espacio público y movilidad que incorporen los elementos de la Estructura Ecológica del Distrito, y se consoliden intervenciones tendientes a la recuperación de sus cualidades ambientales; la preservación de los cuerpos de agua y rondas hídricas, así como la vegetación presente en estos suelos; potenciar la siembra de especies nativas y vegetación riparia; e intervenciones que mitiguen las condiciones de amenaza y riesgo, sin que esto implique el detrimento de los valores ambientales.

Por tanto, se propone incorporar los suelos de protección y las zonas de amortiguación al interior del área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal, como los principales elementos estructurantes de la propuesta urbana, especialmente del sistema de parques y zonas verdes, y el desarrollo de áreas complementarias que permitan potenciar las redes de conectividad ecológica y brinden, a su vez, cualidades de habitabilidad y confort para los futuros desarrollos.

- **Oferta equitativa de espacios públicos:** el Plan de Ordenamiento Zonal propone el desarrollo de importantes áreas destinadas a espacios públicos efectivos, ordenados en torno a la Estructura Ambiental de Soporte, y en función de las intervenciones de espacio público presentes en el área de planificación, especialmente el Gran Malecón del Río Magdalena.

Propone un modelo de ocupación que se estructura a partir de los espacios públicos de escala general, y desarrolla un esquema de gestión que busca armonizar el potencial normativo de estos suelos con la destinación y dotación

de los nuevos parques y zonas verdes. Se pretende con esto que el desarrollo progresivo de instrumentos de planificación complementaria y las actuaciones urbanísticas que se consoliden posterior a la adopción del Plan de Ordenamiento Zonal, aporten a la consolidación de los sistemas públicos proyectados definiendo un marco normativo que haga atractivo su desarrollo.

Se busca que los nuevos desarrollos cuenten con un soporte urbano suficiente, con altos estándares urbanísticos, aportando a la reducción de los déficits cuantitativos y cualitativos de espacio público del Distrito. Así pues, se busca que las futuras densidades habitacionales cuenten con índices adecuados de espacio público por habitante que, y que, además, generen un aporte a los suelos más consolidados por fuera del área de planificación del POZ.

- **Mejora en la capacidad del sistema de movilidad:** la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal parte del reconocimiento de los principales elementos del sistema de movilidad del Distrito, como los ejes funcionales que soportan los usos existentes y proyectados en el área de planificación, y propone un sistema vial complementario, que busca distribuir los flujos de personas y mercancías, mitigando los posibles conflictos y la saturación de la malla vial existente.

Propone, igualmente, el desarrollo de ejes transversales que conectan el Plan de Ordenamiento Zonal con las áreas consolidadas de la ciudad, en su entorno inmediato, especialmente con las vías de mayor jerarquía, permitiendo la continuidad del trazado urbano y acercar a la población a los espacios públicos existentes y proyectados, especialmente al Gran Malecón del Río Magdalena.

El desarrollo futuro del sistema vial estará sustentado en la formulación y gestión de instrumentos de planificación complementaria que, a través de estudios técnicos garanticen la suficiencia de los sistemas de movilidad y la adecuada accesibilidad desde y hacia los nuevos desarrollos.

Finalmente, se propone un esquema de distribución de usos y servicios urbanos que reduzcan la necesidad de grandes desplazamientos, de la mano de una distribución equitativa de la sección pública de la vía, priorizando los medios de movilidad no motorizados y los sistemas de transporte público, con el fin de generar un modelo urbanístico equilibrado y sostenible.

- **Desarrollo de equipamientos articulados a los sistemas generales de espacio público y movilidad:** se propone que, con la formulación y gestión de instrumentos de planificación complementaria y demás actuaciones urbanísticas, y la consecuente concreción de las obligaciones asociadas al sistema de equipamientos, se genere una oferta importante de usos dotacionales que garanticen la satisfacción de las necesidades cotidianas de la población futura a asentarse en el área de planificación del POZ, y de la población residente en los suelos más consolidados.

Por tanto, se hace necesario que los nuevos equipamientos estén localizados en torno a los sistemas de espacios públicos y de movilidad de escala general, garantizando la accesibilidad de la población y ampliando su cobertura.

- **Distribución equilibrada de las densidades habitacionales:** el Plan de Ordenamiento Zonal acoge las definiciones de aprovechamientos urbanísticos del Plan de Ordenamiento Territorial, pero propone el desarrollo de proyectos de usos mixtos con criterios de localización de los usos residenciales, comerciales y de servicios, en función de los elementos estructurantes de la propuesta urbana.

Igualmente, propone la consolidación de sistemas de espacios públicos y movilidad que garanticen la armonía entre los nuevos usos del suelo y la capacidad de soporte del territorio, guardando una relación equilibrada entre los metros cuadrados en cada uso y las densidades habitacionales, con los índices objetivo de espacio público y equipamiento por habitante a los que apunta tanto la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena como el Plan de Ordenamiento Territorial.

De este modo, se pretende que los nuevos desarrollos no desborden la capacidad de generación de las estructuras urbanas de soporte en relación con el potencial de crecimiento y densificación, especialmente de los suelos con asignación de tratamiento de renovación urbana o desarrollo; suelos que concentran las mayores oportunidades para la consolidación del modelo de desarrollo futuro de Barranquilla.

- **Mezcla de usos del suelo:** el Plan de Ordenamiento Zonal reconoce las ventajas comparativas y competitivas del área de planificación, priorizando los usos residenciales como el principal motor de desarrollo de este sector estratégico de la ciudad, pero promoviendo igualmente la consolidación de usos comerciales, dotacionales y de servicios que promuevan el POZ como el principal foco de desarrollo de la ciudad, atrayendo inversión nacional y extranjera, y aporten a la competitividad económica del Distrito.

Con esta apuesta, se busca igualmente que los usos residenciales cuenten con usos complementarios de soporte, garantizando la satisfacción de las necesidades básicas de la población que a futuro residirá en el área de planificación, y de la población de los suelos consolidados por fuera del POZ. Con este modelo, se pretende igualmente generar nuevas centralidades a diferentes escalas que acerquen a población a los servicios urbanos, reduciendo la necesidad de grandes desplazamientos y la dependencia de los sectores económicos consolidados de Barranquilla.

- **Promover el mayor y mejor uso del suelo:** el Plan de Ordenamiento Zonal desarrolla un marco normativo que busca la consolidación de los mayores y mejores aprovechamientos urbanísticos, de acuerdo a las definiciones del Plan de Ordenamiento Territorial, potenciando las ventajas competitivas y comparativas de los suelos con mayores potenciales de desarrollo en el área de planificación.

Con la consolidación de los mayores aprovechamientos urbanísticos, especialmente los asociados a los suelos de renovación urbana y desarrollo urbano, se pretende igualmente generar recursos para la consolidación de los sistemas generales de soporte y las demás intervenciones estratégicas de iniciativa pública en el POZ.

- **Generar lineamientos que promuevan el desarrollo de alturas escalonadas para asegurar visuales al Río Magdalena:** Teniendo en cuenta que uno de los objetivos de la ciudad es darle la cara al Río y por lo cual se han desarrollado proyectos estratégicos para asegurarlo, es importante asegurar que ese paisaje urbano no se pierda y pueda ser aprovechado por la nueva ciudad y la ciudad consolidada, adicional este es el principal frente de entrada de vientos por lo que promover el desarrollo de altura escalonada en el área del presente Plan Zonal se convierte en un criterio importante para su desarrollo.

- **Generar lineamientos que promuevan la reducción de isla de calor a escala peatonal, integrando las características del lugar en temas de soleamientos vientos y humedad.:** Las condiciones bioclimáticas de la ciudad, que son únicas dadas por su localización geográfica se deben de tener en cuenta en todo el área de desarrollo, identificarlas, analizarlas y aplicar soluciones que lo tengan en cuenta en los nuevos desarrollos pueden asegurar un desarrollo sostenible; pero también una mejor respuesta a los efectos del cambio climático.

La principal estrategia bioclimática para el área del Plan Zonal es el viento, que ayudará a mejorar la sensación térmica provocada por altas temperaturas y humedades relativas. Por tanto, el análisis del viento local es un vector de diseño del ordenamiento de esta zona condicionando el trazado de sus calles, la altura de las edificaciones, la disposición de edificios sin provocar obstrucciones al viento, la situación de los espacios libres y plazas.

4. 2. MODELO ESTRATÉGICO DE OCUPACIÓN – ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA Y ESPACIAL PROPUESTA

4. 2. 1. Modelo Estratégico de Ocupación:

La definición del Modelo de Ocupación Estratégico se proyecta como un esquema de organización del territorio que comprende tanto los elementos estructurantes del área de planificación, precisando la distribución de los elementos que constituyen la Estructura Funcional y de Servicios, y su relación con la base ambiental del territorio, al tiempo que concreta las apuestas relacionadas con los sistemas de ocupación privada, es decir, los elementos estructurados. Sobre estos últimos, el Modelo de Ocupación se centra en la definición de lineamientos para la consolidación de las apuestas de usos del suelo, en armonía con las proyecciones del Plan de Ordenamiento Territorial de Barranquilla y de la Operación Estratégica de la Ribera, donde se definen unos conceptos urbanos orientadores que a nivel macro orientan la visión que se tiene para las áreas que hacen parte de esta, donde se encuentra el actual Plan Zonal, estos conceptos urbanos se convierten en una base para el desarrollo específico del Modelo de Ocupación Estratégico de presente Plan Zonal.

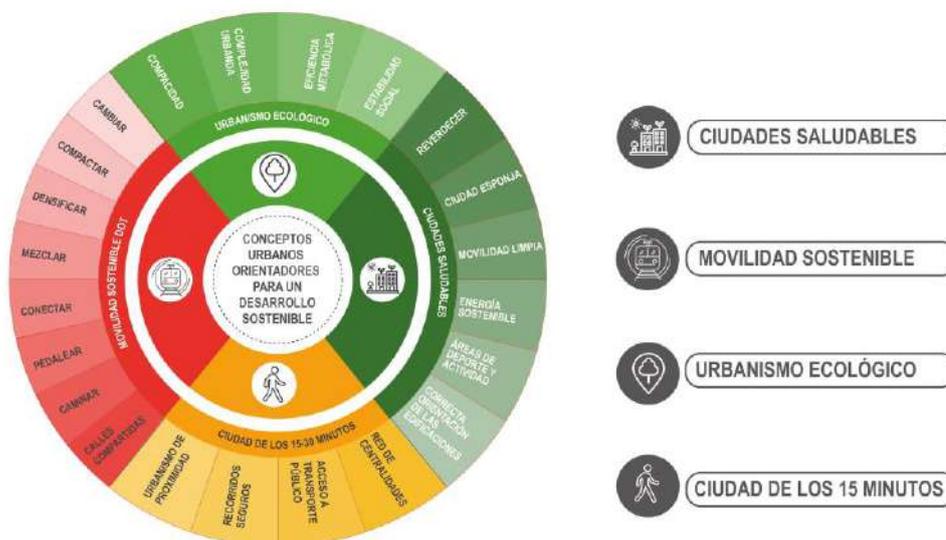


Figura 37. Conceptos Urbanos Orientadores Operación Estratégica de la Ribera
Fuente: DTS Operación Estratégica de la Ribera

El Modelo de Ocupación Estratégico se propone entonces como un marco de referencia que aporta una visión integral de planificación del territorio, e identifica las intervenciones estratégicas para lograr los objetivos del Plan de Ordenamiento Zonal; intervenciones que serán desarrollados de manera detallada por los instrumentos de planificación complementaria de tercer nivel y concretadas en las actuaciones urbanísticas.

La definición del Modelo parte de la lectura de las realidades tanto físicas como sociales y económicas del territorio, y propone una visión espacial que concreta los objetivos principales, específicos, las políticas y estrategias del Plan de Ordenamiento Zonal. Adicionalmente, retoma los ejes de visión del Distrito que condicionan el modelo de ordenamiento territorial, así como las estructuras definidas por el Plan de Ordenamiento Territorial y en la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena.

4. 2. 1. 1. Componentes del Modelo Estratégico de Ocupación:

1. Un territorio que se ordena en torno al agua:

La definición del Modelo Estratégico de Ocupación se fundamenta en el reconocimiento y puesta en valor de los cuerpos de agua presentes al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, y el Río Magdalena como el principal elemento estructurante del Distrito y el principal referente ambiental y paisajístico del área de planificación. Adicionalmente, el Gran Malecón del Río Magdalena se proyecta como el principal escenario de vida urbana. Por tanto, se proponen estrategias tendientes a la recuperación ambiental y paisajística de su ribera, y el desarrollo de proyectos de espacio público complementarios al Gran Malecón.

Igualmente, se reconocen y valoran los caños y arroyos al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, que representan oportunidades para la consolidación de espacios de articulación entre el Río Magdalena y el resto de la ciudad. Estos elementos, además de condicionar la morfología de los suelos al interior del área de planificación, tienen el potencial de ser aprovechados por medio de la consolidación de sistemas de parques, zonas verdes y movilidad, sin dejar de lado su recuperación y conservación ambiental.

2. El Gran Malecón del Río como el principal escenario de la vida urbana del Distrito:

El Modelo Estratégico de Ocupación propone, como principal proyecto de espacio público, la consolidación integral del proyecto del Gran Malecón del Río Magdalena, que no solo se concentra en terminar de ejecutar el proyecto de espacio público, sino en la articulación con los demás sistemas de soporte del territorio.

Propone la incorporación, en el sistema de espacialidades públicas, del sistema de transporte público fluvial; los sistemas de movilidad que se enlazan con el Malecón y los elementos transversales que conectan este espacio público con el resto de la ciudad.

Adicionalmente, el Plan de Ordenamiento Zonal propone que en torno al Gran Malecón del Río Magdalena se concentren parte de las cargas generales de espacios públicos, que serán condicionantes para los futuros procesos de urbanización en los suelos de renovación urbana y desarrollo, complementando la oferta de espacios públicos en torno al Río. Igualmente, se propone que los espacios públicos locales y los equipamientos que concrete cada proceso de desarrollo urbanístico estén igualmente asociados a este sistema de espacios públicos generales.

El Modelo Estratégico de Ocupación incorpora los espacios públicos proyectados por el Plan de Ordenamiento Territorial al interior del Plan de Ordenamiento Zonal. Dentro de estas intervenciones, se resalta el espacio público propuesto en el predio público de la Base Naval, como uno de los principales globos de cesión al interior del área de planificación, a gestionarse a través de la formulación e implementación del Plan de Reordenamiento.

Finalmente, se propone la implementación de mecanismos de gestión y financiación que, de una parte, aporten recursos para terminar de consolidar el espacio público proyectado del Malecón, y generen igualmente recursos para su sostenibilidad en el tiempo.

3. Un sistema de espacios públicos articulado a la estructura ecológica del Distrito:

El Modelo de Ocupación Estratégico parte de la necesidad de poner en valor los elementos constitutivos de la Estructura Ecológica principal y su vinculación con las dinámicas urbanas, por lo que se constituyen en los principales elementos de espacio público en el área de planificación.

Se propone generar nuevas espacialidades públicas, zonas verdes y de arbolado urbano, que pretenden conectar los elementos dispersos de la Estructura Ambiental del Distrito y aportar a la revitalización y reverdecimiento de este sector estratégico de la ciudad. Igualmente, se evidencia la necesidad de concretar proyectos de espacio público integrales, que además de permitir el disfrute de la ciudadanía de las cualidades ambientales y paisajísticas de la estructura ecológica, permitan la mitigación de las amenazas y riesgos presentes en el territorio.

Se busca con esto que las intervenciones tanto desde los sistemas de espacios públicos y de movilidad, cuenten con un enfoque ambiental que permita concretar los objetivos relacionados con la consolidación de redes de conectividad ecológica y complementen la estructura ambiental de soporte del territorio.

4. Un sistema de movilidad organizado y jerarquizado, que prioriza al peatón y medios de movilidad no motorizados y conecta el Río Magdalena con los suelos consolidados de la ciudad:

El Modelo Estratégico de Ocupación y el potencial de desarrollo previsto para el área de planificación del POZ, se sustenta en las infraestructuras viales existentes, especialmente las vías de mayor jerarquía que conectan todos los suelos en sentido norte-sur, la Vía 40 y la Avenida del Río. Estos ejes viales se proponen como elementos que integran los medios de movilidad motorizados y no motorizados, así como los sistemas de transporte público y colectivo, de manera que se garantice la accesibilidad de la población a los nuevos desarrollos y, en particular, a las espacialidades públicas que jugarán un papel fundamental en el mejoramiento de la capacidad de soporte del territorio.

Igualmente, se incorporan ejes viales de conectividad transversal, existentes y proyectadas, que permean la trama urbana y permiten conectar el Río Magdalena y sus espacios públicos, y los suelos del Plan de Ordenamiento Zonal, con el resto de la ciudad. Por tanto, estos ejes se proponen en continuidad de las vías principales de mayor jerarquía de la ciudad consolidada, constituyéndose en cargas generales de urbanización que serán asumidas por los futuros procesos de desarrollo urbanístico.

El Plan de Ordenamiento Zonal propone la planificación de los sistemas de movilidad en torno a la política de Movilidad Sostenible, donde se parte de una distribución equitativa del espacio público urbano, priorizando los medios de movilidad no motorizados y el transporte público, sobre el vehículo particular, reduciendo la dependencia de los medios privados de transporte, con lo que se busca impactar positivamente las cualidades urbanas y ambientales.

Por tanto, se propone que en torno a estos sistemas de movilidad se generen espacios públicos complementarios que incentiven al uso de medios de movilidad no motorizada, acompañado de amplias zonas verdes y de arbolado urbano que, además de aportar a la revitalización y reverdecimiento de estos ejes, y aportar cualidades de habitabilidad y confort, contribuyan a consolidar redes de conectividad ecológica, enlazando los elementos de la estructura ecológica principal.

El sistema vial principal propuesto por el Plan de Ordenamiento Zonal se complementa con ejes viales de menor jerarquía al interior de las áreas desarrollables, cuya gestión dependerá de la implementación de instrumentos de planificación complementaria y gestión del suelo, y cuyo objetivo es garantizar la accesibilidad al interior de los futuros desarrollos urbanísticos e inmobiliarios. Se propone que estas vías se consoliden como vías, de tráfico calmado, permitiendo la configuración de supermanzanas, al interior de las cuales se consolide un sistema de espacialidades públicas locales.

5. Nodos de equipamientos de ciudad, como dinamizadores de las transformaciones urbanas.

Teniendo en cuenta que existen diversas escalas de equipamientos, pensar en crear nodos de equipamientos en el área dentro del presente Plan Zonal permitirá la concentración de equipamientos urbanos de diferentes escalas con el objetivo de generar eficiencia en la utilización de la infraestructura para optimizar los recursos y conectarlos a través de espacio público y servicios urbanos.

Esto también permite la transformación de una zona de mayor tamaño y se convierten en polos de atracción de actividades con equipamientos de mayor escala. De esta manera dinamizar la oferta que se tiene en la ciudad y permitir el desplazamiento en diferentes localidades y barrios.

6. Un sistema de equipamientos locales, asociados a los sistemas de espacio público y principales ejes de movilidad:

El Plan de Ordenamiento Zonal propone la generación de nuevos equipamientos comunitarios ligados a los procesos de desarrollo de los suelos que cuentan con mayores posibilidades de transformación, articulados a las redes de conectividad ecológica, los sistemas de espacio público generales y elementos del sistema de movilidad principal.

Con esto se busca generar un sistema interconectado que garantice condiciones de accesibilidad de la comunidad, de manera que el sistema de equipamientos logre sustentar las necesidades básicas y jueguen un papel efectivo en la consolidación de la capacidad de soporte del territorio.

El desarrollo del sistema de equipamientos dependerá, por un lado, de la gestión de operaciones urbanas de escala intermedia ligados a los procesos de planificación complementaria o gestión del suelo, y al desarrollo de instrumentos de planificación complementaria como los Planes de Reordenamiento, asociado al polígono de

consolidación especial de la Base Naval, de acuerdo a las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial.

Finalmente, se propone que el sistema de equipamientos se encuentre articulado a las áreas con mayor concentración de usos complementarios a la vivienda, de manera que se consoliden núcleos de actividad urbana que aporten a la vitalidad de los espacios públicos urbanos.

7. Propiciar Soluciones Bioclimáticas que integren las características del área en temas de asoleamiento, vientos y humedad.

Es importante asegurar que desde el diseño del urbanismo hasta las construcciones cuenten con soluciones bioclimáticas. Esto con el objetivo de asegurar la adaptabilidad y trascendencia en el tiempo, a raíz de los actuales desafíos globales y locales, dados por el cambio climático.

En el caso de las construcciones se debe fomentar la implementación y uso del código de construcción sostenible adoptado en el país, donde soluciones para mejorar la utilización de los recursos, así como la implementación de soluciones desde su diseño arquitectónico, permitir el paso del viento, implementación de diversas formas para generar energía limpia, separación y reutilización de las aguas, separación de residuos, etc.

Y desde el componente urbanístico, asegurar que se permite el acceso de los vientos, se incrementan las zonas verdes y permeables para ayudar a las escorrentías de las aguas lluvias y reducir la sensación térmica en el Espacio Público, implementación de fachadas y cubiertas verdes, así como alternativas para el reverdecimiento de la ciudad, la implementación de primeros pisos activos, para reducir desplazamientos; y cualquier otra necesidad que surja de los desafíos cambiantes globales y locales.

4. 3. ESTRUCTURA AMBIENTAL PROPUESTA

4. 3. 1. Enfoque de la Estructura Ambiental

Según el Artículo 55 del Decreto 0212 de 2014, el concepto de Estructura Ambiental de Soporte hace referencia a *“la base sobre la cual descansa el desarrollo de la ciudad en armonía con el medio natural y en donde se da un gran soporte a uno de los principales pilares para su transformación que es la integración con el río Magdalena con los escenarios geográficos y paisajísticos que deben ser parte integral del sistema de espacio público. Igualmente, esta estructura estará conformada por los elementos naturales integrados a los diferentes ámbitos desde lo urbano, lo rural y suburbano, así como el sistema ecológico creado en la ciudad consolidada”*.

En la visión del largo plazo del Distrito, se mencionan criterios importantes como apostar por la consolidación de un modelo de ciudad verde, ambientalmente sostenible, adaptada al cambio climático y abierta al río, *“que valore su significativo patrimonio ambiental, la conservación de los recursos naturales y ecosistemas que le permitan a la ciudad de Barranquilla garantizar su desarrollo sostenible y encontrarse en condiciones adecuadas para enfrentar los efectos del cambio climático”*.

El Plan de Ordenamiento Territorial busca armonizar el desarrollo territorial de Barranquilla con la conservación y protección del medio ambiente; los recursos naturales; la prevención de amenazas y riesgos naturales; y establecer regulaciones sobre conservación, preservación y uso de las áreas e inmuebles consideradas como

patrimonio histórico, artístico y arquitectónico, en armonía con lo establecido en la Ley 388 de 1997.

Así mismo, dentro de las políticas de largo plazo del POT, se establecen las relacionadas con el equilibrio ambiental, entre las que destacan:

1. **Política de Desarrollo sostenible y resiliente:** propende por el equilibrio entre las dimensiones social, económica y medioambiental de su territorio, en el transcurso del tiempo; encaminado a la utilización efectiva y eficiente de los recursos existentes, la capacidad de soporte respecto de su aprovechamiento y la calidad de vida y el desarrollo económico y social de sus habitantes.
2. **Política de Ocupación del territorio:** dentro de una visión de Ciudad-Región, vinculada integralmente al Caribe Colombiano y a la economía global, Barranquilla propende por un modelo de ordenamiento racional y la optimización de una estructura y trama compacta, en un desarrollo continuo y denso, eficiente, más sostenible y ambientalmente más equilibrado, integrado con su entorno y apoyado en la organización desconcentrada de las actividades productivas, los espacios públicos y la oferta de servicios urbanos.

La estructura ambiental está conformada por dos sistemas, el sistema de elementos de la estructura ecológica principal y el sistema de elementos antrópicos, a su vez, estos sistemas se dividen en varios subsistemas, de la siguiente manera:

ESTRUCTURA AMBIENTAL	
SISTEMA	SUBSISTEMA
Sistema de elementos de la Estructura ecológica principal	Subsistema de cauces y rondas de protección de los arroyos León, Grande y Granada y sus afluentes y del sistema de caños del borde occidental del río Magdalena.
	Subsistema de bosque seco tropical.
	Subsistema Ciénaga de Mallorquín, compuesto por el cuerpo de agua y el bosque de manglar que la bordea.
Sistema de elementos antrópicos	Zonas de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA) o Subsistema de Zonas de Amortiguación o de los cauces de los arroyos Grande, León y Granada y los Caños del Río Magdalena correspondientes al Caño de la Ahuyama, Caño de las Compañías, Caño de los Tramposos, Caño del Mercado, Caño de la Tablaza y Caño Arriba.
	Subsistema de Parques y zonas verdes.

Tabla 15. Estructura ambiental de soporte

Fuente: Elaboración propia con base en Decreto 0212 de 2014

Cabe resaltar además, que en este apartado, se tendrán en cuenta las zonas de amenaza alta y muy alta por remoción en masa e inundaciones, que junto con los elementos del subsistema de la estructura ecológica principal que hacen parte de la Estructura Ambiental y las zonas de reserva para servicios públicos, se categorizan como suelos de protección, los cuales, según el artículo 16 del Decreto 0212 de 2014, tienen restringida la posibilidad de urbanizarse debido a la importancia estratégica para la designación o ampliación de áreas protegidas públicas o privadas, que permitan la preservación, restauración o uso sostenible de la biodiversidad, de importancia municipal, regional o nacional.

A partir del diagnóstico del componente ambiental, se definen los lineamientos relacionados con la Estructura ambiental de soporte. Es importante resaltar que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA- emitió las determinantes

ambientales para los procesos de planificación y ordenamiento territorial. Estas determinantes y los lineamientos asociados a los ecosistemas estratégicos presentes en Barranquilla son identificadas y traídas en consideración en el proceso de formulación del Plan de Ordenamiento Zonal. Adicionalmente, se tendrán en cuenta los lineamientos de las determinantes ambientales que se encuentran en el DTS de la Operación Estratégica Ribera del Río.

Por último, se identifican los elementos de los ecosistemas estratégicos que hacen parte del área de planificación, que tienen una especial relevancia para la conservación de la biodiversidad, la regulación y abastecimiento de agua, y para la adaptabilidad al cambio climático.

Se resalta la fuerte intención de integrar los elementos de la estructura ambiental de soporte a los espacios públicos proyectados, con el fin de poner en valor las cualidades ambientales de estos ecosistemas, al tiempo que se apunte a la ejecución de acciones tendientes a su conservación. Esto permitirá crear un nuevo paisaje urbano con mayor cercanía al Río y sus caños y arroyos, y generará un desarrollo urbanístico en equilibrio con las condicionantes naturales preexistentes que han perdido valor con el paso del tiempo en el proceso de desarrollo de la ciudad y, de manera especial, en la localización de los usos del suelo que hoy se encuentran al interior del área de planificación.

4. 3. 1. 2. Elementos de la Estructura ecológica Principal:

El numeral 5.4.5.1.7. del DTS del POT, define la Estructura Ecológica Principal como “*el conjunto de elementos bióticos y abióticos que aseguran en el tiempo la conservación de la biodiversidad, su funcionalidad y la prestación de servicios ecosistémicos que sustentan el bienestar de la población humana y dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables*”.

De igual manera, el artículo 19 del Decreto 0212 de 2014, menciona que los elementos de la estructura ecológica principal **no son urbanizables ni desarrollables**, debido a que pertenecen a los suelos de Protección.

El Sistema de elementos de la Estructura ecológica principal, está dividido en tres subsistemas, como se observa en la tabla *estructura ambiental de soporte*. Sin embargo, se resalta que al interior del área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal solo se encuentran elementos que hacen parte del Subsistema de cauces y rondas de protección de primer, segundo y tercer orden.

SISTEMA	SUBSISTEMA	TIPO	ORDEN
Sistema de elementos de la Estructura ecológica principal	Subsistema de cauces y rondas de protección de los arroyos León, Grande y Granada y sus afluentes y del sistema de caños del borde occidental del río Magdalena.	Ríos principales (Magdalena, Granada, León y Grande) y Ciénaga de Mallorquín	Primer orden
		Ríos y caños (Afluentes principales de Granada, León y Grande, Caños del Río Magdalena)	Segundo orden
		Arroyuelos y caños menores	Tercer orden

		(Afluentes en suelo urbano, vías canal)	SC-CER103099	SA-CER75603
--	--	---	--------------	-------------

Tabla 16. Sistema de los elementos de la Estructura ecológica principal aplicables al POZ Avenida del Río
Fuente: Elaboración propia con base en Decreto 0212 de 2014

En el artículo 20 del POT, se establecen dos tipos de zonas para facilitar la aplicación de los criterios de manejo para los elementos constitutivos de la Estructura Ecológica Principal, respetando los límites mínimos, definición y usos establecidos en la zonificación ambiental vigente. Estas zonas corresponden a:

- **Zona de Preservación (ZP).** En estas áreas el manejo está dirigido a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad humana. En estas zonas se busca el desarrollo de actividades de protección, así como la construcción de infraestructuras de apoyo de bajo impacto que permitan el mantenimiento y vigilancia de estas áreas.
- **Zona de restauración (ZR).** Las intervenciones en estos sectores estarán dirigidas al restablecimiento parcial o total a un estado anterior, de la composición, estructura y función de la diversidad biológica. En las zonas de restauración se pueden llevar a cabo procesos inducidos por acciones humanas, encaminados al cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida. Se busca llevar a cabo actividades para restablecer las áreas degradadas, dañadas o destruidas, tales como reforestación, adecuación del suelo, introducción de especies nativas, entre otras.

j) Subsistema de cauces y rondas de protección:

En lo referido al primer subsistema constitutivo de la Estructura Ecológica Principal, el Artículo 24 del Decreto 0212 de 2014 define que las rondas de protección corresponden a *“una faja paralela a cada lado a lo largo del límite del cauce de hasta 30 metros, contados a partir de la cota máxima de inundación, que no puede ser edificada”*, cuya dimensión varía según el elemento o cuerpo de agua.

ORDEN	TIPO DE ECOSISTEMA	DIMENSIÓN DE LA RONDA
Primer Orden	Ríos principales (Magdalena, Granada, León y Grande) y Ciénaga de Mallorquín	30 metros medidos desde la cota máxima de inundación
Segundo Orden	Ríos y caños (Afluentes principales de Granada, León y Grande, Caños del Río Magdalena)	30 metros medidos desde la cota máxima de inundación
Tercer Orden	Arroyuelos y caños menores (Afluentes en suelo urbano, vías canal)	15 metros medidos desde la cota máxima de inundación

Tabla 17. Dimensión de las rondas hídricas según orden y tipo de cuerpo de agua
Fuente: Extraído del Artículo 24 del Decreto 0212 de 2014

Al ser zonas de recuperación ambiental, las acciones y usos a desarrollar las áreas del subsistema de cauces y rondas de protección son los tendientes a la restauración y la construcción de infraestructura de mitigación de riesgos por inundación. Dentro de las acciones de restauración se especifica que deben ser procurar *“la recuperación natural del cauce y rondas a través de siembra de vegetación riparia en la ronda de protección y eliminación de las fuentes de contaminación y sedimentación de los cauces [...]”*. Por lo tanto, los usos permitidos y prohibidos para estas áreas, que según lo establecido en Numeral 3 del Artículo 24 del Decreto 0212 de 2014, son:

- **Uso Principal:** Protección
- **Uso Compatible:** Turístico (Recreación pasiva y cultural), Institucional
- **Uso Restringido:** Forestal, Flora y Fauna
- **Uso Prohibido:** Industrial, Comercial, Agropecuario, Residencial, Minero, Portuario.

4. 3. 1. 3. Sistema de elementos antrópicos:

El segundo sistema de la estructura ambiental está constituido por dos subsistemas, el Subsistema de Zonas de Amortiguación y el Subsistema de Parques y zonas verdes, así:

SISTEMA	SUBSISTEMA	COMPONENTE	ORDEN
Sistema de elementos antrópicos	Subsistema de Zonas de Amortiguación o Zonas de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA)	Ríos principales (Magdalena, Granada, León y Grande) y Ciénaga de Mallorquín	Primer orden
		Ríos y caños (Afluentes principales de Granada, León y Grande, Caños del Río Magdalena)	Segundo orden
		Arroyuelos y caños menores (Afluentes en suelo urbano, vías canal)	Tercer orden
	Subsistema de Parques y zonas verdes.	Definidos en el sistema de espacio público	

Tabla 18. Sistema de elementos antrópicos

Fuente: Elaboración propia con base en Decreto 0212 de 2014

Se resalta que lo correspondiente al Subsistema de Parques y zonas verdes, se detallará más adelante en el sistema de espacio público que se encuentra dentro de la estructura funcional y de servicios, por consiguiente, a continuación, se describe únicamente el Subsistema de Zonas de Amortiguación o Zonas de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA).

a) Subsistema de Zonas de Amortiguación o Zonas de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA):

Adicional a las rondas hídricas, el Plan de Ordenamiento Territorial incluye otra franja paralela a los cuerpos de agua que se denominan Zonas de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA o Zonas de Amortiguación. El Artículo 60 del Decreto 0212 de 2014 las definen como “*franjas de terreno de propiedad pública o privada contigua y paralela a la ronda hidráulica de los cuerpos de agua, destinada principalmente al mantenimiento, protección, preservación o restauración ecológica de los cuerpos de agua y ecosistemas aledaños*”. Al igual que las rondas hídricas, su dimensión es variable según su categoría:

ORDEN O CATEGORÍA	TIPO DE ECOSISTEMA	DIMENSIÓN DE LA ZMPA
Primer Orden	Ríos principales (Magdalena, Granada, León y Grande) y Ciénaga de Mallorquín	40 metros medidos a partir de la ronda hídrica
Segundo Orden	Ríos y caños (Afluentes principales de Granada, León y Grande, Caños del Río Magdalena)	40 metros medidos a partir de la ronda hídrica
Tercer Orden	Arroyuelos y caños menores (Afluentes en suelo urbano, vías canal)	No se exige

Tabla 19. Dimensión de las ZMPA según categoría

Fuente: Extraído del Artículo 60 del Decreto 0212 de 2014

Estas zonas cuentan con las mismas condiciones de manejo que las rondas hídricas ya que las acciones de éstas están encaminadas a la restauración y recuperación ambiental. Sin embargo, tienen la posibilidad de inclusión de usos diferentes a los establecidos para las rondas, tal y como se especifica en el Artículo 61 del Plan de Ordenamiento Territorial:

- **Uso Principal:** *Recreación Pasiva.*
- **Uso Compatible:** *Actividades campestres, diferentes a vivienda.*
- **Uso Restringido:** *Establecimiento de instalaciones para los usos compatibles.*
- **Uso Prohibido:** *Todos los demás incluidos los de la vivienda campestre.*

4. 3. 1. 4. Áreas de amenaza y riesgo:

Dentro de los suelos de protección definidos en el POT, además de los elementos del subsistema de la estructura ecológica principal que hacen parte de la Estructura Ambiental y las zonas de reserva para servicios públicos, se encuentran también las zonas de amenaza alta y muy alta por remoción en masa e inundaciones.

El Artículo 27 del Decreto 0212 de 2014 define que las amenazas que se presentan en el Distrito de Barranquilla se clasifican en dos. La primera corresponde a las Amenazas Naturales que son “*todos los fenómenos atmosféricos, hidrológicos y/o geológicos, que, por su ubicación, severidad y frecuencia, tienen el potencial de afectar adversamente al ser humano, a sus estructuras y/o a sus actividades*”. La segunda corresponde a las Amenazas por Actividades Antrópicas que son “*aquel peligro latente generado por la actividad humana en la producción, distribución, transporte y consumo de bienes y servicios y la construcción y uso de infraestructura y edificios que pueden generar impactos negativos y producir riesgos para la vida de las personas*”

A continuación, se presenta un cuadro que resume las determinaciones normativas referidas a las áreas de amenaza y riesgo:

	TIPO DE AMENAZA	DETERMINACIÓN NORMATIVA
Natural	Amenazas por movimientos de masa.	El Artículo 29 define a esta amenaza como “ <i>la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente nocivo, dentro de un período específico de tiempo y en un área dada, relacionada con el desplazamiento de terreno que constituye una ladera o un talud, hacia el exterior del mismo y en sentido descendente, estos movimientos pueden agruparse en cinco mecanismos principales: desprendimiento y colapso, vuelco, deslizamiento, expansiones laterales y flujos</i> ”.
	Amenaza por inundaciones.	El Artículo 30 del Plan de Ordenamiento Territorial define a este tipo de amenaza como “ <i>los eventos naturales y recurrentes en los cuales un cuerpo de agua, corrientes de agua y/o encharcamientos, al sobrepasar la capacidad de retención del suelo y de drenaje, ocupan una porción de terreno por encima del nivel determinado en condiciones normales como resultado de fenómenos de crecientes súbitas, por lo general, producto de lluvias intensas o precipitaciones continuas, que determinan avenidas torrenciales y que afectan la comunidad en especial en zonas bajas [...]</i> ”.

	TIPO DE AMENAZA	DETERMINACIÓN NORMATIVA
	Amenaza por fenómenos atmosféricos.	No se cuenta con una definición normativa de esta tipología de amenaza. El Artículo 31 del Decreto 0212 de 2014 establece que la administración deberá adelantar “los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por fenómenos hidrometeorológicos”. Sin embargo, será responsabilidad de los instrumentos de planificación derivados del Plan de Ordenamiento Zonal la incorporación de estos.
Actividades Antrópicas	Amenaza por factores tecnológicos	No se cuenta con una definición normativa de esta tipología de amenaza. El Artículo 33 del Decreto 0212 de 2014 establece que la administración deberá adelantar “los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por factores tecnológicos”. Sin embargo, será responsabilidad de los instrumentos de planificación derivados del Plan de Ordenamiento Zonal la incorporación de estos.
	Amenaza por factores químicos	No se cuenta con una definición normativa de esta tipología de amenaza. El Artículo 34 del Decreto 0212 de 2014 establece que la administración deberá adelantar “los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por factores químicos”. Sin embargo, será responsabilidad de los instrumentos de planificación derivados del Plan de Ordenamiento Zonal la incorporación de estos.

Tabla 20. Caracterización de las áreas de amenaza

Fuente: Elaboración propia con base en Decreto 0212 de 2014

Para poder establecer los distintos niveles de riesgo, se deben adelantar los **análisis de vulnerabilidad**, que en el artículo 35 del POT se define como “el grado de pérdida de un elemento o conjunto de elementos en amenaza, como resultado de la ocurrencia de un fenómeno natural de una magnitud dada.”

Por su parte, el artículo 37, define que el estudio de riesgos deberá estimar la pérdida de vidas humanas, personas damnificadas, daño en propiedades o interrupción de actividades económicas, debido a un fenómeno de remoción en masa y/o inundación, determinando que tipo de daños pueden sufrir las viviendas, instalaciones y servicios, así como su exposición potencial y la probable afectación humana. Estos estudios se realizarán con base en la zonificación de amenaza y los análisis de vulnerabilidad física.

4. 3. 2. Determinantes ambientales:

En el anexo 1 del Documento Técnico de Soporte de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, denominado Dimensión Ambiental, se identifican las determinantes ambientales emitidas por la autoridad ambiental, Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, y se definen los lineamientos para los procesos de planificación y ordenamiento territorial relacionados con la Estructura Ambiental de Soporte, y asociados a los ecosistemas estratégicos del Distrito de Barranquilla.

Las determinantes ambientales compilan las definiciones emitidas por la CRA y compiladas mediante la Resolución 645 de 2019 “Por medio de la cual se modifica la

resolución 420 de 2017 por la cual se identifican y se compilan las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial del Distrito y los municipios de la Jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA”. Estas determinantes pueden definirse como “un conjunto de directrices, orientaciones, conceptos y normas que permiten el adecuado reconocimiento del componente ambiental en los Planes de Ordenamiento Territorial y en su articulación con otros instrumentos de planificación y uso del territorio” –CRA, 2017.

También es importante resaltar que el Plan de Ordenamiento Territorial acoge las normas de superior jerarquía como los POMCA que tienen injerencia en el ordenamiento del suelo. Para el caso particular del presente Plan de Ordenamiento Zonal, se resalta lo definido desde el POMCA del Río Magdalena, principal ecosistema del área de planificación.

Igualmente, cabe resaltar que, de acuerdo a lo establecido en el parágrafo del artículo 87 de la Ley 1955 de 2019, Plan Nacional de Desarrollo, “el acto administrativo que adopte la concertación ambiental en el proceso de formulación de un plan parcial se sujetará a las determinantes ambientales incorporadas en el trámite de revisión o modificación de los planes de ordenamiento territorial”.

4. 3. 2. 1. Ecosistemas estratégicos:

El Distrito de Barranquilla cuenta con ecosistemas considerados estratégicos por su alto valor ambiental y los servicios ecosistémicos que ofrecen, tales como la regulación para las mareas, agua y el clima; adaptabilidad al cambio climático y conservación de la biodiversidad. Según el DTS de la Operación Estratégica, “el concepto de servicios ecosistémicos, de acuerdo a la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos -PNGIBSE (2012), incluye lo que tradicionalmente se conoce como bienes ambientales, debido a que estos hacen referencia a los servicios de aprovisionamiento.”

Dada la localización del área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal, en donde se encuentra una extensión de 192,15 ha con índice de criticidad ambiental, que establece un estado de peligro derivado del nivel de transformación del territorio, se requiere el desarrollo de medidas de recuperación y conservación de estos ecosistemas estratégicos.

Con base en la información de las coberturas presentes en el Distrito de Barranquilla, y lo identificado desde el estudio ambiental desarrollado en el marco del proceso de formulación la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, se establecen los servicios ecosistémicos presentes en el área delimitada por el POZ. Este estudio no modifica los suelos de protección definidos por el Plan de Ordenamiento Territorial, por lo que, en términos de usos del suelo, se aplicarán los criterios de manejo asociados a los elementos de la Estructura Ambiental de Soporte del Distrito, contenidos en el Decreto 2012 de 2014, que fueron concertados previamente con la autoridad ambiental.

A continuación, se enuncian los elementos de dichos ecosistemas estratégicos al interior del área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río:

ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS	
Ecosistemas estratégicos para la regulación y abastecimiento de agua.	Se encuentran constituidos por los bosques de galería y ripario ubicado en torno a los arroyos y las rondas hídricas.
Ecosistemas estratégicos para la adaptabilidad al cambio climático	Se definen los manglares y la zona pantanosa basal del Río Magdalena que conforman ecosistemas de transición entre el mar Caribe – la plataforma

ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

	continental y el río Magdalena, en conjunto con los cuerpos de agua.
--	--

Tabla 21. Caracterización de los ecosistemas estratégicos
Fuente: Elaboración propia con base en Decreto 0212 de 2014

4. 3. 3. Elementos existentes y propuestos de la estructura ambiental:

Dentro del área de planificación del POZ Avenida del Río, se encuentran delimitadas 21,32 hectáreas como suelo de protección, según el Plan de Ordenamiento Territorial. Actualmente gran parte de los suelos de protección asociados a las rondas hídricas se encuentran principalmente ocupados por actividades industriales.

Suelo de protección
21,32 ha

Los subsistemas de cauces y rondas de protección son **zonas de recuperación ambiental**, por tanto, las acciones y usos a desarrollar son de **restauración y de infraestructura de mitigación de riesgos por inundación**

Dentro de las acciones de restauración se especifica que deben ser tendientes a "la recuperación natural del cauce y rondas a través de **siembra de vegetación riparia** en la ronda de **protección** y eliminación de las fuentes de contaminación y sedimentación de los cauces

Las zonas de amortiguación o zonas de preservación y manejo ambiental (ZMPA) **podrán ser contabilizadas dentro de las obligaciones de cesiones urbanísticas** para parques y zonas verdes hasta en un cincuenta por ciento (50%).

a) Subsistema de cauces y rondas de protección:

El área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río está delimitada por el Caño de Las Compañías, al sur, el Arroyo San Salvador - Siape, al norte, y la margen occidental del Río Magdalena, al oriente. Igualmente, al interior del POZ se localizan los arroyos El Country (al norte de la Calle 77B) y Vía-canal (al sur de la Calle 69). A continuación, se relaciona, para cada uno de estos elementos, la dimensión de la ronda de protección, de conformidad con lo descrito anteriormente y lo consignado en la cartografía oficial del Plan de Ordenamiento Territorial:

- **Río Magdalena:** 30m medidos desde la cota máxima de inundación
- **Caño Las Compañías:** 30m medidos desde la cota máxima de inundación
- **Arroyos El Country, San Salvador:** No definido.
- **Arroyo Vía-canal:** No definido.

A pesar de que los arroyos San Salvador – Siape, El Country y Vía-canal, no cuentan con un retiro establecido desde la cartografía del Plan de Ordenamiento Territorial, de acuerdo a lo consignado en el artículo 24 del Decreto 0212 de 2014, se asume un retiro **mínimo de 15 metros**, que configura su respectiva Ronda Hídrica, y que deberá ser considerado en la etapa de formulación de los instrumentos de planificación complementaria.

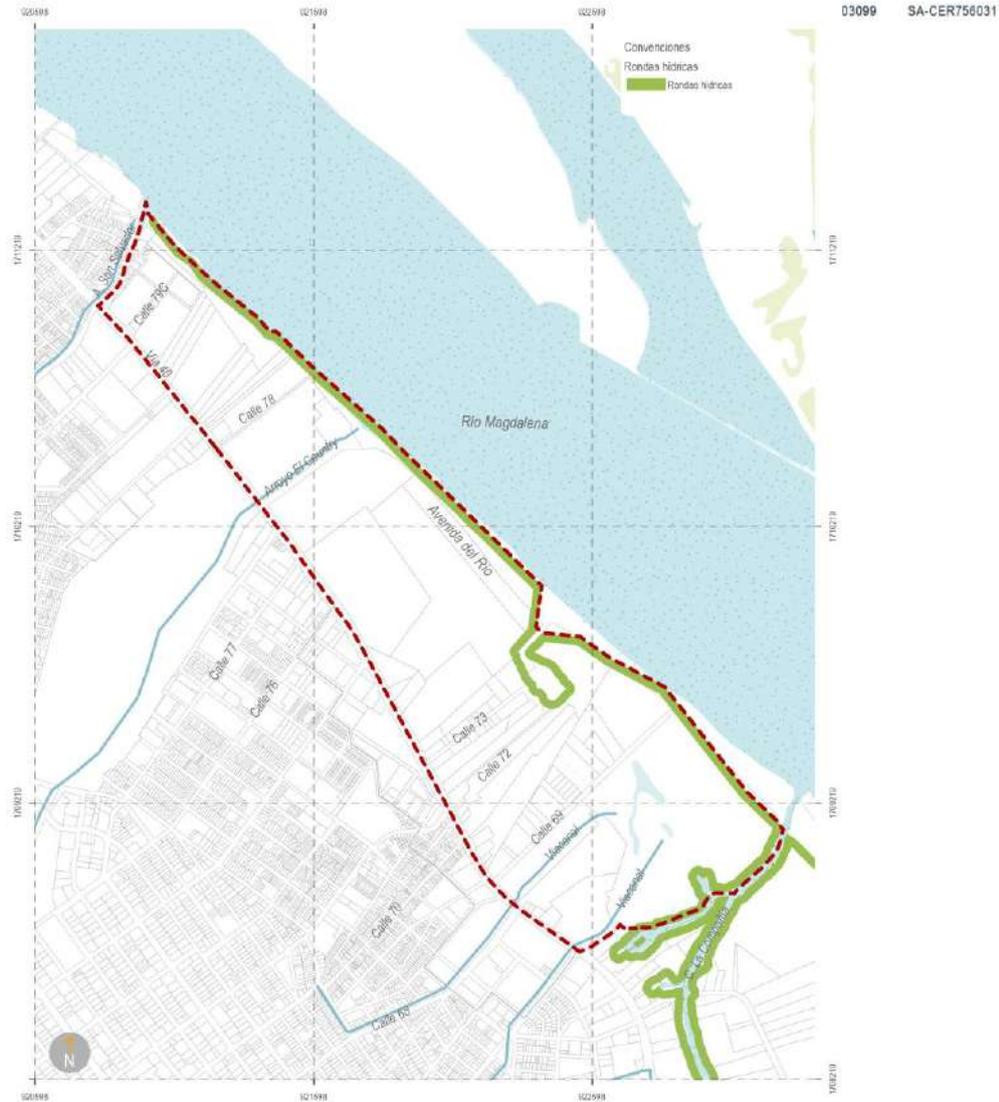


Figura 38. Subsistema de cauces y rondas de protección en el POZ Avenida del Río
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

b) Subsistema de Zonas de Amortiguación o Zonas de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA):

Como se mencionó anteriormente, adicional al margen determinado por la ronda de protección, se deben contemplar las Zonas de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA). En el área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río se encuentran: la margen occidental del Río Magdalena; el Caño de Las Compañías; el Arroyo San Salvador – Siape; el arroyo El Country; y Vía-canal. A continuación, se relaciona, para cada uno de estos elementos, la dimensión de las ZMPA, de conformidad con lo consignado en el Plan de Ordenamiento Territorial:

- **Río Magdalena:** 40m medidos a partir de la ronda hídrica.
- **Caño Las Compañías:** 40m medidos a partir de la ronda hídrica.
- **Arroyos El Country, San Salvador, Arroyo Vía-canal:** No se exige.



Figura 39. Rondas hídricas + Zonas de Manejo y Preservación Ambiental - ZMPA

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

c) Áreas de amenaza y riesgo:

- **Amenazas por movimientos de masa:**

Al revisar la cartografía protocolizada por el Plan de Ordenamiento Territorial (Plano AICU10_Amenazas_Remocion_Masa) se llega a la conclusión que, al interior del Plan de Ordenamiento Zonal se incluyen áreas asociadas a procesos de Licuefacción, es decir, que se pueden presentar procesos de saturación de agua en el terreno, causando la inestabilidad de este. De las 192,15 hectáreas totales del POZ, el 67,69% (130,07 ha) corresponden a suelos con condición de amenaza por movimientos en masa tipo licuefacción.



Amenaza de remoción en masa
Licuefacción

130.07

Al interior de la Operación Estratégica se incluyen áreas asociadas a procesos de Licuefacción, lo anterior significa que se pueden presentar procesos de saturación de agua en el terreno, causando inestabilidad en el mismo.

Algunos sectores del POZ están incluidos en Zona de Amenaza baja – ZAB-, debido a la presencia de bajas pendientes asociadas a la cercanía al Río Magdalena. En estas también se pueden presentar problemáticas como presencia de arcillas expansivas, zonas de rellenos y fenómenos de licuefacción.

Por tanto, se hace necesario el desarrollo de estudios de detalle en el marco de los instrumentos de planificación que se deriven del Plan de Ordenamiento Zonal, enmarcados en los contenidos y alcances que defina la autoridad competente para tal fin y lo definido en los artículos 41 y 42 del Plan de Ordenamiento Territorial.

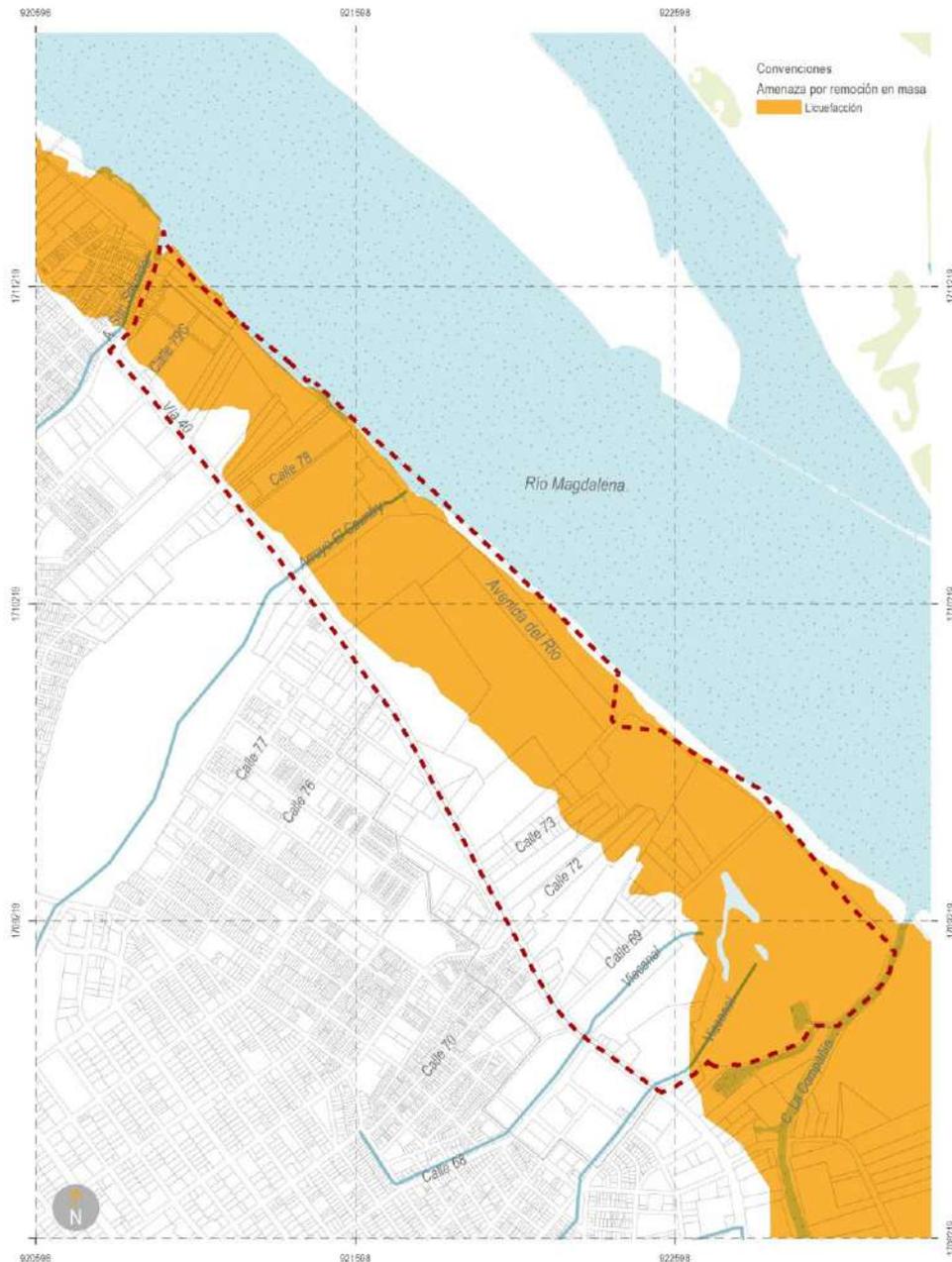
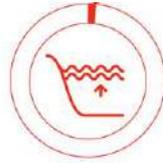


Figura 40. Amenaza por movimientos en masa tipo licuefacción dentro del POZ Avenida del Río
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial.

- **Amenazas por inundaciones:**

Según en plano protocolizado con el Decreto 0212 de 2014 denominado *POTU11_Amenazas_Naturales_Inundacion*, al interior del Plan de Ordenamiento Zonal se identifican principalmente áreas de amenaza media y baja, en las áreas aledañas al Río Magdalena. De las 192,15 hectáreas totales del POZ, 75,91 hectáreas corresponden a suelos con condición de amenaza por inundación, es decir, 39,51% de la superficie del Plan de Ordenamiento Zonal y se distribuyen de esta forma:



1 Amenaza Alta

0,021 ha



2 Amenaza Media

2,1 ha



3 Amenaza Baja

73,8 ha

- **Amenaza alta:** 219,6 m² o 0,021 hectáreas corresponden al 0,01% del área de planificación, y al 0,03% del área total identificada como suelos de amenaza por inundación.

- **Amenaza Media:** 21.381,1m² o 2,1 hectáreas, que corresponden al 1,11% del área de planificación y al 2,82% de las áreas delimitadas con amenaza de inundación.

- **Amenaza Baja:** 737.728,7 m² o 73,8 hectáreas que corresponden al 38,39% del área de planificación y al 97,16% de las áreas delimitadas con amenaza de inundación.

Por tanto, se hace necesario el desarrollo de estudios de detalle en el marco de los instrumentos de planificación que se deriven del Plan de Ordenamiento Zonal, enmarcados en los contenidos y alcances que defina la autoridad competente para tal fin y lo definido en los artículos 43 y 44 del Plan de Ordenamiento Territorial.

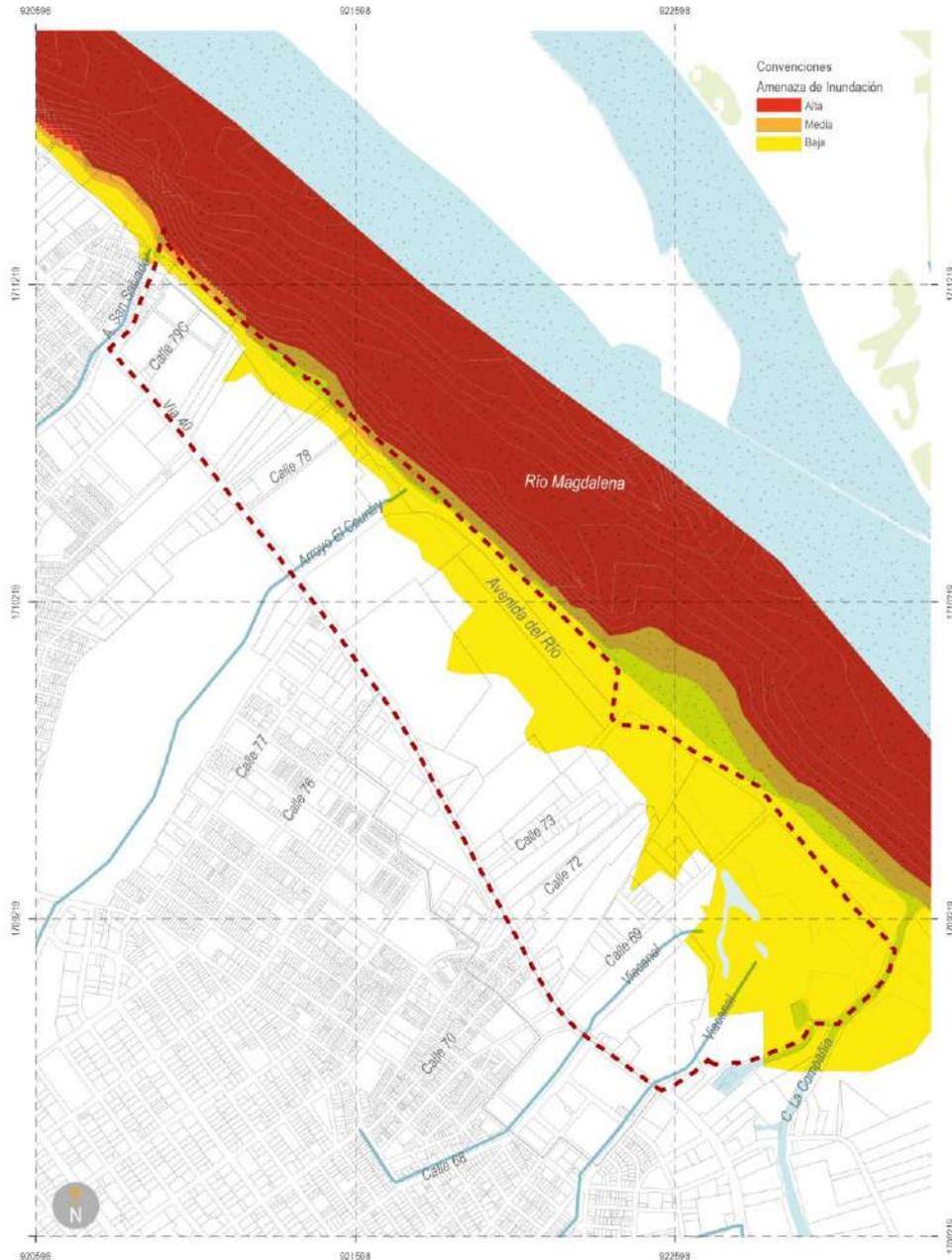


Figura 41. Amenaza por inundación dentro del POZ Avenida del Río

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

- **Otro tipo de amenazas:**

A pesar de que no existe una definición normativa dentro del POT, en lo que respecta a las amenazas por fenómenos atmosféricos, tecnológicos y químicos, se establece la responsabilidad de adelantar los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo asociados a estos tipos de amenaza según lo establecido en los artículos 31 y siguientes del Plan de Ordenamiento Territorial.

d) Suelos de la Estructura Ambiental de Soporte desde las determinantes ambientales:

La CRA identifica las determinantes que aplican a áreas específicas del componente ambiental, denominadas “Áreas de determinantes”, específicamente para el desarrollo

del presente POZ, se hará énfasis en el “*Portafolio de áreas para la conservación*”, que deberá ser tenido en cuenta en las distintas actuaciones urbanísticas. Este Portafolio es una herramienta que determina las áreas en las que debe priorizarse la conservación de la biodiversidad, y busca articular los sistemas, especies, servicios ecosistémicos y factores de riesgos. A continuación, se delimitan dichas áreas:

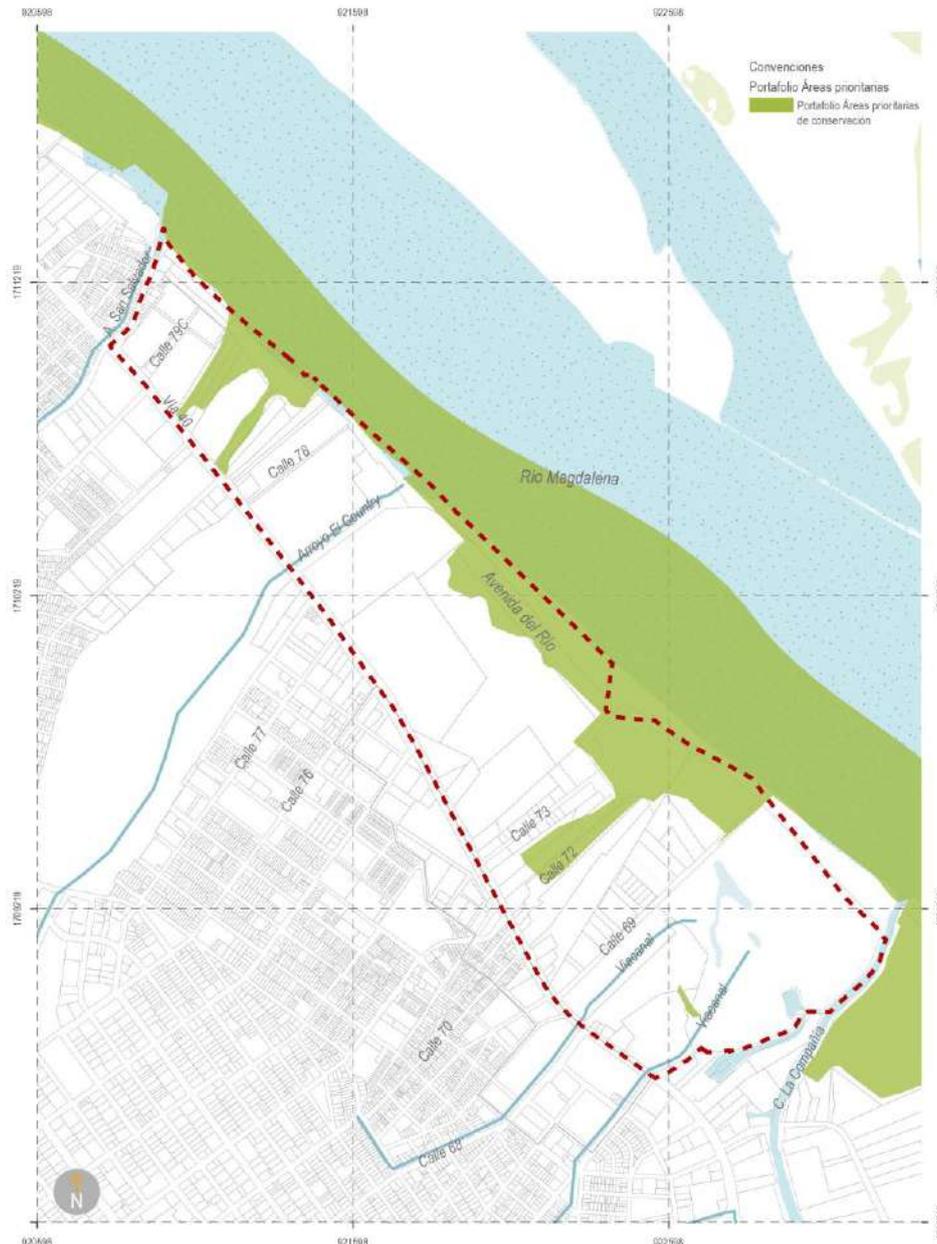


Figura 42 Portafolio de áreas para la conservación en el POZ Avenida del Río.
Fuente: UT de Ordenamiento Metropolitano, con base CRA, 2019.

- **Ecosistemas estratégicos:**
 - **Ecosistemas estratégicos para la regulación y abastecimiento de agua:**

Estos ecosistemas están constituidos por los bosques de galería y ripario ubicados en torno a los arroyos y las rondas hídricas, y según lo definido por la CRA, deben destinarse al manejo hidráulico y la restauración ecológica. Tal como indica el documento técnico de soporte de la Operación Estratégica, el Decreto

1449 de 1977 establece que *“los Bosques de Galería y Ripario se consideran como áreas forestales protectoras y, de acuerdo al Decreto 2811 de 1974, estas zonas deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales para la protección de los recursos naturales”*.

- **Ecosistemas estratégicos para la adaptabilidad al cambio climático:**

Prestan servicios ecosistémicos que facilitan la adaptación a los efectos del cambio climático, entre estos se encuentran los manglares y la zona pantanosa basal del Río Magdalena, los arroyos, cuerpos de agua y ecosistemas de transición que brindan equilibrio a los procesos ecológicos básicos.

Debido a la alta transformación del territorio, estas áreas están orientada al desarrollo sostenible, priorizando la conservación y restauración de los ecosistemas como la base de la adaptación, resaltando la importancia de los servicios ecosistémicos. Estos suelos pueden ser incluidos en el sistema de Espacio Público, en línea con lo que establezca el Plan de Ordenamiento Territorial.

4. 3. 4. Criterios de manejo e intervención:

El numeral 5.4.5.1.2. del Documento Técnico de Soporte del Plan de Ordenamiento Territorial determina el ecosistema del Río Magdalena, identificando como principal característica su desarticulación con la malla urbana del Distrito, así como su actual ocupación del suelo dado que este ecosistema se encuentra altamente urbanizado. En consecuencia, el POT propone, como principales estrategias ligadas a este ecosistema las siguientes:

- Incorporación de nuevas áreas verdes sobre la ronda del Río Magdalena.
- Saneamiento y estabilización de la ribera.
- Desarrollo armónico de las actividades portuarias.
- Desarrollo de actividades recreativas y turísticas.
- Intervenciones de Paisajismo tendientes a mejorar las cualidades urbanísticas y medioambientales de los suelos a su interior.
- Mejoramiento de los cauces de los arroyos urbanos.
- Recuperación de espacios abiertos.
- Ampliación de la oferta ambiental mediante intervenciones en los parques y áreas verdes, existentes y proyectadas.
- Fortalecimiento de la Arborización.

Igualmente, se identifica otro de los ecosistemas de mayor relevancia para la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal, el Sistema de Rondas Hídricas, ecosistema caracterizado por un uso urbano intensivo, por la invasión de rondas de los arroyos y por el vertimiento de desperdicios sobre los cuerpos de agua. Al igual que para el ecosistema del Río Magdalena, el POT propone las siguientes estrategias que serán determinantes para la formulación de los instrumentos de planificación complementaria:

- Saneamiento de las rondas hídricas.
- Recuperación urbanística de las rondas a través de intervenciones enfocadas, principalmente, en el fortalecimiento de su arborización.
- Recuperación de las áreas de alto riesgo para la creación de áreas verdes distritales y fortalecimiento del espacio público.

Igualmente, se propone priorizar los proyectos del Plan de Desarrollo Distrital que corresponden a la estructura ambiental, como estrategia para minimizar el riesgo de inundación, la eliminación de las fuentes de contaminación y los causantes de la

sedimentación de los cauces, habilitando así los suelos para futuros desarrollos inmobiliarios.

Todos los procesos urbanísticos, deberán cumplir con los requerimientos y reglamentación establecida por las autoridades y normas nacionales y distritales referente a las condiciones, regulaciones y determinaciones que se exijan en materia ambiental.

Los desarrollos a través de la gestión asociada permitirán la concreción de las cargas generales correspondientes a los elementos de la estructura ambiental de soporte, con el fin de destinarlos como espacios públicos, que permitan la protección de los ecosistemas estratégicos y los servicios ecosistémicos, fomentando además, la ocupación de aprovechamientos privados en los sectores donde se cause el menor impacto ambiental, respetando los retiros a los cauces, y mitigando las amenazas por inundación que son propias de estos suelos aledaños a las fuentes de agua.

A través de los estudios de detalle correspondientes, los nuevos desarrollos deberán incorporar como parte del pago de obligaciones urbanísticas de espacio público, tendientes a consolidar la red de espacios públicos asociados al sistema ambiental, estableciendo los retiros a las rondas con su debida adecuación y construcción de las infraestructuras necesarias para mitigar las amenazas y riesgos por inundación y movimientos en masa. Estas propuestas, deberán contar con la concertación y aprobación por parte de la autoridad ambiental, de conformidad con lo establecido desde el Plan de Ordenamiento Territorial y la norma nacional en materia, especialmente para la formulación y gestión de instrumentos de planificación complementaria.

Se propone que los elementos que hacen parte de la estructura ambiental de soporte, y que cumplan con las condiciones establecidas por el POT, se prioricen como suelos para el espacio público que se genere a través de los instrumentos de planificación complementaria y los que se desarrollen desde el sector público, teniendo en cuenta lo planteado desde el sistema de espacio público de la presente formulación.

Para la asignación de usos del suelo en los elementos pertenecientes a la estructura ecológica principal, se deberán proponer actividades de restauración y recuperación que no afecten de manera negativa la funcionalidad de los servicios ecosistémicos. En todo caso, para el desarrollo de cualquier actividad en estas áreas, se deberá contar con la autorización previa de la Autoridad Ambiental.

Las acciones de restauración deben apuntar siempre a la recuperación natural del cauce y rondas cumpliendo con las dimensiones establecidas en el POT. Sin embargo, en el caso en que el estudio de detalle determine la modificación de estas dimensiones en las ZMPA, se deberá concertar con la Autoridad Ambiental.

De la misma manera, en caso de canalización de los afluentes menores, será la Autoridad Ambiental, junto con la Secretaría Distrital de Planeación, los encargados de aprobar los estudios hidráulicos e hidrológicos que, en todo caso, deberán hacerse con períodos de retorno superiores a los 50 años. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el Parágrafo 2 del artículo 24 del POT. Estas modificaciones en las rondas y ZMPA, deberán establecerse mediante acto administrativo.

Las rondas de protección y las ZMPA deberán mantenerse arborizadas con especies nativas de gruesos follajes, preferiblemente frutales y con floración colorida. Esto, de acuerdo con lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 64 del Plan de Ordenamiento Territorial, con el fin de recuperar a largo plazo la cobertura vegetal original y crear las condiciones ecológicas para restablecer la estructura y las funciones ambientales del ecosistema.

Se debe propiciar la reverdecimiento y arborización con especies de rápido crecimiento con especies que propendan por la protección de los humedales, caños y arroyos, que ayuden en la

regulación hídrica de los cuerpos de agua, el mejoramiento de la fertilidad del suelo, la atracción de fauna, la estimulación del hábitat como refugio y reproducción de aves, y la protección del suelo contra fenómenos de erosión.

Las ZMPA están incluidas dentro de las cargas generales de urbanización definidas por el Plan de Ordenamiento Zonal, y serán contabilizadas dentro de las obligaciones urbanísticas para parques y zonas verdes hasta en un 50%, siempre y cuando queden habilitados para para cumplir a cabalidad con su función como elementos constitutivos del espacio público, entendiéndose que los subsistemas de cauces y rondas de protección son zonas de recuperación ambiental. Esto, de acuerdo a lo establecido en el parágrafo 3 del citado artículo 6 del POT. Por tanto, las acciones y usos a desarrollar son de restauración y de infraestructura de mitigación a riesgos por inundación.

Para las zonas determinadas como áreas de inundación con amenaza y riesgo no mitigable, se podrán plantear como pago de obligaciones urbanísticas de espacios públicos dedicados exclusivamente a actividades de recreación y arborización, de conformidad con lo consagrado en el artículo 47 del Decreto 0212 de 2014. En este caso, las áreas se contabilizarán a razón de 1:5, acometiendo todas las obras de mitigación y dotación que permitan cumplir la función de espacio público efectivo que permita el disfrute de los habitantes de la ciudad.

Igualmente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 367 del POT, para el caso de las vías arterias, se requiere una franja de control ambiental a lado y lado de la vía, con el fin de aislar el entorno de los impactos generados en términos de ruido y contaminación ambiental, además de aportar en las condiciones paisajísticas. Estas franjas deben tener mínimo una sección de 7 metros a cada lado de vía, la cual debe mantenerse empedrada y arborizada sin ningún tipo de acabado duro. Así mismo, estas franjas deberán cederse al Distrito para conformar parte del espacio público, pero no se contabilizará en el porcentaje de cesiones obligatorias del 25% para espacio público y equipamiento comunal para actuaciones de urbanización. No obstante, estas franjas pueden estar dispuestas al interior del área denominada “antejardín” (entre LP y L.C según anexo 6 del POT), que serán contabilizadas dentro de las cesiones obligatorias del componente de movilidad.

Se propone además asociar el sistema de movilidad a los corredores naturales de los caños y los Ríos, principalmente las redes del subsistema de transporte público no motorizado, generando un sistema de conexiones transversales que conecte el Gran Malecón del Río Magdalena y los sistemas de movilidad longitudinales con el resto de la ciudad, permitiendo el disfrute y la conexión con la naturaleza, el agua y los ecosistemas.

Finalmente, desde el Plan de Ordenamiento Zonal se propone fomentar el sistema de transporte público fluvial, localizado en el Río Magdalena, concentrando alrededor los equipamientos, actividades y usos complementarios a los desarrollos de los suelos privados, haciendo uso de la red acuática para promover transportes más sostenibles, amigables con el medio ambiente y que reconocen las potencialidades del territorio donde se insertan.

4. 3. 4. 1. Cesiones urbanísticas obligatorias de ligadas a la estructura ambiental:

El POT, en su Artículo 126 estipula las cargas generales para instrumentos de planificación complementaria; de acuerdo con esto, *“Los elementos de la estructura ambiental de conformidad con las políticas y normas específicas en materia de compensaciones y transferencia de derechos adicionales de construcción”*, se consideran cargas de carácter general, a ser repartidas en escala de ciudad y/o escala zonal, las cuales se distribuirán entre los propietarios de toda el área beneficiaria de las mismas, y deberán ser recuperadas mediante tarifas, contribución de valorización,

participación Distrital en las plusvalías, compensaciones por intercambio de mayor edificabilidad, o cualquier otro sistema que garantice el reparto equitativo de cargas y beneficios de las actuaciones entre todos los beneficiados de las mismas y/o de estos con la Administración.

De acuerdo a lo anterior, el Plan de Ordenamiento Zonal propone que estas áreas sean incluidas en el sistema de espacios públicos de escala general, por lo que su cesión y adecuación dentro de los procesos de desarrollo urbanístico, estará sustentada en el acceso a las mayores edificabilidades permitidas por tipo de tratamiento urbanístico desde el POT.

Como se mencionó anteriormente, y en armonía con lo establecido desde el POT, se podrán contabilizar dentro de las obligaciones de cesiones urbanísticas para parques y zonas verdes hasta en un cincuenta por ciento (50%) de las ZMPA zonas de amortiguación o zonas de preservación y manejo ambiental.

En el mismo sentido, las áreas clasificadas como suelo de protección por amenazas altas y muy altas y/o riesgo no mitigable al tener restringida la posibilidad de urbanizarse, solo podrán desarrollar actividades de recreación y arborización. Adicionalmente, podrán ser objeto de traslado de cesiones obligatorias gratuitas de procesos de urbanización a razón de 1:5, los cuales deberán ser cedidos, entregados con las obras de mitigación correspondientes para su habilitación y dotados y equipados con las condiciones exigidas para cumplir su función como elementos constitutivos del espacio público.

Se deberá tener en cuenta todo lo especificado en los artículos 40 y siguientes con respecto a los determinantes para estudios técnicos necesarios para la intervención de áreas que serán cedidas para espacio público en zonas de amenaza alta y media por remoción e inundación.

4. 3. 4. 2. Estándares para las franjas de protección paralela a los cuerpos de agua:

De conformidad con el artículo 365 del POT, todo desarrollo urbano contiguo a corrientes naturales de agua, tales como: arroyos (que formen parte de un sistema hidrográfico específico), lagunas, humedales, manantiales o similares, deberá dejar un retiro mínimo, con relación al borde de las aguas máximas de la corriente natural, una distancia de treinta metros (30.00 m); las cuales deberán mantenerse como zonas verdes de protección, arborizadas con especies nativas, preferiblemente frutales, para ser trasplantados o sembrados con una altura mínima de tres metros (3.00 m), atendiendo lo establecido en el artículo 83 Decreto 2811 de 1974, Código Nacional de los Recursos Naturales. Dichas franjas deberán cumplir con las siguientes condiciones para su desarrollo:

1. Podrán aceptarse los retiros como áreas de recreación, cuando por topografía y accesibilidad sean aptos para su utilización; tales retiros se contabilizarán dentro del porcentaje establecido por las normas mínimas para este tipo de áreas y serán entregados debidamente acondicionados. En caso de que la corriente de agua forme límite con el terreno, la cesión, de darse el caso, se referirá únicamente al predio por urbanizar.
2. Los retiros sobre arroyos, corrientes naturales de agua o similares, se enmarcarán por vías paralelas ya sean peatonales o vehiculares localizadas fuera del área de retiro y dispuestas de tal forma que permitan que las edificaciones den su frente hacia dicho retiro. Las culatas posteriores de las edificaciones no podrán dar frente directo a los citados retiros sin mediar una vía.
3. Cuando se trate de arroyos o corrientes de agua debidamente canalizadas en zonas urbanas en proceso de consolidación urbanística, en aquellas destinadas

a nuevos desarrollos o en futuras zonas de expansión, el retiro no será inferior a quince (15) metros entre el límite de la respectiva canalización a la línea de propiedad, interponiendo entre estos una vía vehicular o peatonal que se contabilizará dentro del mismo retiro.

4. Para los arroyos o corrientes de agua no naturales en zonas urbanas consolidadas, los retiros serán los determinados en los estudios que se elaboren para todos o cada uno en particular, y corresponderá a la Secretaría de Planeación definir y autorizar cada retiro en particular.

4.3.4.3. Condiciones para la inclusión de lineamientos medioambientales:

Según el artículo 494 del POT, en todos los casos, las edificaciones nuevas y existentes que se desarrollen al interior del Plan de Ordenamiento Zonal deberán cumplir con los siguientes lineamientos de diseño y construcción:

1. Las edificaciones deben proveer espacios apropiados para la selección y tratamiento de los residuos de acuerdo con los tipos de usos de la edificación, promoviendo el reciclaje y la separación en la fuente y al mismo tiempo, se deberá cumplir lo establecido en las normas vigentes nacionales y distritales de medio ambiente y residuos sólidos.
2. Aquellos proyectos que requieran licencia ambiental deberán proceder de acuerdo con las indicaciones de la Secretaría de Planeación del Distrito.
3. Cumplir con el programa de manejo ambiental de materiales y elementos a los que hace referencia la Resolución 427 de 2017 del Ministerio del Medio Ambiente.
4. Las instalaciones interiores para almacenamiento, tratamiento y/o evacuación de residuos líquidos serán diseñadas y construidas de tal manera que permitan su rápido escurrimiento, se eviten obstrucciones, se impida el paso de gases y animales de la red pública al interior de las edificaciones, no permitan el vaciamiento, el escape de líquido o la formación de depósitos en el interior de las tuberías y finalmente, se evite la conexión o interconexión con tanques de almacenamiento y sistemas de agua potable. Los materiales utilizados deberán cumplir con las normas establecidas por el Instituto Colombiano de Normas técnicas ICONTEC, referentes a su uso, instalación y mantenimiento.
5. Con el fin de contribuir a la gestión sustentable de las escorrentías pluviales superficiales y contribuir a la disminución de las mismas, toda edificación según su ocupación del terreno y de las normas de construcción, urbanismo y uso de suelo, debe construir espacios verdes al interior de su predio, con porcentajes de áreas que permitan la absorción del agua, libres de edificación y/o superficies impermeables, para favorecer la protección, cuidado y preservación de los espacios verdes públicos.
6. Los diseños de las aceras y antejardines deberán incluir superficies absorbentes y vegetalizadas, con el fin de conservar las condiciones ambientales de la vía pública, que permitan mantener una relación óptima de aislamientos que ayuden a disminuir las ganancias de calor generadas por efecto de reflexión, favoreciendo la siembra de árboles de gran porte, la modificación de cotas de nivel para posibilitar el escurrimiento natural de aguas pluviales, promover la forestación de las aceras y reducir las escorrentías superficiales provenientes de aguas de lluvia.
7. No se podrán ejecutar nuevos desarrollos residenciales, industriales o comerciales, si no está previamente garantizada la gestión sustentable de las aguas pluviales conforme a los criterios de sostenibilidad y a la planificación hidrológica definidos en la presente normatividad
8. Cualquier nuevo desarrollo residencial, industrial o comercial obligatoriamente deberá prever la conexión a la red de drenajes pluviales separada e independiente de la de aguas residuales.

9. En los diseños urbanos y/o de construcciones individuales, se deberá respetar el sistema de drenaje natural de la zona, el trazado de las quebradas y cauces naturales que existan o recuperar los que alguna vez existieron. En lo posible incorporarlo a las áreas verdes para ser utilizado como drenaje del lugar, minimizando los impactos de la urbanización sobre el sistema natural de la cuenca hacia aguas abajo.
10. Se deberá promover que la infraestructura vial, el espacio público y los equipamientos urbanos, en su diseño e implementen soluciones bajo el concepto de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) para la gestión y control de las escorrentías pluviales (arroyos) y con el propósito de poner en práctica alternativas sustentables que contribuyan mejorar la integración entre las intervenciones antrópicas y las condiciones naturales y a maximizar la retención, el almacenamiento, la absorción y/o el retardo de las aguas de lluvia antes de llegar a los sistemas de drenaje.
11. Toda urbanización y/o construcción individual será concebida, diseñada y construida incorporando el objetivo general de los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) en tanto sistema de gestión y control de las escorrentías pluviales (arroyos) y, por lo tanto, además de incorporar las redes y sistemas especializados de drenajes de captación y conducción de las aguas pluviales; deberán reducir los efectos del crecimiento urbano por medio de la reproducción de patrones hidrológicos en los que se minimice el volumen de las escorrentías y se atenúen los flujos-pico generadores de riesgo, por medio de la incorporación de soluciones hidráulicas a los sistemas de espacio público y a las amenidades urbanas; y, contribuir a controlar la contaminación que arrastran los arroyos.
12. El diseño del espacio público, de la infraestructura urbana y de su mobiliario deberán tener en cuenta, para el mejoramiento de la calidad física del entorno urbano, la incorporación de los controles de aguas pluviales al diseño paisajístico y el espacio público urbano: cuerpos de agua en zonas recreativas, hábitat de especies de flora y fauna, parques y conexiones mediante corredores hacia áreas y espacios naturales.
13. Promover el diseño de edificaciones que cuente con un adecuado aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización de la edificación.
14. Instalar los equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua, establecidos en la Ley 373 de 1997 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.
15. Se deberán tener en cuenta las normas distritales y nacionales de emisión de ruido y contaminación ambiental.

4. 4. ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

4. 4. 1. Sistema de movilidad:

4. 4. 1. 1. Enfoque del sistema de movilidad

Tal como se indica en el Documento Técnico de Soporte de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, “*Se entiende por movilidad el conjunto de desplazamientos dentro de un entorno físico. Estos se realizan bajo diferentes sistemas de transportes, que articulados al sistema vial posibilitan la movilización de personas y mercancías. Las diferentes formas de movilidad van desde el transporte no motorizado y el transporte público, hasta otros medios no motorizados como la bicicleta o peatonal. El objetivo principal de la movilidad es alcanzar el acceso a los lugares donde se satisfacen las*

necesidades esenciales y los deseos de la ciudadanía; en este sentido es la accesibilidad a determinados lugares, el objetivo que persigue la movilidad por medio de las diversas formas de transporte y la infraestructura urbana que los posibilita”.

Por su parte, en el Documento Técnico de Soporte del Decreto 0212 de 2014 se estructura la política de movilidad para el Distrito de Barranquilla. El desarrollo de proyectos viales se orienta a una adecuada integración del Distrito con el contexto metropolitano, regional y nacional. Esto implica la culminación de obras de ampliación, extensión y recuperación de la malla vial, así como la proyección de reservas viales requeridas para proyectos con perfiles vías más generosos, y el impacto de los proyectos urbanos de gran alcance.

Así mismo las red vial que se desarrollará en el área del Plan Zonal, debe asegurar la conectividad con la red vial consolidada de la ciudad, teniendo en cuenta actividades, corredores estratégicos y/o cualquier otro componente que asegure que esta nueva área de desarrollo sea accesible; pero también asegure continuidad vial.

Esto se complementa con base en los objetivos del sistema de movilidad que se presentan a continuación, de acuerdo con el Artículo 67 del POT:

1. Facilitar la movilización hacia los nuevos centros de comercio y servicios, mejorando su accesibilidad; para ello aprovechará la ejecución del Sistema Integrado de Transporte Masivo y de los programas y proyectos de infraestructura vial y de transporte, contenidos en el presente Plan de Ordenamiento.
2. Facilitar la movilización hacia las centralidades, mejorando su accesibilidad; para ello aprovechará la ejecución del Sistema Integrado de Transporte Masivo y de los programas y proyectos de infraestructura vial y de transporte, contenidos en el presente Plan de Ordenamiento Territorial.
3. Adoptar, para la distribución de mercancías en el ámbito Distrital, los mecanismos de ordenamiento y regulación, acordes con el funcionamiento integral del sistema de movilización urbana, para facilitar los accesos y salidas de la ciudad hacia y desde las rutas interdistritales.

El sistema de movilidad debe desarrollarse teniendo en cuenta aspectos como: Movilidad Incluyente, Movilidad Sostenible, Movilidad Coherente, Movilidad Segura, Movilidad Eficiente y Competitiva, Movilidad Sistémica Integral (Gestión del tráfico, Privilegiar los sistemas de transporte público, Restringir el transporte de Carga, Medidas de mando y control. Mecanismos de mercado).

De acuerdo con el POT, el sistema de movilidad está compuesto por dos subsistemas, el vial y el de transporte. A continuación, se describe cada uno de ellos:

SUBSISTEMA	COMPONENTE	DEFINICIÓN NORMATIVA
Subsistema vial	Sistema interregional	Es un sistema de comunicación entre las áreas urbanas y rurales del Distrito y con los sistemas regionales y nacionales.
	Sistema distrital	Está compuesto por la red vial arterial y la red vial local. Son las encargadas de dar soporte al flujo vehicular dentro del perímetro urbano
Subsistema de transporte	Red de transporte alternativo	Lo conforma la red peatonal la cual permite el libre desplazamiento del individuo y la red de ciclorrutas la cual se conforma por

SUBSISTEMA	COMPONENTE	DEFINICIÓN NORMATIVA
		elementos especializados que permiten el recorrido y desplazamiento en bicicleta entre diversas zonas de la ciudad
	Red del Sistema Integrado de Transporte Masivo	Se entiende como la serie de elementos y medios de transporte que funcionan de manera conjunta para desplazar grandes cantidades de personas en lapsos cortos de tiempo.
	Red de transporte público colectivo.	Lo conforma los elementos que prestan los servicios de transporte colectivo accesibles para la población en un radio de acción determinado o en la totalidad del territorio, bajo unos horarios y rutas establecidas por el operador.
	Red de Transporte individual público y privado	Integrado por los elementos que permiten el libre transporte de las sin ceñirse a horarios y/o rutas preestablecidas.
	Red de transporte de Carga	Se caracterizan por el intercambio de mercancías y productos en una edificación especializada.
	Infraestructura y Equipamientos Complementarios	Integrado por los estacionamientos y terminales de soporte a las redes que integran el subsistema de transporte

Tabla 22. Componentes del Subsistema de movilidad

Fuente: Extraído del Artículo 70 y el Numeral 2.2.2.1.2. del Libro II del Documento Técnico de Soporte del Decreto 0212 de 2014

e) Subsistema vial:

En los términos del DTS de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, este Subsistema *“configura la comunicación entre las áreas urbanas y rurales del municipio. A partir de este se articulan también los sistemas regionales y nacionales. Dentro de este sistema general, se clasifican las vías de acuerdo con su papel en la dinámica distrital, considerando entonces su funcionalidad, localización y sus características técnicas, como diseño geométrico, trayectorias y las características espaciales urbanas.”* Está constituido por el sistema interregional y el sistema distrital, así:

- **Sistema interregional:** es un sistema de comunicación entre las áreas urbanas y rurales del Distrito y con los sistemas regionales y nacionales. En el sistema vial general se clasifican las vías de acuerdo con su papel en la dinámica territorial, su funcionalidad y localización además de sus características técnicas. Se encuentra compuesto por las vías regionales y las vías rurales jerarquizadas y reglamentadas en el componente rural del presente Plan. Esta categoría que no atraviesa el área del POZ.
- **Sistema distrital:** el sistema Distrital está compuesto por la red vial arterial y la red vial local. Son las encargadas de dar soporte al flujo vehicular dentro del perímetro urbano y se encuentran jerarquizadas y reglamentadas en el componente urbano del presente plan.

Al subsistema vial le corresponde fortalecer las relaciones distritales y metropolitanas, subsanando los problemas de movilidad, por este motivo es importante que se adelanten

acciones enfocadas a la consecución de los objetivos propuestos en el POT para este subsistema:

1. Aumentar las relaciones viales en el suelo urbano de Barranquilla.
2. Aumentar la conectividad de la ciudad con el área metropolitana.
3. Garantizar las conexiones entre el casco urbano y la Circunvalar.
4. Diseñar un sistema de movilidad peatonal y ciclo-rutas integrado con el sistema vial, como forma alterna de circulación y transporte.

Es importante mencionar que los parámetros mínimos de diseño de vías se encuentran estipulados en el Anexo 6 del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Barranquilla. Las definiciones del sistema vial del Plan de Ordenamiento Zonal acogen lo que está definido en dicho Anexo. Por tanto, se hace necesario remitirse a este documento para cualquier desarrollo vial al interior de la zona delimitada en el POZ.

Adicionalmente se incluyen a continuación, en armonía con lo definido en el Artículo 164 del POT, los lineamientos bajo los que se desarrollarán los proyectos de este subsistema. Estos lineamientos se enuncian a continuación:

1. Se deberá proteger a los usuarios vulnerables: Peatones y Ciclistas.
2. Se deberá desarrollar adecuado diseño de distancia de visibilidad, especialmente en la parada, teniendo en cuenta criterios de seguridad vial, mediante la retirada de los obstáculos puntuales que sean un impedimento en la visual trazada desde el conductor.
3. Los componentes de las vías deberán garantizar la seguridad en ellas, en especial curvaturas (Menor grado de curvatura y adecuada transición) y peraltes (todas las curvas deberán tener peralte en función de su velocidad y curvatura), control de accesos, separación de la circulación, manejo de la velocidad y señalización adecuada.

f) Subsistema de transporte:

En el DTS de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, el subsistema de transporte se define como el conjunto de medios o alternativas articuladas que permiten el movimiento y desplazamiento de personas, bienes o mercancías ente diversos lugares del territorio, así como los servicios de recepción, entrega y manipulación de los mismos, dentro de un marco institucional regulado y controlado por las autoridades competentes. Se debe planificar la generación de cobertura y accesibilidad para todos los usuarios de los sistemas de transporte público y colectivo.

Este subsistema también incluye el transporte de cargas y mercancías, vital para el abastecimiento de la ciudad. La operatividad de este subsistema es de prioridad fundamental bajo las consideraciones emanadas de los estudios con ocasión de la implementación de la política pública nacional sobre los sistemas integrados de transportes masivos que implementó el Estado Colombiano. Este sistema se encuentra clasificado de acuerdo con el POT de la siguiente manera, bajo el nombre Sistema Integral de Transporte Público (SITP):

COMPONENTE	DEFINICIÓN NORMATIVA
Red de transporte alternativo	Lo conforma la red peatonal la cual permite el libre desplazamiento del individuo y la red de ciclorutas la cual se conforma por elementos especializados que permiten el recorrido y desplazamiento en bicicleta entre diversas zonas de la ciudad

COMPONENTE	DEFINICIÓN NORMATIVA
Red del Sistema Integrado de Transporte Masivo	Se entiende como la serie de elementos y medios de transporte que funcionan de manera conjunta para desplazar grandes cantidades de personas en lapsos cortos de tiempo.
Red de transporte público colectivo.	Lo conforma los elementos que prestan los servicios de transporte colectivo accesibles para la población en un radio de acción determinado o en la totalidad del territorio, bajo unos horarios y rutas establecidas por el operador.
Red de Transporte individual público y privado	Integrado por los elementos que permiten el libre transporte de las sin ceñirse a horarios y/o rutas preestablecidas.
Red de transporte de Carga	Se caracterizan por el intercambio de mercancías y productos en una edificación especializada.
Infraestructura y Equipamientos Complementarios	Integrado por los estacionamientos y terminales de soporte a las redes que integran el subsistema de transporte

Tabla 23. Componentes del Subsistema de Transporte

Fuente: Extraído del Artículo 70 y el Numeral 2.2.2.1.2. del Libro II del Documento Técnico de Soporte del Decreto 0212 de 2014

De acuerdo con los objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial, de la Operación Estratégica, y del Plan de Ordenamiento Zonal, será importante articular un sistema de transporte público con cobertura y accesibilidad. Además, se propenderá por la integración de todos los nodos dentro del sistema de transporte y en especial de los sistemas de transporte alternativos, generando estructuras de calidad para que sea un modelo atractivo y eficiente al interior de las zonas y subzonas dispuesta al interior del POZ Avenida del Río.

4. 4. 1. 2. Elementos existentes y propuestos del sistema de movilidad:

g) Subsistema vial:

Como se contempla en el plano protocolizado del POT denominado POTU1_Subsistema_Vial_Jerarquia, al interior del área del Plan de Ordenamiento Zonal, no se cuenta con vías pertenecientes al sistema interregional, es decir que la totalidad de los tramos viales dentro del POZ pertenecen a la categoría de **Sistema Distrital**. Estas vías, conforman una malla básica: dos vías estructurantes, paralelas al Río, que delimitan el área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal; La Avenida Vía 40 (clasificada como Vía arteria-Tipo V2), y la Avenida del Río (Tipo AVR, considerada en este plano como una vía colectora).

Solo se resaltan 3 vías transversales que atraviesan por completo desde la Avenida 40, hasta la Avenida del Río. Estas son las Calles 58, 72 y 78, lo que apunta a una necesidad futura de consolidar el tejido vial con atravesamientos transversales que conecten al Río Magdalena. Estas vías semiarterias están proyectadas desde el POT. Se destaca igualmente la construcción de las Calles 72 y 78. Adicional, estas 3 vías tienen establecido la tipología V3, que define el perfil vial según *“la función y capacidad vial, en aras de regular de manera paulatina la malla vial del Distrito al mismo tiempo que se logra unificar el espacio público (andenes, separadores, antejardines y ciclorrutas) que lo complementa”*. Los demás ejes de la malla vial son considerados vías locales, cuya principal función es la de permitir la accesibilidad a los usos de menor escala al interior de los barrios.

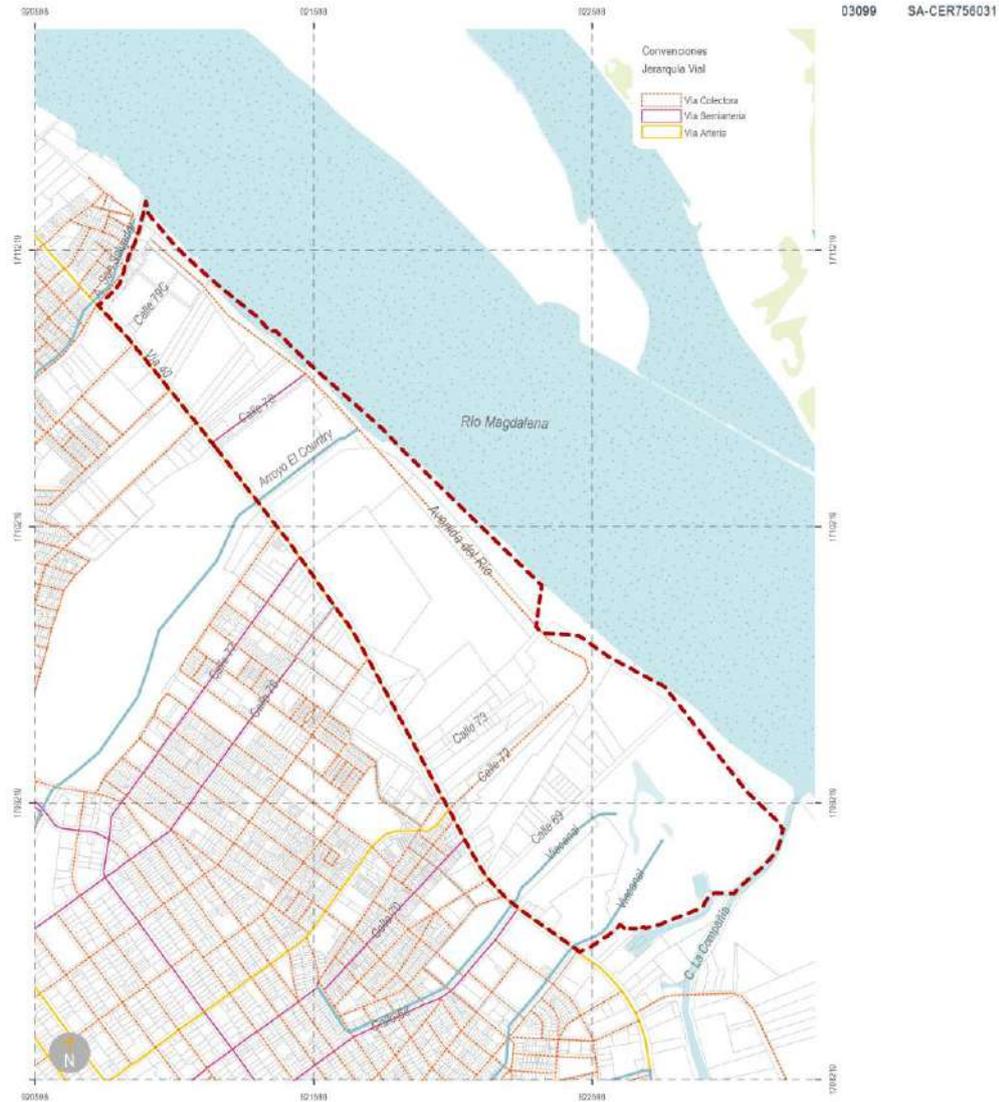


Figura 43. Sistema vial existente en el POZ Avenida del Río.
Fuente: elaboración propia con base en cartografía del POT.

Como aprecia en la imagen anterior, el área del POZ está estructurada principalmente por la Vía 40, pues debido a la presencia de grandes áreas industriales, el área de planificación no cuenta con una malla vial consolidada entre esta vía y el Río Magdalena. También se resalta la ausencia de espacios adecuados para los peatones y ciclistas y la falta de vegetación asociada a las vías que mitiguen la sensación térmica y el efecto de isla de calor. Por tanto, en el marco del presente instrumento, se apunta a definir un Modelo Estratégico de Ocupación con atravesamientos transversales que terminen de tejer la ciudad consolidada con el Río Magdalena, y que cuente con una adecuada dotación y arborización que permitan efectivamente el funcionamiento de un sistema de transporte alternativo. Se debe de priorizar que las futuras vías que conformen el nuevo tejido urbano contengan una distribución del espacio vial que fomente el uso de modos de transporte como la caminata, bicicleta y transporte público.

h) Subsistema de transporte:

El subsistema de transporte al interior del POZ, está conformado por la red de transporte alternativo (ciclovías y red peatonal), la red del Sistema Integrado de Transporte Masivo (MetroRío), y la red de Transporte Público Colectivo, así:

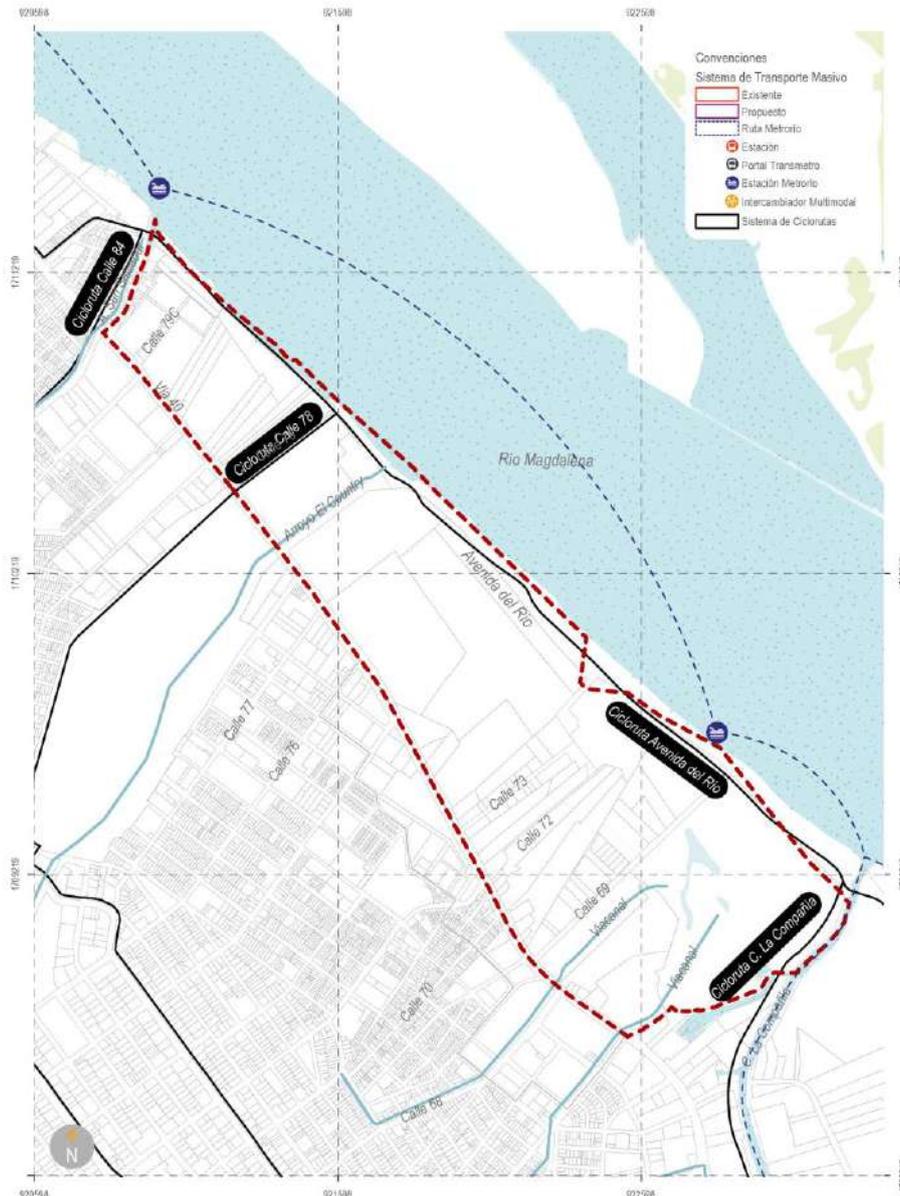


Figura 44. Subsistema de transporte POZ Avenida del Río.
Fuente: elaboración propia con base en cartografía del POT.

- **Red de Transporte alternativo:**

Como ya se mencionó, está conformado por la red peatonal y de ciclo infraestructura, la cual se conforma por elementos especializados que permiten el recorrido y desplazamiento de los usuarios de estos modos de transporte entre diversas zonas de la ciudad. Las condiciones para el desplazamiento peatonal y de bicicletas en el sector han mejorado tras la construcción del Malecón del Río Magdalena y las calles transversales que conectan la Vía 40 con el Malecón.

La ciudad cuenta con un espacio público deficiente y poco seguro para la circulación de bicicletas y peatones, lo anterior, se debe principalmente a que las áreas que se le asignan a estos modos de transporte no cuentan con las características geométricas mínimas requeridas para que se dé un correcto uso del espacio por parte de estos actores de la movilidad. En el caso de la red peatonal de la ciudad, se tiene que aproximadamente cada 50m hay una obstrucción o desnivel que no permite una circulación continua, el ancho efectivo de los andenes en la gran mayoría de los

casos no cumple con el ancho mínimo requerido según POT y adicional se presentan invaciones de los andenes, por parte de los vehículos particulares con la finalidad de estacionarse. La red de bicicletas tiene la problemática que no presenta una red conectada, por lo que los viajes en este modo no son sobre infraestructuras segregadas que den seguridad al usuario.

Por lo anterior, se debe de priorizar la construcción de una infraestructura inclusiva, efectiva y segura para estos modos de transporte, lo anterior, se puede lograr a partir de una buena distribución del espacio vial, donde dicha repartición por área se brinde de una manera justa. Para esto, se debe como mínimo de cumplir con las medidas de anchos mínimos que se exigen en el POT y en los perfiles viales del presente plan zonal.

Aunque con la puesta en marcha del POT ha empezado una transformación de los usos y las condiciones del sector, existen grandes porciones del territorio que siguen siendo predominantemente industriales, con cerramientos perimetrales, lo que dificulta la apropiación del espacio y las condiciones de seguridad para los peatones y la ciudadanía en general. Se recalca que el Plan de Ordenamiento Territorial propone un sistema de ciclo infraestructura que se integra a la malla vial existente y proyectada. Es clara la intención de inclusión de este sistema en la Vía 40 en el tramo comprendido entre la Avenida Circunvalar y la Calle 86B, que conectará con la ciclorruta existente sobre la Avenida del Río. Adicionalmente las vías proyectadas que conectan la Vía 40 con el río Magdalena también deberán contar con este sistema. Finalmente, se debe de tener control de los estacionamientos sobre los andenes y antejardines, los cuales no están permitidos en estas áreas y adicional condicionan el uso de los andenes para los modos alternativos que brindan una movilidad sostenible.

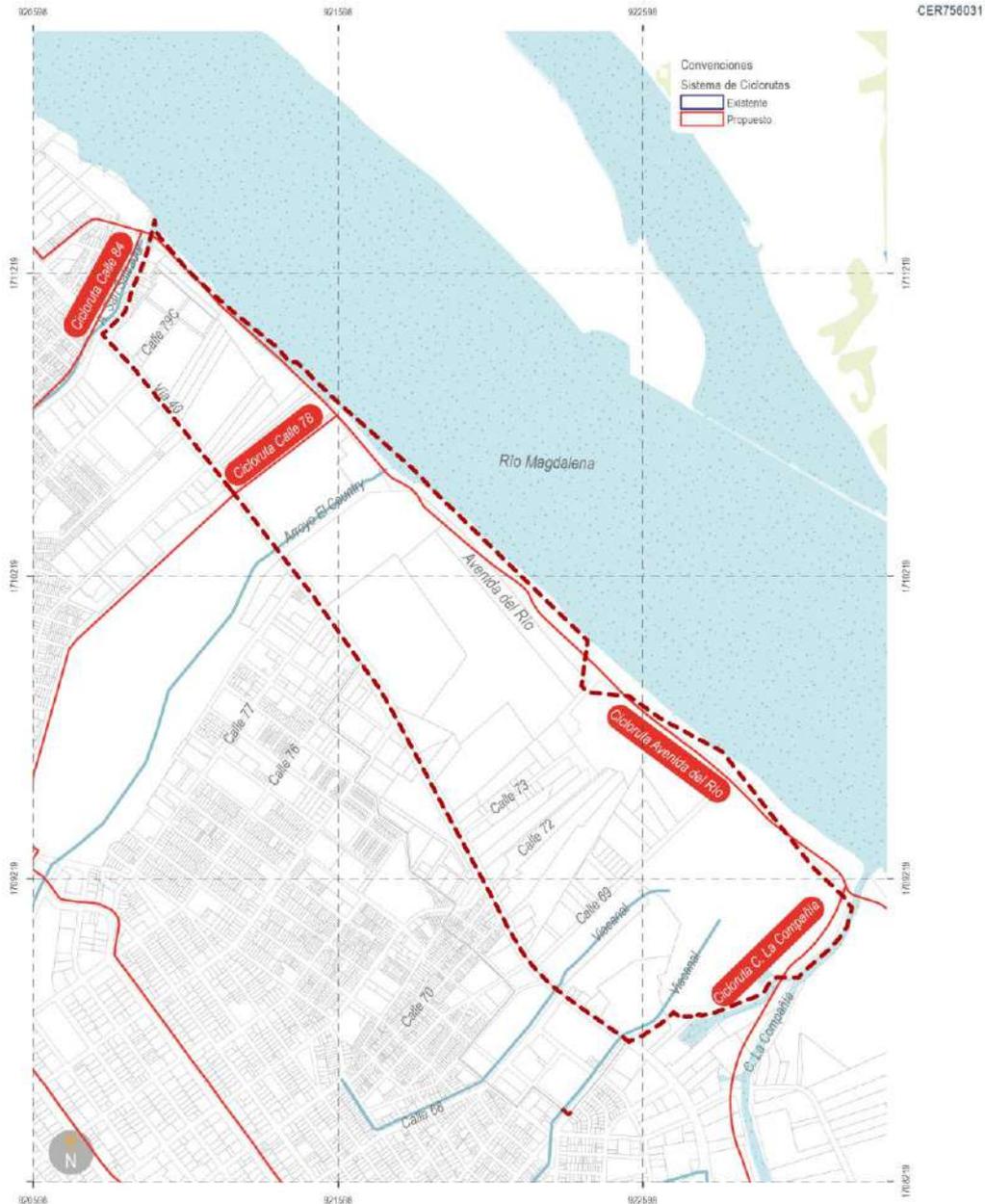


Figura 45. Red de transporte alternativo POZ Avenida del Río
Fuente: elaboración propia con base en cartografía del POT.

- **Red del Sistema Integrado de Transporte Masivo:**

En el área delimitada por el POZ Avenida del Río no se cuenta con líneas asociadas a la Red del Sistema Integrado de Transporte Masivo proyectadas por el Plan de Ordenamiento Territorial en la tipología de Troncales. Sin embargo, el Distrito tiene planteado el sistema “Metro Río”, un sistema de transporte fluvial que navegaría por el río Magdalena y sus caños, definido en el Libro II del DTS del POT, como *“un sistema de transporte multimodal a través de vía fluvial para comunicar y conectar los municipios ribereños del territorio con el sistema integral de transporte masivo”*.

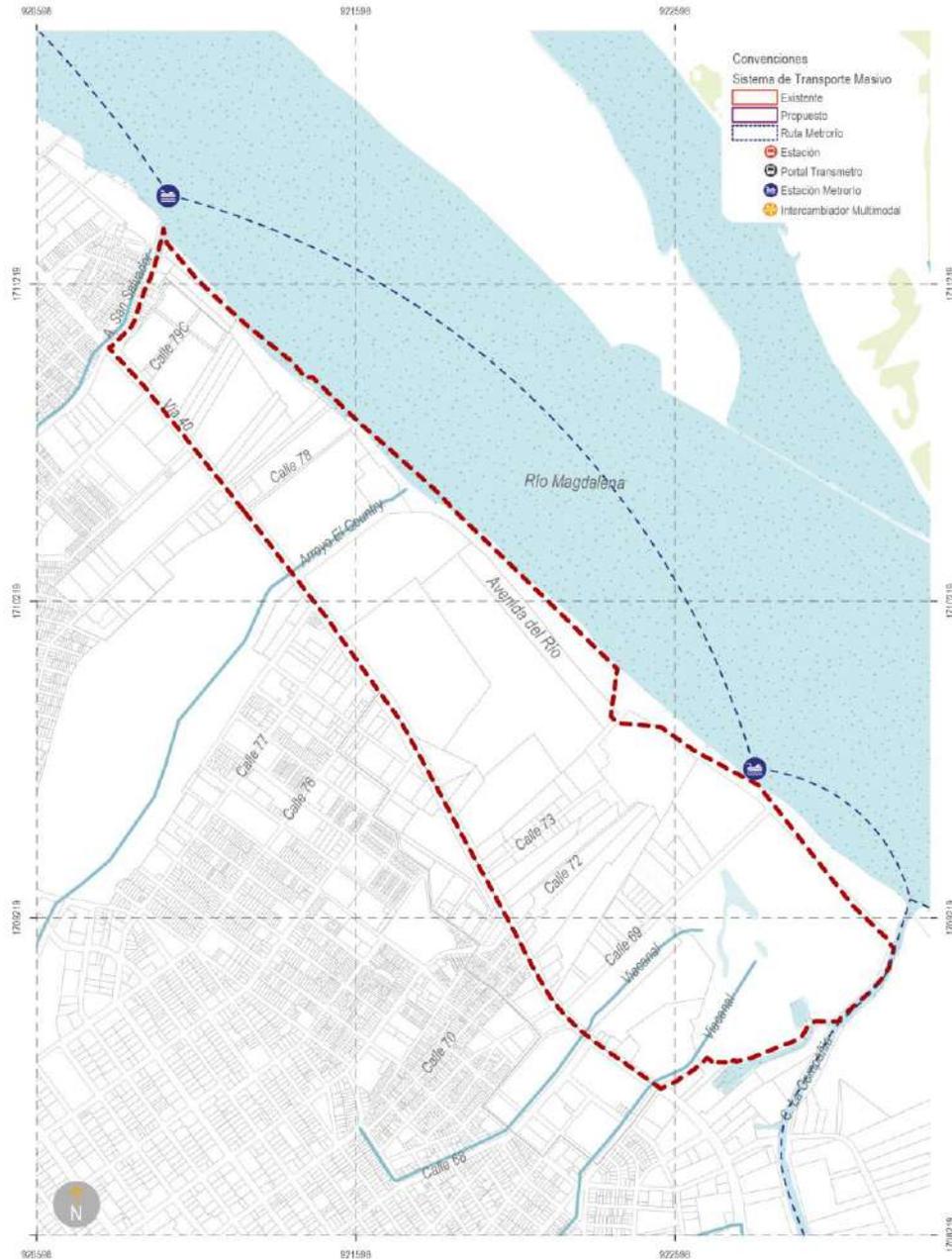


Figura 46. Sistema Integrado de Transporte Masivo POZ Avenida el Río
Fuente: elaboración propia con base en cartografía del POT.

Según el trazado indicativo contenido en la cartografía protocolizada por el Plan de Ordenamiento Territorial, este sistema tendría una parada en el POZ Avenida del Río, cercana a Calle 69 y la Base Naval, este sistema de transporte público fluvial deberá integrarse al espacio público y equipamientos proyectados.

- **Transporte Público Colectivo:**

Sobre la red de transporte público colectivo, se listan a continuación las empresas transportadoras y rutas de servicios que tienen presencia al interior o cerca del POZ Avenida del Río:

EMPRESA		RUTAS	RELACIÓN CON EL POZ
1.	TRANSDIAZ	A10 y A11	Cuentan con un tramo de su recorrido sobre la Vía 40 la ruta A10 entre las Calle 85 y 45; y la ruta A11 entre las Calles 85 y 77
2.	LOLAYA	B10 y D8	Cuentan con un tramo de su recorrido sobre la Vía 40, la ruta B10 entre las Avenida Circunvalar y la Calle 75; y la ruta D8 entre las Calles 77 y 72
3.	COOLITORAL	A1, A2, A3, A4, B1, B2A, B3, PT1, PT2, PT3, PT4	Cuentan con tramos de sus recorridos sobre la Vía 40, siendo las rutas A1, A2, PT4 y PT5 las que cuentan con un mayor recorrido sobre esta, algunas generando incluso in circuito completo de la Avenida Circunvalar y la Vía 40.
4.	LA CAROLINA	D6 y D7	Cuentan con gran parte de su recorrido sobre la Vía 40 entre las Calles 85 y 30.
5.	FLOTA ROJA	A8	Cuenta con un tramo muy corto de su recorrido sobre la Vía 40 entre las Calles 77 y 76
6.	COOASOATLAN	C20	Cuenta con un tramo muy corto de su recorrido sobre la Vía 40 entre las Calles 72 y 70
7.	TRASALFA	B2B	Las rutas D14 y D15 cuentan con tramos de sus recorridos sobre la Vía 40 conectando las Calles 80 y 30.

Tabla 24. Caracterización de rutas de la red de transporte público colectivo con incidencia en el POZ Avenida del Río

Fuente: Elaboración propia con base en información técnica del Área Metropolitana de Barranquilla

La Vía 40 es atendida totalmente por rutas de transporte público colectivo. Es la cercanía a esta vía principal la que ofrece la cobertura del sector, debido a que ninguna de las rutas transita transversalmente por este.

i) Sistema de movilidad desde Modelo Estratégico de ocupación del POZ:

La propuesta de movilidad desde el POZ busca conformar un sistema interrelacionado entre el subsistema vial y todos los medios de transporte del subsistema de transporte, a través del fortalecimiento de los ejes longitudinales del POZ, la Avenida del Río y Vía 40, acompañado de sistemas de espacio público de escala distrital y metropolitana. Adicionalmente, se propone la definición de ejes transversales que conectan el Río Magdalena con las áreas más consolidadas al occidente del POZ, que incluye tanto las propuestas por el Plan de Ordenamiento Territorial como las proyectadas por el Plan Zonal, dando continuidad, principalmente, a las vías de mayor jerarquía en el entorno inmediato del área de planificación.

Según la partición modal de la ciudad, el transporte público y la caminata son los medios de transporte que más viajes generan en la ciudad, por lo anterior, en el nuevo sistema de movilidad del POZ, se debe de prever infraestructuras de transporte aptas para que estos modos de transporte sean los protagonistas principales de la movilidad. Para esto, se deben de plantear políticas al interior del POZ que limiten los espacios para los autos, donde se controlen sus velocidades de operación y las áreas de estacionamientos tanto fuera como dentro de predios, haciendo poco atractivo los viajes en este medio de transporte.

Igualmente, incorpora la propuesta de ciclo infraestructura asociada a los espacios públicos principales y los ejes viales de mayor jerarquía, los cuales deben de estar conectadas con la red de ciclo infraestructura de la ciudad.

Igualmente, incorpora la propuesta de ciclorrutas asociada a los espacios públicos principales y los ejes viales de mayor jerarquía.



Figura 47. Subsistema vial general propuesta POZ Avenida del Río.

Fuente: elaboración propia con base en cartografía del POT.

Elementos propuestos del sistema de movilidad: El subsistema vial propuesto está compuesto por seis (6) vías, distribuidas así: una arteria, cuatro semiarterias, y la colectora Avenida del Río, según se muestra en la tabla a continuación:

Nombre de la vía		Jerarquía
Ejes viales longitudinales		
1	Vía 40	Artería
2	Avenida del Río	Colectora AVR
Ejes viales transversales		
3	Calle 78	Semiarteria
4	Calle 76 (Propuesta POZ)	Semiarteria
5	Calle 72	Semiarteria
6	Calle 82 (Prolongación) Malecón-Vía 40.	Semiarteria

Tabla 25. Elementos Propuestos del sistema de movilidad
Fuente: Elaboración propia

Para la formulación de los Planes Zonales dentro de la Operación estratégica del Río se realizó un estudio de movilidad que incluye el análisis de la situación de accesibilidad actual en el área, de los perfiles establecidos por el POT, una proyección de la demanda futura del área de desarrollo y también las tendencias mundiales en temas de movilidad sostenibles. Teniendo en cuenta las conclusiones de ese estudio y revisando las condiciones mínimas establecidas en el Anexo 6 del POT se definen nuevos perfiles viales que puedan garantizar un tramo vial conectado, integrado y en el que primen los espacios para el peatón y la bicicleta.

Por tal motivo, para el buen desarrollo y proyección de esta área estratégica de la Ciudad, resulta ser necesario la definición de nuevos perfiles viales que se acoplen más a los espacios disponibles dentro de la zona y a las nuevas soluciones de movilidad. Estas tendencias actuales en cuanto a la movilidad se encuentran cada vez más dirigidas hacia políticas que buscan promover cada día más el uso de modos de transporte sostenibles, donde podemos ubicar modos como el transporte público, la caminata y la bicicleta. Por tal motivo, es necesario tener en cuenta dentro de los distintos perfiles viales propuestos espacios suficientes para garantizar la adecuada operación de estos modos, sobre todo los correspondientes al peatón y el uso de la bicicleta. Adicional es importante asegurar que la red vial propuesta en el área del Plan Zonal asegure conexión con la red vial de la ciudad consolidada, esto para asegurar continuidad y conectividad con las actividades existentes, de esta manera facilitar el desarrollo de trazados de transporte público, ciclo infraestructura y espacio público.

Teniendo en cuenta todo lo descrito anteriormente, se procede a establecer perfiles viales de acuerdo con la categoría de jerarquización vial que vayan a tener cada una de las vías que harán parte del presente Plan Zonal y de toda la Operación Estratégica del Río.

- **Secciones Viales.** Se adoptan las siguientes secciones viales para el área del Plan Zonal:

Teniendo en cuenta el análisis de los perfiles viales establecidos dentro del Plan de Ordenamiento Territorial hoy en día vigente y la propuesta de secciones transversales, expresadas en el Anexo 1, del presente Plan Zonal, para cada una de las jerarquizaciones viales de los corredores a desarrollarse dentro del área de influencia del proyecto, se procedió definir los perfiles viales que cumplieran con la normativa mínima del POT; pero también cumplieran con la nueva propuesta teniendo en cuenta los desafíos actuales, adicional se definió una nueva nomenclatura acorde a las jerarquías definidas anteriormente y de las que se puedan llegar a definir o implementar en el plan zonal para cada una de las manzanas que componen al proyecto.

En la Tabla 8-1 se presentan las nomenclaturas y dimensiones mínimas de cada una de las jerarquías viales analizadas y propuestas dentro del plan zonal.

NOMBRE DE VÍA	NOMENCLATURA	JERARQUÍA	ANTEJARDÍN (m)	ANDÉN (m)	CICLORRUTA (m)	FRANJA DE SERVICIOS PÚBLICOS (m)	CALZADA VEHICULAR (m)	No. DE CALZADAS	CARRIL VEHICULAR X CALZADA (m)	No. DE CARRILES	SEPARADOR (m)	FRANJA DE CONTROL AMBIENTAL (m)
VIA 40	VA-4	ARTERIA	8	5	3	1-3	10.5	2	3.5	3	2	7
VÍA SEMIARTERIA CON CICLORRUTA	VA-1	SEMIARTERIA	6	4	3	1-3	7	2	3.5	2	1 (min)	N.A
VÍA SEMIARTERIA SIN CICLORRUTA	VA-2	SEMIARTERIA	6	4	N.A	3	7	2	3.5	2	1 (min)	N.A
VÍA SEMIARTERIA CON CICLORRUTA	VA-3	SEMIARTERIA	6	4	3	3-Jan	10.5	1	3.5	3	N.A	N.A
AVENIDA DEL RÍO	AVR	COLECTORA	5	3.5	3	5	7	2	3.5	2	0.5 (min)	N.A
VÍA LOCAL	VL-1	LOCAL	5	4	N.A	1.2	7	1	3.5	2	N.A	N.A
VIA PEATONAL	VP1	VIA PEATONAL	2	6	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
VIA PEATONAL	VP2	VIA PEATONAL	2	8	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A

Tabla 25. Tabla Resumen Secciones viales Plan Zonal Avenida del Río
Fuente: elaboración propia.

Arteria: Corresponden a la malla vial arterial de vías de mayor jerarquía, actúa como soporte de la movilidad y la accesibilidad urbana y regional y de conexión con el resto del país. Igualmente, facilita la movilidad de mediana y larga distancia como elemento articulador a escala urbana. En esta jerarquía se incluyen la Vía 40.

- VA-4 (Vía 40).

La vía 40 resulta ser uno de los corredores más importantes dentro de la ciudad de Barranquilla, esta vía se categoriza como una arteria vial, sin embargo, dentro del plan zonal o y debido al alto flujo vehicular que hoy en día circula por esta vía, se define un perfil de vía único para este importante corredor. Este perfil se debe mantener independiente los usos del suelo presentes a lo largo de este importante corredor, por tal motivo la sección transversal propuesta busca un equilibrio entre las necesidades de movilidad y los espacio hoy en día disponibles a lo largo del corredor.

Esta tipología debe tener en sus componentes como mínimo dos calzadas vehiculares centrales, tres carriles vehiculares por calzada, separador, ciclorruta bidireccional y franja ambiental. Con una dimensión mínima de 54 m en el total del perfil público

Para el caso de las vías arterias, según lo establecido en el artículo 367 del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla Decreto 0212 de 2014 se requiere una franja de control ambiental con una sección mínima de 7 metros a cada lado de vía, la cual debe mantenerse empedrada y arborizada sin ningún tipo de acabado duro. Dicha cesión no contabilizará en el porcentaje de cesiones obligatorias del 25% para espacio público y equipamiento comunal para actuaciones de urbanización.

Los componentes de la sección vial deben ser estar distribuidos como mínimo:

- Calzada: como mínimo 10.50 m. por sentido

- Mínimo de carriles en total: 3 por sentido.
- Ancho mínimo de carril: 3.50 m
- Separador: min. 2.00 m.
- Franjas de servicios públicos: 3.00 m. costado sin ciclorruta y 1.0m costado con ciclorruta.
- Andenes: Mínimo 5.00 m
- Ciclorruta bidireccional: 3.00 m.
- Franjas de control ambiental: 7.00 m.

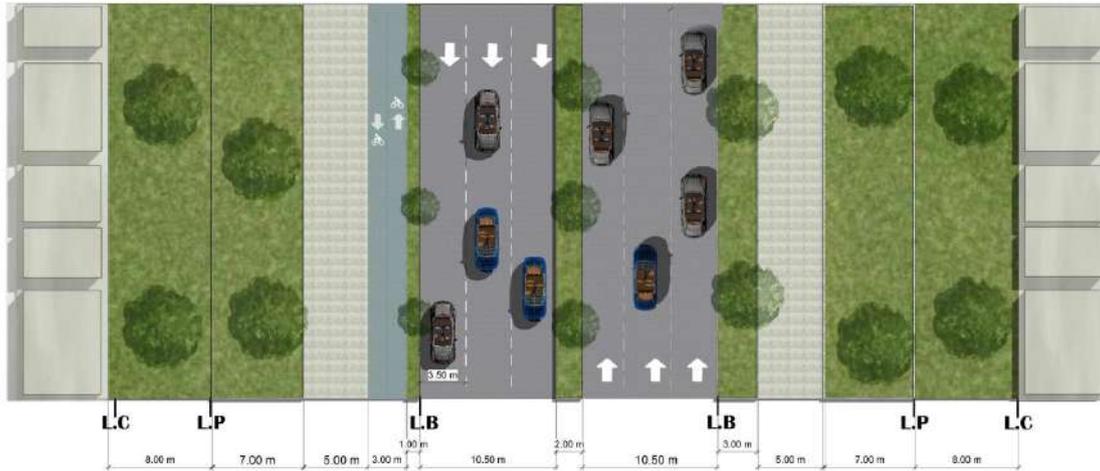


Figura 48 Esquema en Planta de Perfil VA-4
Fuente: Elaboración propia

ESC 1:100



Figura 49 Sección Tipo Perfil VA-4
Fuente: Elaboración Propia



Figura 50 Esquema en 3D Perfil VA-4
Fuente: Elaboración Propia

- **Semiarteria:** Son vías de capacidad mediana que permiten la conexión entre vías colectoras y las vías arterias. Permiten el acceso y la fluidez de la ciudad a escala zonal.
- **VA-1:**

Esta tipología debe tener en sus componentes como mínimo dos calzadas vehiculares, con dos carriles vehiculares por calzada, separador y ciclorruta bidireccional. Con una dimensión mínima de 30.00 m.

- Calzada: 7.00 m. por sentido
- Mínimo de carriles en total: 2 por sentido.
- Ancho de carril: 3.50 m
- Separador: mínimo 1.00 m.
- Franjas de servicios públicos: 3.00 m. del costado sin ciclorruta y 1.00 m del costado con ciclorruta.
- Andenes: Mínimo 4.00 m
- Ciclorruta bidireccional: 3.00 m.

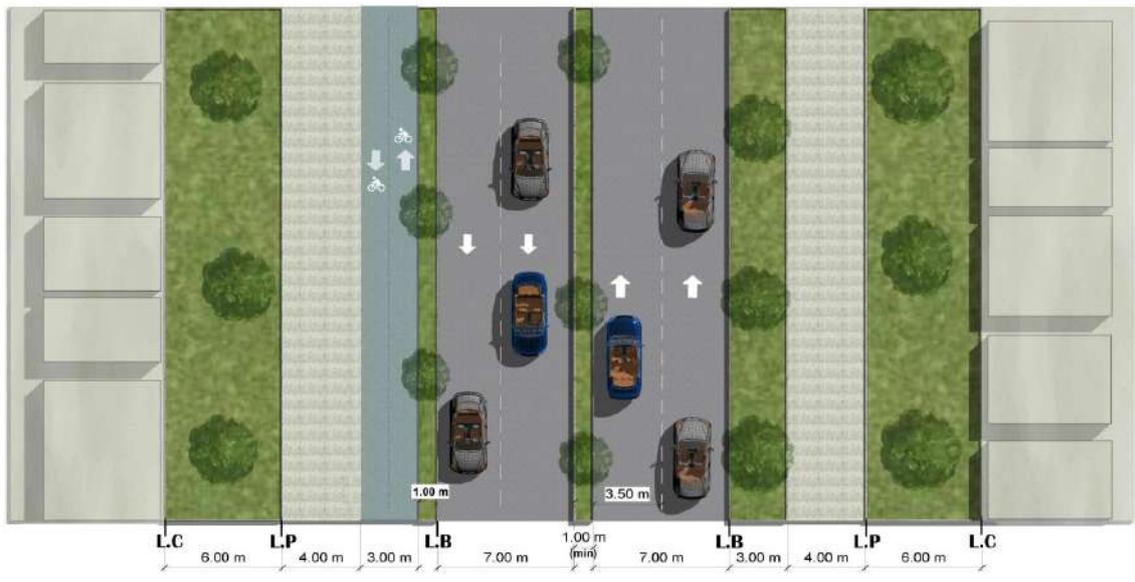


Figura 51 Esquema en Planta de Perfil VA-1
 Fuente: Elaboración Propia

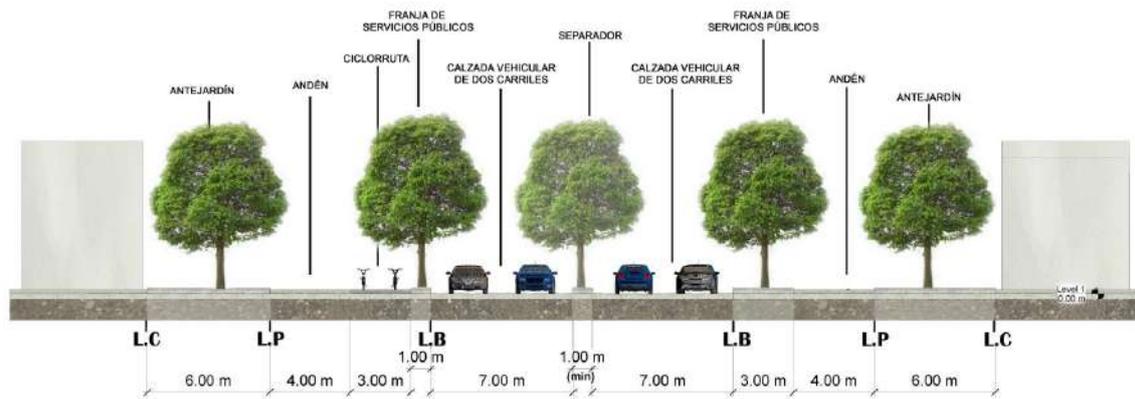


Figura 52 Sección Tipo Perfil VA-1
 Fuente: Elaboración Propia



Figura 53 Esquema en 3D Perfil VA-1
 Fuente: Elaboración Propia

- **VA-2:**

Esta tipología debe tener en sus componentes como mínimo dos calzadas vehiculares, dos carriles vehiculares por calzada y separador. Con una dimensión mínima de 29 m en el total del perfil público

- Calzada: 7.00 m. por sentido
- Total, mínimo de carriles: 2 por sentido.
- Ancho de carril: 3.50 m
- Separador: min. 1.00 m.
- Franjas de servicios públicos a cada lado: 3.00 m.
- Andenes: Mínimo 4.00 m



Figura 54 Esquema en Planta de Perfil VA-2

Fuente: Elaboración Propia



Figura 55 Sección Tipo perfil VA-2

Fuente: Elaboración Propia



Figura 56 Esquema en 3D perfil VA-2
Fuente: Elaboración Propia

- **VA-3:**

En los casos en los que la vía tipo semiarteria opere en un único sentido de circulación, esta tipología debe tener en sus componentes tres calzadas vehiculares, Con una dimensión mínima de 25.50 m en el total del perfil público

- Calzada: 10.5 m.
- Total, mínimo de carriles: 3
- Ancho de carril: 3.50 m
- Franjas de servicios públicos: 3.00 m. del costado sin ciclorruta y 1.00 m del costado con ciclorruta.
- Andenes: Mínimo 4.00 m
- Ciclorruta bidireccional: 3.00 m

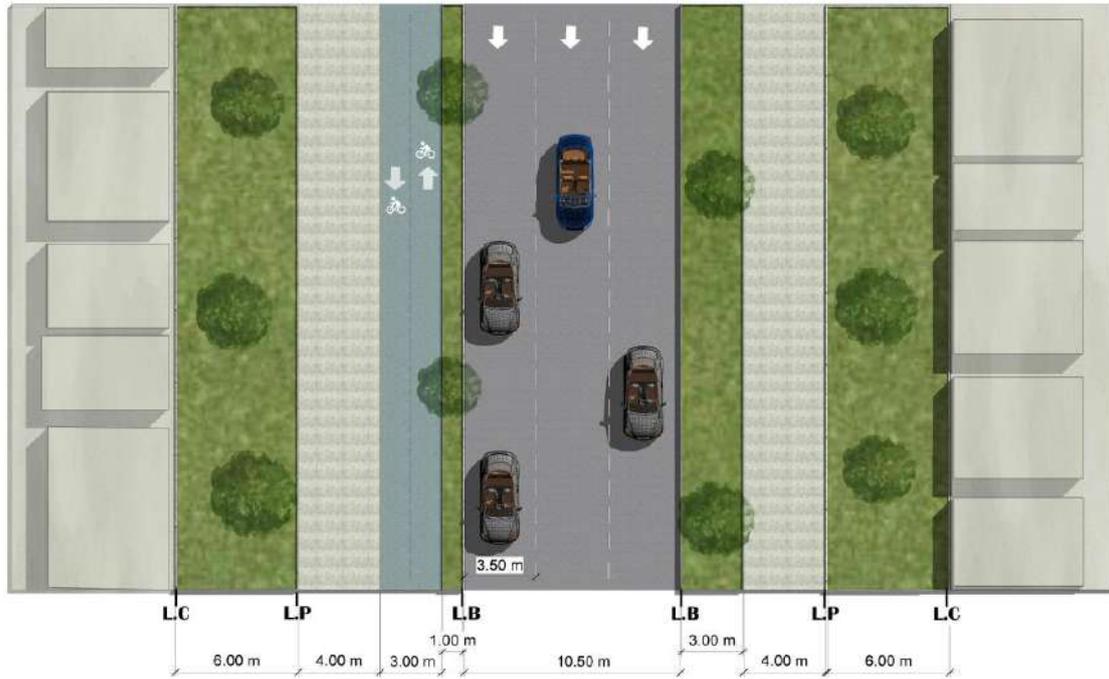


Figura 57 Esquema en Planta de Perfil VA-3
Fuente: Elaboración Propia

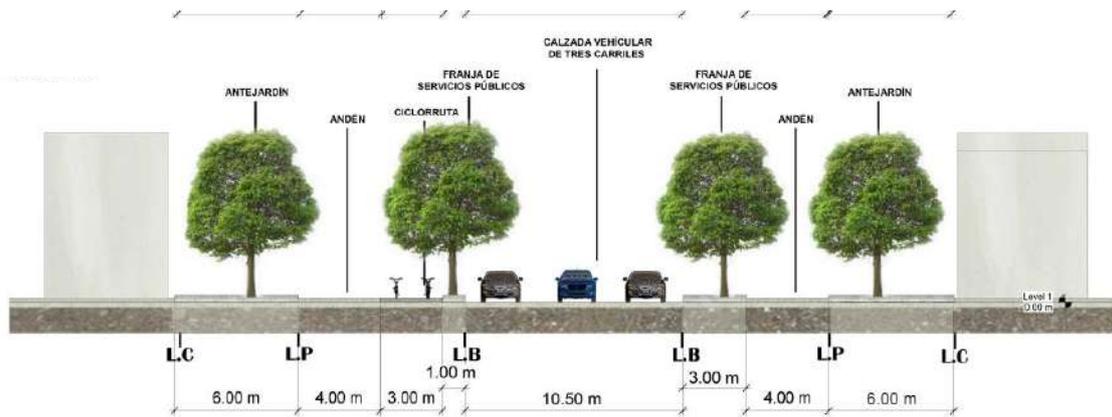


Figura 58 Sección Tipo perfil VA-3
Fuente: Elaboración Propia



Figura 59 Esquema en 3D perfil VA-3
Fuente: Elaboración Propia

Colectora: Corresponde a la red vial que alimenta las vías arterias y semiarterias, y captan el flujo vehicular proveniente de las vías locales y lo conducen hacia la red vial semianterior y arterial comunicando las vías locales con estas, permitiendo que las unidades barriales se interconecten y permitan su integración con otras áreas urbanas del Distrito. Permite el acceso y fluidez de la ciudad en una escala zonal.

- **AVR Avenida del Río:** Esta tipología debe tener en sus componentes como mínimo dos calzadas vehiculares, dos carriles vehiculares por calzada, un separador, ciclorruta, parque lineal y el Gran Malecón

Los componentes mínimos de la sección vial deben ser:

- Calzada: 7.00 m.
- Ancho de carril: 3.50 m
- Total, mínimo de carriles: 2.00 por sentido.
- Separador: mínimo 0.50 m
- Franjas de servicios públicos: 5.00 m. del costado izquierdo, contrario al Río.
- Andenes: min 3.50 m
- Ciclorruta: 3.0m costado derecho hacia el Río.

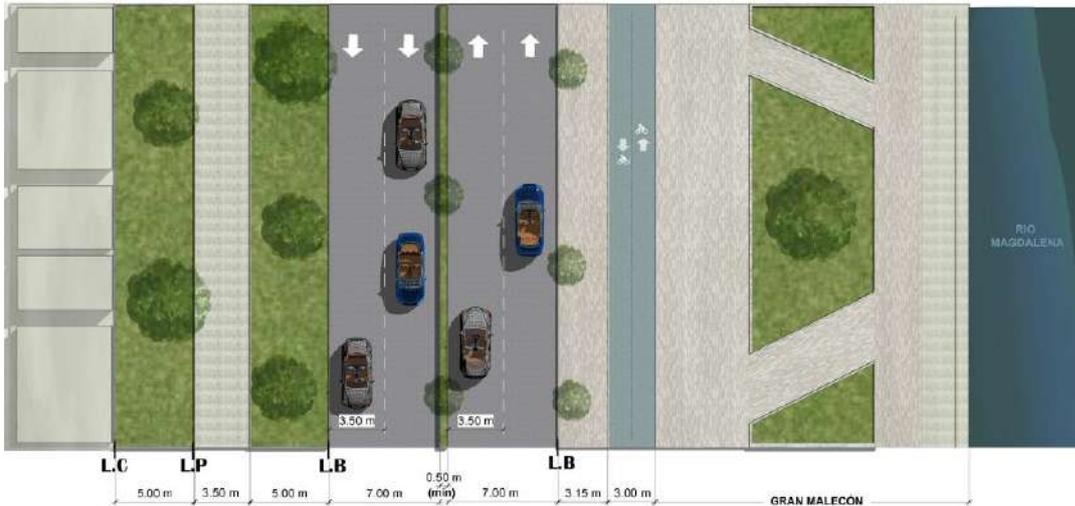


Figura 60 Esquema en Planta AVR
Fuente: Elaboración Propia



Figura 61 Sección Tipo Perfil AVR
Fuente: Elaboración Propia



Figura 62 Esquema en 3D perfil AVR
Fuente: Elaboración Propia

Local: está conformada por los tramos viales cuya principal función es la de permitir la accesibilidad a las unidades de vivienda o los usos de menor escala al interior del barrio. Todas las vías vehiculares de jerarquía local proyectadas al interior del POZ deberán tener las siguientes características:

- **Vía local (VL-1)**

Esta tipología debe tener en sus componentes como mínimo dos calzadas vehiculares, un carril vehicular por calzada. Con una dimensión mínima de 17.4 m en el total del perfil público. Las vías locales son las que realizan la conexión de la última milla, por esta razón son vías donde la velocidad no debe superar los 30km/h para que permita que la bicicleta comparta el mismo espacio que los vehículos y el usuario pueda sentirse seguro.

- Calzada: 7.0 m
- Ancho de carril: 3.50 m
- Mínimo de carriles en total: 1 por sentido
- Franjas de servicios públicos: 1.20m
- Andenes: 4.00 m mínimo



Figura 63 Esquema en Planta Perfil VL-1

Fuente: Elaboración Propia

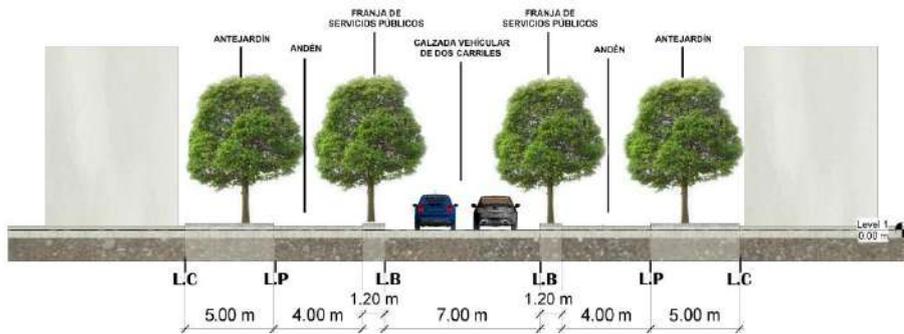


Figura 64 Sección Tipo Perfil VL-1

Fuente: Elaboración Propia



PE
ES

Figura 65 Esquema en 3D Perfil VL-1
Fuente: Elaboración Propia

Vía Peatonal (VP): Vías de circulación peatonal, destinada exclusivamente al tránsito de las personas, libre de barreras físicas con un trazado longitudinal claro y definido, que conduzca, de manera directa y funcional, el flujo peatonal

- **Vía Peatonal 1 (VP1)**

- Calzada Peatonal: 6.00 m
- Franja de amoblamiento: 2.00 m

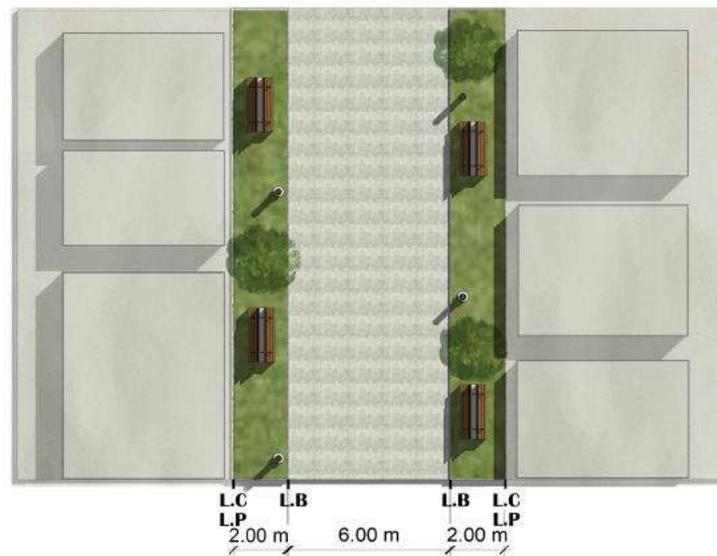


Figura 66 Esquema en Planta Perfil VP-1
Fuente: Elaboración Propia

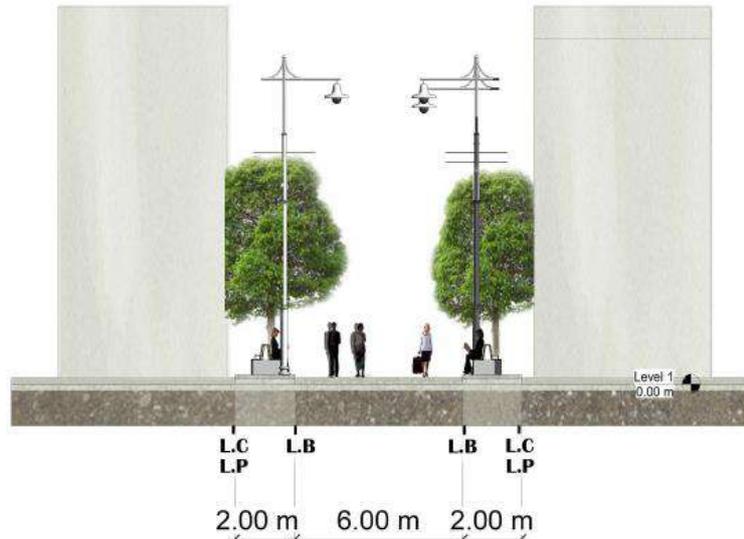


Figura 67 Sección Tipo Perfil VP-1
Fuente: Elaboración Propia



Figura 68 Esquema en 3D Perfil VP-1
Fuente: Elaboración Propia

- **Vía Peatonal 2 (VP2)**
 - Calzada Peatonal: 8.00 m
 - Franja de amoblamiento: 2.0 m

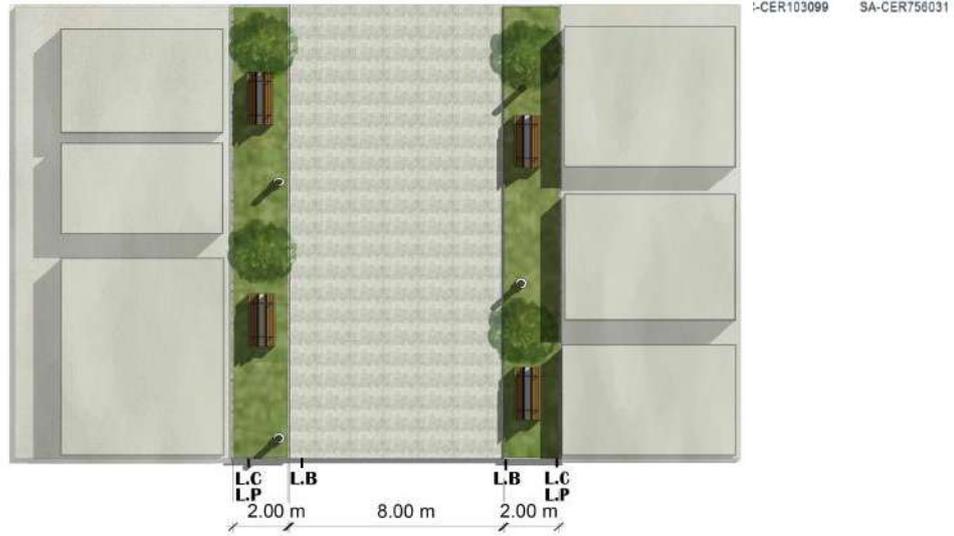


Figura 69 Esquema en Planta Perfil VP-2
 Fuente: Elaboración Propia

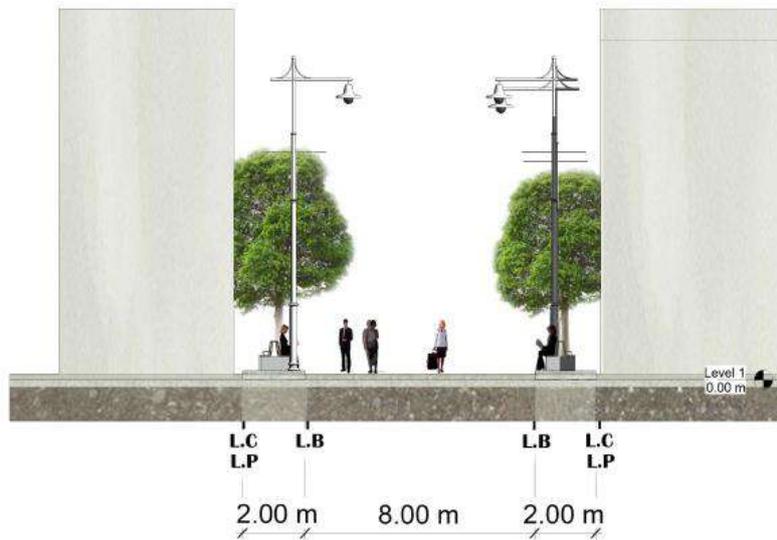


Figura 70 Sección Tipo Perfil VP-2
 Fuente: Elaboración Propia



Figura 71 Esquema en 3D Perfil VP-2
Fuente: Elaboración Propia

Las anteriores dimensiones son las mínimas requeridas. Las dimensiones definitivas de cada uno de los componentes será el resultado de estudios para la implementación de cada proyecto y/o para la formulación de los planes parciales. En el caso en que la vía presente una mayor dimensión, pero posea los componentes requeridos de cada perfil, su clasificación será la establecida según los componentes que la integren.

4. 4. 1. 3. Criterios de intervención del sistema de movilidad:

La propuesta general de movilidad del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río, se fundamenta en el Desarrollo de Supermanzanas, agrupaciones de manzanas donde los mayores flujos vehiculares y del sistema de transporte público, estén concentrados en las vías de mayor jerarquía (arterias, semiarterias y colectoras), generando zonas de tráfico calmado al interior, donde se prioriza la movilidad no motorizada, especialmente la peatonal, en relación con los sistemas de espacio público locales que precisen los instrumentos de planificación complementaria y las actuaciones urbanísticas al interior del área de planificación.

Lo anterior, busca promover un esquema de movilidad sostenible, que permita concretar las políticas de desarrollo urbano definidas en el Plan de Ordenamiento Zonal, y la distribución equitativa de las áreas destinadas al sistema vial y de transporte, a la vez que posibilita acceder a una ciudad descentralizada, policéntrica y multiservicio, donde los habitantes puedan satisfacer todas sus necesidades básicas, encontrando usos relacionados con sus actividades cotidianas en un radio de 15 minutos, o medio kilómetro con desplazamientos principalmente a pie, correspondiendo así con los planteado en los conceptos urbanos orientadores definidos desde la Operación Estratégica Ribera del Río.

Por tanto, los planes parciales, Planes de Reordenamiento, licencias de urbanismo y demás proyectos en el área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal, que generen usos de alto impacto de conformidad con la Resolución 462 de 2017 o la norma que la sustituya deberán realizar estudios detallados de tránsito y movilidad requeridos para proyectar la infraestructura vial y los elementos específicos. Estos estudios deben realizarse teniendo en cuenta todos los criterios que se definen en el presente Plan Zonal, en el POT, el manual de perfiles de movilidad y las reglamentaciones adicionales que se tengan en esta materia.

Los planteamientos urbanísticos deberán contemplar una relación adecuada entre la capacidad y la demanda de las vías, proyectando los escenarios de mediano y largo

plazo en el uso de la infraestructura evaluando además los posibles impactos causados al sistema de movilidad y la mitigación adecuada de los mismos, de manera que se garantice el correcto funcionamiento del sistema.

Desde la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal se promueve la implementación de mecanismos de gestión, buscando fomentar procesos de planificación y gestión del territorio, y la distribución equitativa de cargas y beneficios con el fin de concretar las necesidades de infraestructura vial y demás elementos asociados al sistema movilidad.

El planteamiento de la red vial y los demás componentes del sistema de movilidad deben mantener la coherencia entre las densidades y los aprovechamientos propuestos y la capacidad de cobertura vial suficiente para estos nuevos desarrollos, por lo que, a través de los instrumentos de planificación complementaria como planes parciales, de reordenamiento o en el caso de licenciamientos urbanísticos, no podrán variarse las secciones viales adoptadas.

Igualmente, se propone fomentar los circuitos de transporte alternativo como redes peatonales y ciclovías, que recorren paralelas al espacio público y a las principales vías que conectan los equipamientos y los espacios públicos existentes y proyectados, a fin de permitir que todos los habitantes de la ciudad accedan a estos sistemas públicos y se pueda cumplir efectivamente su función de integración territorial e inclusión social.

Las vías peatonales y las franjas de circulación peatonal que acompañan las vías vehiculares deben desarrollarse bajo criterios de seguridad vial, por lo que se hace necesario el uso de materiales antideslizantes, implementar diseños con criterios de accesibilidad universal, una adecuada señalización, arborización y mobiliario como luminarias, bancas, entre otros elementos que deben estar ubicados sin impedir la libre circulación, y sin representar obstáculos para los recorridos continuos.

Para el desarrollo de ciclorrutas, se deberá priorizar su localización en la franja ubicada entre el tránsito motorizado y el tránsito peatonal, destinando un espacio exclusivo para el tránsito de las bicicletas, cuidando que la vegetación y señalización permita tener alturas libres mínimas de 3,00 metros. Para las ciclorrutas bidireccionales, se deberá contemplar una sección mínima de 3,00 metros libres, y para las unidireccionales, se destinará una sección mínima de 1,50 metros libres.

Se propone que todas las vías al interior del POZ cuenten con vegetación y arborización adecuada sobre la franja de servicios públicos y la franja de control ambiental de que trata el artículo 367 del POT que permita mantener recorridos sombreados y agradables. Esto, con el fin de promover que los proyectos que contemplen la sostenibilidad ambiental y aumenten las áreas permeables en la ciudad y la verdadera conformación del subsistema de transporte alternativo.

En cuanto a los lineamientos para el desarrollo de elementos de la red del sistema de transporte masivo y colectivo, debe verificarse lo contemplado en la sección 1 y 2 del POT, artículos 168 y siguientes, donde se menciona entre otras cosas, los tipos de estaciones, las características y dimensiones que deben tener las estaciones; los paraderos, las vías específicas y los parqueaderos e intercambiadores.

Adicionalmente, se buscará generar conexiones entre los diversos sistemas de transporte público, terrestres y fluviales, con los equipamientos y espacio públicos, buscando el acceso fácil desde los barrios consolidados del sector y los nuevos asentamientos planteados.

Finalmente, la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal propone conformar, alrededor de las redes de movilidad principales, primeros pisos activos, donde se destinen principalmente áreas comerciales, de servicios y de equipamientos, con el fin

de generar adecuadas condiciones de seguridad y calidad del espacio público necesarias para incentivar las relaciones sociales, comunitarias y económicas.

4. 4. 1. 4. Lineamientos para el Sistema de movilidad desde el Plan de Ordenamiento Zonal:

El Plan de Ordenamiento Zonal recoge los lineamientos generales propuestos desde la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, y establece una serie de lineamientos a tenerse en cuenta en el desarrollo de los instrumentos de planificación complementaria y actuaciones urbanísticas, con el fin de contribuir a la consolidación del Modelo Estratégico de Ocupación, así como los Objetivos, Políticas y Estrategias del presente instrumento de planificación. Estos lineamientos se desarrollan a continuación:

1. Facilitar la integración territorial a través del sistema de movilidad como eje conector del sistema público. Esto, posibilitado a través del desarrollo de un sistema articulado de transporte público masivo sobre la Vía 40, como eje de mayor jerarquía dentro de la Operación Estratégica, además de la articulación con la red de movilidad alternativa asociada a zonas peatonales y ciclistas.
2. Favorecer el desarrollo de las demás infraestructuras y equipamientos necesarios para la vinculación del sistema de transporte público, ampliando la cobertura del servicio proyectado en el área de planificación del POZ, e incluyendo un sistema de bahías, pasos seguros desde y hacia las estaciones y paradas.
3. Estructurar la ocupación y usos del suelo, de acuerdo con la capacidad del sistema vial, entendiendo que la Vía 40, además del sistema de transporte masivo, por su jerarquía, puede albergar equipamientos y usos de escala metropolitana y distrital, y una mayor proporción de mixtura de usos. Sobre este eje, también se proponen las mayores alturas y densidades de los nuevos desarrollos de la Operación Estratégica, y en armonía con el potencial de edificabilidad definida por el POT, de acuerdo con los tratamientos urbanísticos asignados y precisados por el presente instrumento de planificación complementaria.
4. Conformar un frente activo de equipamientos y otros usos, asociados al espacio público del Gran Malecón del Río Magdalena, estructurados en torno al eje vial de la Avenida del Río.
5. Conformación de un sistema de vías transversales que permitan la articulación del sistema público conformado en el borde del Río Magdalena con la ciudad existente. Estos ejes transversales permitirían tráficos vehiculares intermedios. Se propone además el desarrollo de usos comerciales, de servicios, de equipamientos de escala zonal o barrial, que sirven como transición y conforman centralidades barriales que atiendan la población existente y futura, tanto del área de planificación y su entorno, acompañado de sistemas de espacios públicos.
6. Promover el desarrollo de supermanzanas, delimitadas por los ejes viales principales y los ejes transversales. Al interior de las supermanzanas, se propone una red vial de tráfico calmado, con redes peatonales, acompañado de sistemas de espacios públicos locales y comercios vecinales. Al interior de las supermanzanas se propone la localización de usos predominantemente residenciales.
7. Favorecer la conformación de una red de circulaciones peatonales que brinden continuidad, confort y seguridad en los desplazamientos, y que tenga en cuenta las acciones necesarias para mitigar los factores ambientales naturales como la humedad, la temperatura, la radiación solar, la ventilación, y los factores negativos derivados de actividades que generan contaminantes atmosféricos y acústicos, a través del desarrollo de infraestructura verde.

8. Desarrollar nuevas vías transversales que den continuidad con la malla vial existente, permitiendo generar condiciones de accesibilidad y cobertura urbana, en concordancia con los proyectos viales formulados por el POT y el presente Plan Zonal.

4. 4. 1. 5. Cesiones urbanísticas obligatorias asociadas al sistema de movilidad:

El Plan de Ordenamiento Territorial incluye instrumentos gestión y financiación del sistema de movilidad, principalmente mediante la distribución de cargas y beneficios urbanísticos, a través de la implementación de obligaciones y cesiones urbanísticas, reglamentadas por el Artículo 161. Este artículo establece que *“En los procesos de urbanización y en los planes parciales de desarrollo y de renovación urbana se debe ceder en forma gratuita la totalidad del sistema vial local e intermedio y hasta un siete por ciento (7%) del área requerida para la consolidación de los sistemas viales regionales, arteriales, semiarteriales, de ciclorrutas y alamedas propuestos en este plan y/o en sus instrumentos complementarios como Planes Zonales, Actuaciones Urbanas Integrales, Operaciones Estratégicas, Macroproyectos, entre otros.”*

De la misma manera, el artículo 125 del POT, establece las cargas generales para instrumentos de gestión. Consagra que para *“efectos de los sistemas de distribución equitativa de cargas y beneficios, aplicables a Planes Parciales y otros instrumentos de gestión, se consideran cargas generales, a ser repartidas en escala de ciudad y/o escala zonal, (...), las cuales se distribuirán entre los propietarios de toda el área beneficiaria de las mismas, y deberán ser recuperadas mediante tarifas, contribución de valorización, participación Distrital en las plusvalías, compensaciones por intercambio de mayor edificabilidad, o cualquier otro sistema que garantice el reparto equitativo de cargas y beneficios de las actuaciones entre todos los beneficiados de las mismas y/o de estos con la Administración”*: Estas disposiciones serán presentadas más adelante, en el presente Documento Técnico de Soporte, en el apartado de la normativa urbanística aplicable.

Así mismo, el Artículo 126 define que las cargas locales para instrumentos de planificación complementaria se distribuirán entre todos los propietarios de una Unidad de Actuación Urbanística o cualquier otro sistema de gestión individual o asociada.

4. 4. 1. 6. Estándares viales para procesos de urbanización:

Según el Artículo 374 del Plan de Ordenamiento Territorial, en los procesos de urbanización se deberán tener en cuenta las siguientes normas que determinan el diseño urbano:

- **Subdivisión espacial como resultado del proceso de urbanización:** Para la demarcación y definición del diseño de manzanas en las licencias urbanísticas, el costado de mayor extensión de una manzana deberá ser igual o inferior a doscientos (200) metros para proyectos de vivienda o mixtos. Dichas manzanas se delimitarán por vías públicas peatonales o vehiculares. En todo caso, al menos dos de estas vías que delimitan las manzanas serán vehiculares.
- **Para los proyectos dotacionales y comerciales** se permitirá la subdivisión en supermanzanas de máximo 250 metros.

También debe tenerse en cuenta lo contemplado el capítulo 3.4.1.2 del presente DTS y del Plan de Ordenamiento Territorial, donde se especifican los estándares para diseños viales, andenes, carriles viales, cruces peatonales a desnivel, ciclorrutas, estacionamientos, entre otros. Adicionalmente, se deben tener en cuenta que las dimensiones y requerimientos mínimos serán los contemplados Anexo 6 del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Especial, Industrial y

Portuario de Barranquilla Decreto 0212 de 2014: “Perfiles del sistema de movilidad”.

4. 4. 2. Sistema de espacio público:

4. 4. 2. 1. Enfoque del sistema de espacio público:

El espacio público es parte importante de los sistemas estructurantes de la ciudad y sirve como eje integrador de la interacción social, pues es el escenario por excelencia de la vida pública en los centros urbanos. Según el Plan de Ordenamiento Territorial, el espacio público se define como el *“conjunto de Inmuebles públicos y elementos arquitectónicos y naturales de carácter privado que por su naturaleza o uso contribuyen a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses privados de los habitantes”*. Y, continúa, al definir el sistema de espacio público como un sistema *“formal de interacción entre los componentes urbanos y arquitectónicos, los cuales se refieren a usos, tenencia, modos de ocupación y formas de las estructuras y su articulación con los sistemas verdes, peatonal, vehicular”*.

Este sistema de espacio público es esencial en el proceso de desarrollo del Distrito, especialmente en los sectores con mayor potencial de crecimiento y densificación, donde se concentran las mayores oportunidades para la generación de nuevas espacialidades públicas. Desde el POT se establecieron los siguientes objetivos centrales:

1. Impulsar un diseño de espacio público que permita la continuidad, conectividad, accesibilidad para todos, integrándolo al sistema de movilidad, en especial, el subsistema de ciclovías y ciclo-rutas, el cual se complementa con actividades de recreación y áreas peatonales con fines recreativos y ecoturísticos.
2. Fortalecer y mejorar las condiciones de parques y zonas verdes existentes y revitalizarlos para su mejor aprovechamiento y usufructo.
3. Generar una base normativa que permita el aprovechamiento económico del espacio público como un mecanismo de gestión y financiación para su administración, mantenimiento y generación.
4. Definir los parámetros técnicos y las directrices específicas para el diseño sobre el manejo del espacio público, que permitan establecer y precisar instrumentos que correspondan con su escala y condiciones particulares que le permita regularse de manera articulada con los demás sistemas.

En la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río el sistema de espacio público juega un papel central en la renovación de este sector de la ciudad, por eso, retomando los conceptos urbanos orientadores descritos en el Documento Técnico de Soporte de la Operación Estratégica Ribera del Río, es necesario apuntar a construir un modelo de ciudad saludable, con sistemas públicos de movilidad sostenible, incorporando los principios del urbanismo ecológico y la ciudad de los 15 minutos, propendiendo por la consolidación de una ciudad eficiente y con calidad de vida para sus habitantes.

CONCEPTOS URBANOS ORIENTADORES

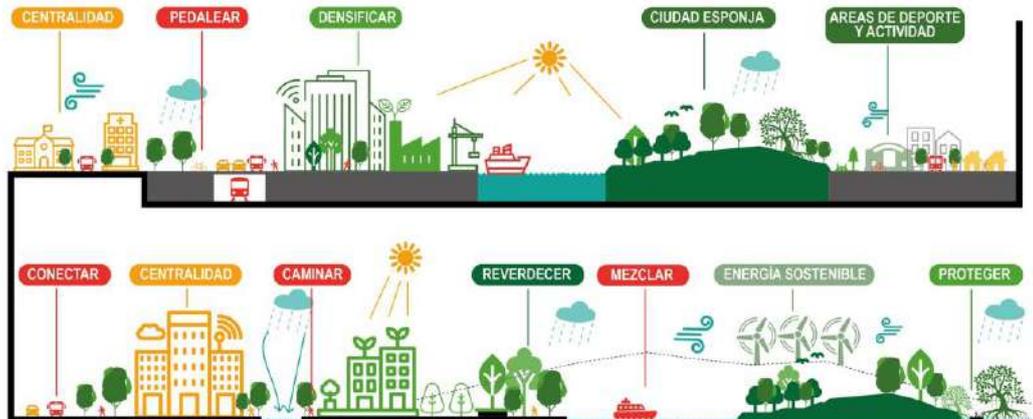


Figura 72. Conceptos Urbanos Orientadores.
Fuente: DTS Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena.

Según lo consignado en el DTS del POT, hacen parte del espacio público los parques, las zonas verdes, las plazas y plazoletas, los teatros al aire libre, las alamedas y todos aquellos sitios donde tenga lugar la vida social y pública de los habitantes. De acuerdo con esto, puede clasificar el espacio público en dos categorías:

1. Los Elementos Constitutivos que se dividen en:
 - a. Elementos constitutivos naturales
 - b. Elementos constitutivos construidos o artificiales
2. Los Elementos Complementarios que se dividen en:
 - a. Componentes de la vegetación natural e intervenida
 - b. Componentes del amoblamiento urbano.

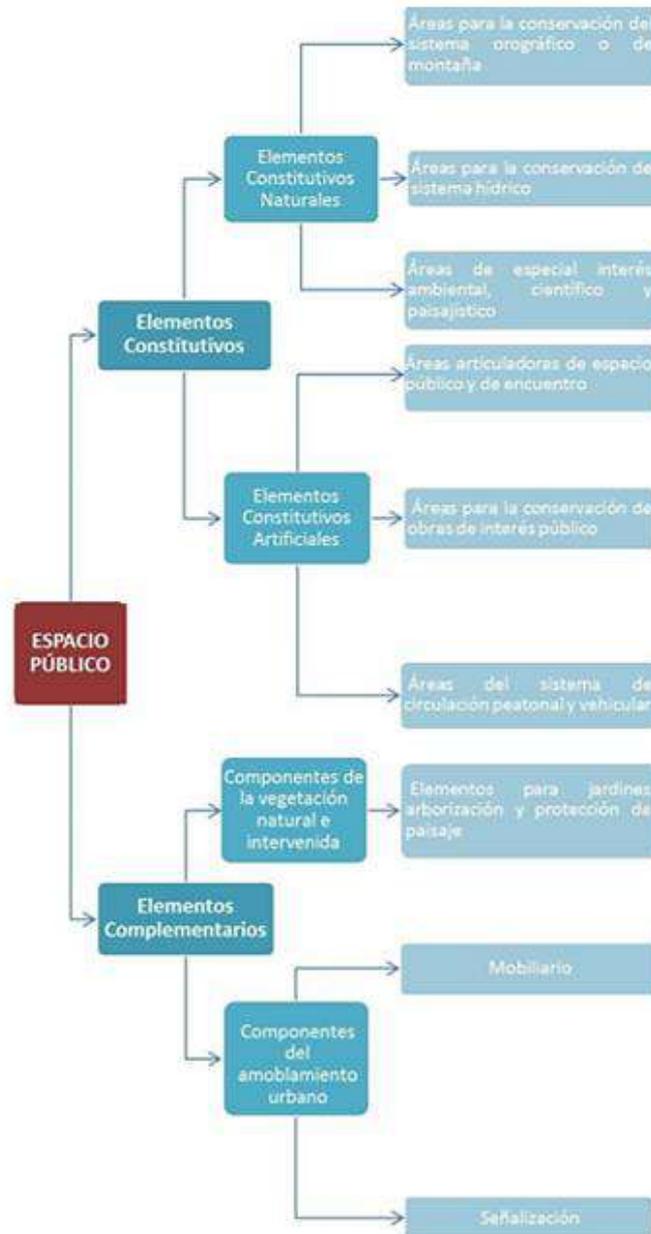


Figura 73. Componentes estructurantes del espacio público
Fuente: Documento Técnico de Soporte POT.

Como indica el DTS de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, los elementos constitutivos naturales del espacio público corresponden a los espacios verdes al interior de la ciudad, cumpliendo funciones ambientales, sociales y ornamentales. Y, por otro lado, los elementos constitutivos artificiales del sistema de espacio público construido, que se clasifican de acuerdo con el capítulo 4 del POT en: áreas articuladoras de espacio público y encuentro; áreas para la conservación de obras de interés público; y las áreas de infraestructura vial, que incluyen la infraestructura vial peatonal y vehicular y perfiles viales para modos alternativos de movilidad. Adicionalmente el POT define unos elementos constitutivos complementarios al sistema de espacio público, agrupados en vegetación natural e intervenida, amoblamiento urbano; y los elementos complementarios de señalización.

De acuerdo a la anterior clasificación del sistema de espacio público, el POT propone unos lineamientos dirigidos a la gestión, financiación, articulación, renovación y generación de espacios públicos de calidad en la ciudad de Barranquilla, contenidos en el Capítulo 4 del Decreto 0212 de 2014, en el Estatuto Urbanístico y complementado con

el Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público del Distrito de Barranquilla (en adelante MEPBQ), correspondiente al Anexo 4 del POT de la ciudad, cuyas disposiciones deberán ser tenidas en cuenta en las actuaciones urbanísticas al interior del POZ Avenida del Río.

De la misma manera, se establece que los parques del sistema de espacio público, deben ser áreas libres y de carácter público y permanente, mayoritariamente arborizadas y/o ajardinadas, localizadas en suelo urbano. Deben estar destinadas para usos recreativos, esparcimiento y ocio, y conservar y generar valores paisajísticos articulándose a la estructura ambiental, estos deben prevalecer sobre los elementos arquitectónicos, aportando así a la calidad de vida urbana. Los parques, según el POT, se clasifican de acuerdo con sus dimensiones y alcances en regionales y/o metropolitanos, distritales, zonales y locales.

1. **Parques Regionales y/o Metropolitanos:** son espacios naturales con un alto potencial ambiental, destinados a la preservación, restauración y aprovechamiento sostenible de sus elementos biofísicos, con usos recreativos de carácter pasivo y activo. Estos usualmente son ecosistemas poco alterados por factores antrópicos. Forman parte importante de la estructura ecológica principal como articuladores del territorio. Además, poseen una gran escala y su área de influencia es de más de dos departamentos.
2. **Parques Distritales:** son zonas verdes o parques urbanos integrales, con una superficie de mínimo 5 hectáreas. Estos ofrecen servicios de esparcimiento y recreación a la totalidad de habitantes del distrito. Generan un alto impacto y concentración de personas.
3. **Parques Zonales:** corresponde a zonas verdes, áreas libres o parques que prestan servicios especializados de recreación activa en sectores específicos de la ciudad. Su alcance es para un grupo reducido y homogéneo de barrios. Estos espacios tienen superficies que pueden variar entre 2 y 5 hectáreas.
4. **Parques locales:** zonas verdes y parques con área inferiores a 2 hectáreas. Están destinados a satisfacer las necesidades básicas de esparcimiento y recreación a los residentes de su área de influencia inmediata. En esta escala también se clasifican los parques de bolsillo (parques al interior de una manzana).

4. 4. 2. 2. *Elementos existentes y propuestos del sistema de espacio público:*

a) Elementos existentes:

Las condiciones actuales del territorio dejan en evidencia que el espacio público está conformado por elementos aislados que no permiten la conformación de un sistema. En el área delimitada por el POZ, gran parte de los espacios públicos existentes se limitan a las zonas verdes constituidas por los separadores que se localizan sobre la Avenida 40.

Cualitativamente, los separadores y glorietas no pueden ser considerados como espacio público efectivo, por su relación con el sistema de movilidad que no permite el disfrute de estos espacios y, cuantitativamente, ninguno cuenta con las condiciones ni la superficie suficiente para albergar las necesidades de la población. Esta falta de espacio público efectivo está relacionada con el modelo urbano de las grandes extensiones industriales y la falta de áreas residenciales en la zona, generando que en las franjas en que no se desarrollan actividades económicas y productivas, no se cuente con dinámicas urbanas, que derivan en falta de apropiación ciudadana de estos espacios.

Sin embargo, también han sido evidentes los esfuerzos de la Administración Distrital por cambiar estas condiciones. Desde la entrada en vigor del Plan de Ordenamiento Territorial, se puso en marcha el proyecto Gran Malecón del río Magdalena que

contemplaba la generación de 190.907 m², para mejorar los índices de espacio público del sector y de la ciudad en general. En el área delimitada del POZ, ya se encuentra construido el tramo comprendido entre el barrio Siape y la Calle 72, contando con una longitud de aproximadamente 2,2 kilómetros y una superficie de 131.869,20 m².

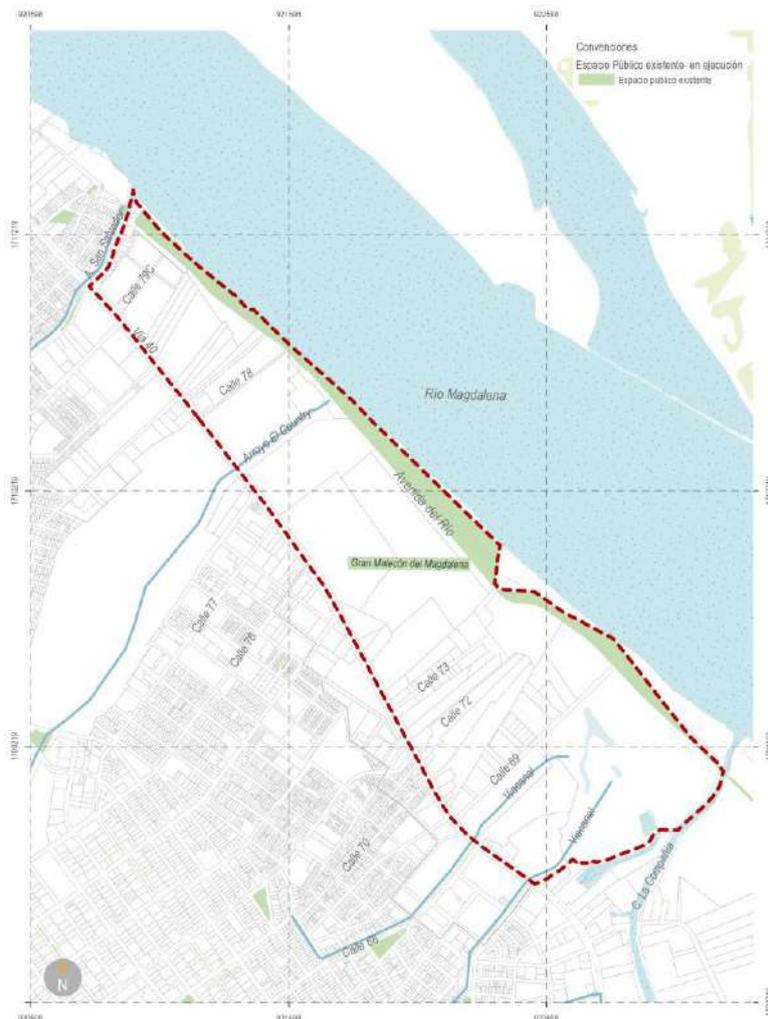


Figura 74. Espacio público existente en el área delimitada del POZ Avenida del Río.
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

b) Elementos proyectados desde POT:

En el Libro II del Documento Técnico de Soporte del Plan de Ordenamiento Territorial, se incluye una apuesta de generación de espacio público en el Distrito. Entre estos elementos proyectados, se listan a continuación los espacios incluidos en el área delimitada del POZ Avenida del Río:

NOMBRE		SUPERFICIE PROYECTADA APROXIMADA
1.	Gran Malecón del Río Magdalena	*190.907 m ²
2.	Parque Batallón – Ribera	11.780,85 m ²
3.	Parque Base Naval	188.669 m ²
4.	Plaza de acceso al Parque Base Naval	3,861 m ²

5.	Alameda Batallón	500 m	SC-CER103099	SA-CER756031
----	------------------	-------	--------------	--------------

Tabla 26. Caracterización de los elementos del Sistema de Espacio Público proyectados por POT en el POZ Avenida del Río.

Fuente: Elaboración propia con base en información del DTS Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena

*El área proyectada para el Gran Malecón del Río Magdalena corresponde al área definida por el proyecto de espacio público actualmente en ejecución, y no la definida en el Plan de Ordenamiento Territorial. Parte de esta área se encuentra en la delimitación del POZ Avenida del Río, parte en el POZ La Loma – Barranquillita.¹²



¹² Sistema de Espacio Público. Pág. 53 del DTS de la OE.

Figura 75. Sistema de Espacio Público proyectado por POT en el área delimitada del POZ Avenida del Río.
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial



c) Elementos proyectados desde Modelo Estratégico de Ocupación del POZ:

De acuerdo con el Subtítulo III del Título I del POT del Distrito de Barranquilla, se define la estructura ambiental como la base donde se sustenta el desarrollo de la ciudad. Desde allí se da soporte a uno de los principales objetivos de la planificación en la ciudad que es la integración del Río Magdalena, los caños y los arroyos con los espacios geográficos y paisajísticos, articulando de esta forma el sistema de espacio público. Para ello se integran elementos constitutivos artificiales y naturales, que comprenden parques y zonas verdes, respectivamente. Estas zonas, además de ser destinadas al esparcimiento y encuentro ciudadano, pueden contribuir a la producción de oxígeno limpio para la ciudad. La articulación de estas zonas conforma el subsistema de parques, tanto escala local como de ciudad.

Esta búsqueda por la recuperación de los elementos naturales y su incorporación al espacio público efectivo conllevaría a disminuir, no solo los efectos de la isla de calor urbana, sino también el déficit de espacio público más allá del área delimitada del POZ Avenida del Río, pues son proyectos de gran escala que atienden dinámicas locales, zonales y distritales, al tiempo que buscan una articulación efectiva del sistema de espacio público, vinculándose directamente al sistema natural de soporte.

Es importante señalar que el sistema de espacios públicos propuestos por el Plan de Ordenamiento Zonal, se constituyen en cargas generales de urbanización, que serán concretadas por los instrumentos de planificación complementaria y actuaciones urbanísticas, para el acceso a la edificabilidad máxima definida por el Plan de Ordenamiento Territorial.

La propuesta de sistema espacio público del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río, es la siguiente:

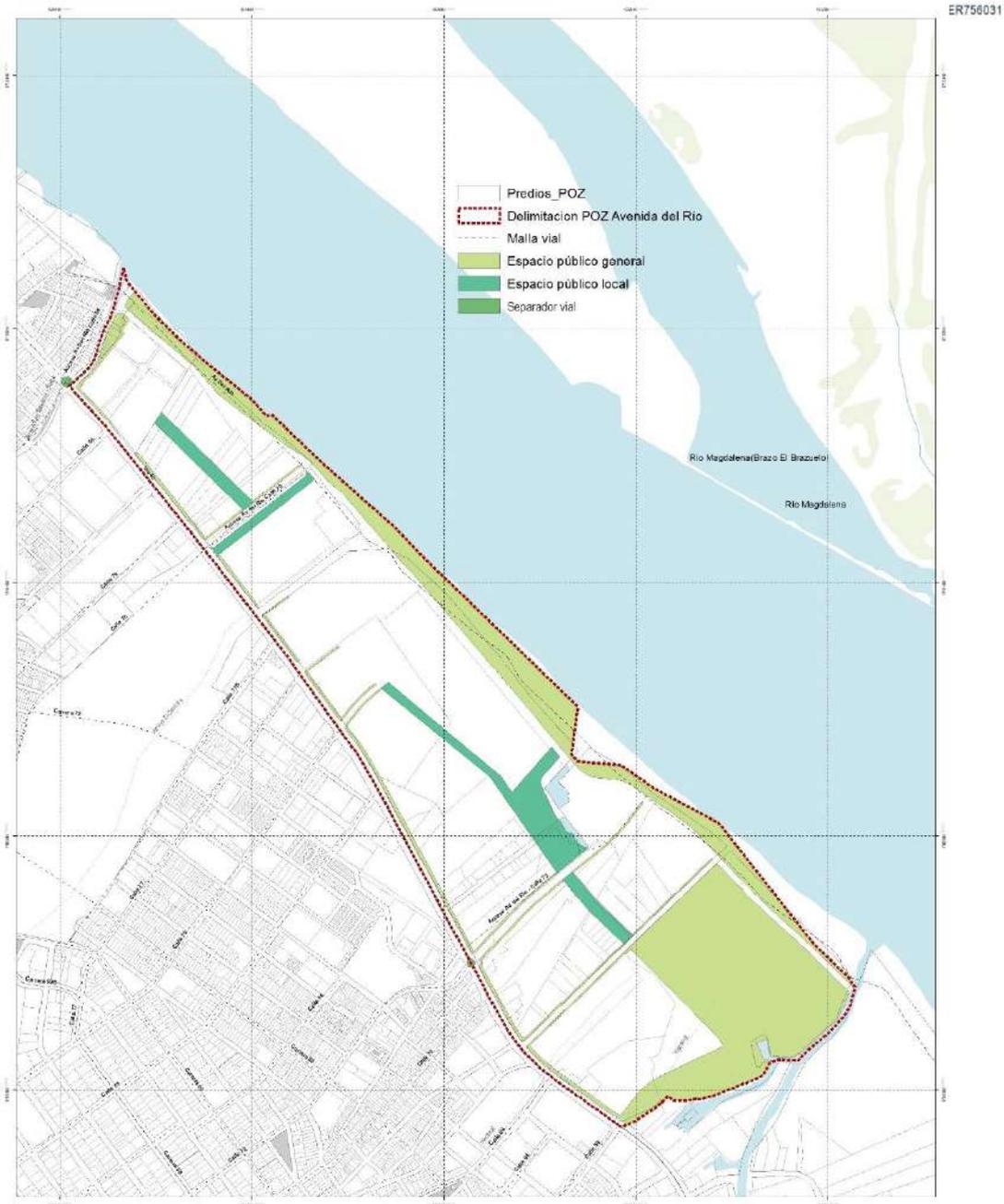


Figura 76. Espacio público propuesto desde modelo de ocupación del POZ Avenida del Río.
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

NOMBRE		SUPERFICIE APROXIMADA	PROYECTADA
1.	Espacio público propuesto	463.901,27 m ²	
2.	Espacio público de orden local	117.155 m ²	

Tabla 27. Espacio Público proyectados en el POZ Avenida del Río.
Fuente: Elaboración propia.



1 Espacio Público Propuesto

463.901,27



2 Espacio Público Local

117.155 m²

- **El espacio público proyectado de escala General:**

- **El Gran Malecón del Río Magdalena** como proyecto detonante del Plan de Ordenamiento Zonal, y la Operación Estratégica aprovechando la ronda hídrica de este cuerpo de agua para integrar la estructura ambiental al sistema de espacio público, permitiendo el acercamiento de la ciudad al Río, al tiempo que se procura la mitigación de las posibles amenazas ambientales.
- **Espacios públicos asociados a los suelos de protección y la ZMPA de los cuerpos de agua**, como parte de la propuesta de consolidar corredores ambientales tendientes a la conservación y potenciación de los elementos constitutivos de la estructura ecológica del Distrito.
- **El Parque de la Base Naval**, de escala distrital o metropolitano localizado al norte del Caño de las Compañías en el predio de consolidación especial de la Base Naval, donde se generaría una gran bolsa de espacio público que da frente al Malecón, a la Avenida del Río, y al Caño de las Compañías, funcionando también como remate de los sistemas públicos asociados al área de este POZ. Este espacio público se concretará desde la formulación y gestión del respectivo Plan de Reordenamiento.
- **El sistema de Alameda transversales:** Se complementa con un sistema de alamedas transversales que integran la ciudad consolidada, asociados a los caños y arroyos y a los elementos de la estructura vial principal, existente y proyectada por el POZ, conectando los espacios públicos y desarrollos en el costado occidental de la Avenida 40, con el Río Magdalena.
- **Unidad Funcional 3 del Gran Malecón** Este tramo de este espacio público comprendido entre la Calle 72 y el Caño de las Compañías, serán zonas verdes y recreativas para complementar el espacio público de la ciudad.
- **Parque Público Dársena de la Avenida del Río** Área de protección ambiental que se convertirá en un pulmón verde dentro del desarrollo del Plan Zonal y prevé la conservación ambiental de esta.
- **Alameda Batallón** Espacio Público lineal, conector entre el Parque Batallón y el Gran Malecón que busca asegurar continuidad del espacio público de la ciudad.

Finalmente, propone incorporar el **sistema de espacio público lineal asociado a los ejes viales de mayor jerarquía**, tanto de las transversalidades propuestas como la franja de protección ambiental paralela a las vías-canal y de la Vía 40.

- **El espacio público local:**

Comprende las áreas propuestas para espacio público derivadas de los procesos de planificación complementaria y proyectos de urbanización, existentes o posteriores a la adopción del presente instrumento de planificación complementaria, y la delimitación del corredor verde central

- **Un corredor verde central** al interior de los desarrollos urbanísticos, paralelo al Malecón, que busca la creación de un sistema continuo de parques, que conecten de Norte a Sur, el Centro de Eventos Puerta de Oro con el futuro Parque de la Base Naval, además de los elementos de la estructura ecológica al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, a la vez que se promueven los usos mixtos en sus márgenes con el fin de dinamizar estos sectores mediante la actividad económica y la generación de recorridos seguros para peatones y ciclistas.

Por esta razón, es necesario mencionar que este espacio público debe propender por articularse a los sistemas públicos de la zona, permiten la continuidad del espacio público para no interrumpir las franjas que desembocan en el equipamiento e hito Centro de Convenciones Puerta de oro. Así mismo, es importante la integración de este espacio público con los demás componentes del sistema, principalmente, su relación con el Gran Malecón del Río Magdalena y la Avenida del Río.

4. 4. 2. 3. Criterios de intervención del sistema de espacio público:

En busca de la concreción del modelo de ocupación propuesto para el POZ Avenida del Río, se propone que los nuevos espacios públicos generados a través de los instrumentos de planificación complementaria y las actuaciones urbanísticas, además de los desarrollados por iniciativa pública, prioricen sus propuestas según lo establecido en este apartado del Documento Técnico de Soporte.

El Plan de Ordenamiento Zonal promueve la implementación de mecanismos de gestión asociada, en procesos de planificación complementaria, que permitan la distribución equitativa de cargas y beneficios con el fin de concretar los espacios públicos proyectados por el POZ, especialmente los que se constituyen en cargas generales, a fin de construir efectivamente espacios públicos que conformen un sistema que pueda aportar a la disminución del déficit del sector y la ciudad.

Los nuevos desarrollos, deberán apuntar a la consolidación del Gran malecón y los espacios públicos asociados al sistema ambiental, así como la construcción y adecuación de las infraestructuras necesarias para mitigar las amenazas y riesgos por inundación.

En relación a los espacios públicos asociados a las fuentes hídricas, se propone que los planteamientos urbanísticos que precisen los instrumentos de planificación complementaria y las actuaciones urbanísticas al interior del POZ, permitan la transformación del espacio público en función de los niveles de inundación, sustentado en estudios técnicos complementarios, garantizando la apropiación, ocupación y disfrute de los espacios.

Para lograr lo anterior, se resalta también la importancia de incorporar en estos espacios elementos de vegetación y arborización, con el fin de potenciar sus cualidades ambientales y paisajísticas, así como la adecuación en materiales de construcción permeables, para permitir la infiltración del agua.

Se sugiere la siembra de árboles nativos, de copa aparasolada, para generar sombra garantizando condiciones de habitabilidad y confort. Igualmente, se propone la conformación de biosistemas de filtros naturales con plantas locales acuáticas, macrófitas e hidrófilas que ayuden a la oxigenación y depuración del agua, para controlar olores y contaminación de los cuerpos de agua.

La siembra de vegetación nativa ayuda a la conformación de hábitats para la fauna nativa, y la atracción de especies migratorias, cumpliendo funciones de conectividad ecológica.

Las dimensiones de los espacios públicos planteados deberán guiarse por lo estipulado en el POT y el manual de espacio público.

Los espacios públicos proyectados en las áreas correspondientes a las zonas de amortiguación o zonas de preservación y manejo ambiental (ZMPA), sólo serán destinadas para parques y zonas verdes, y se contabilizarán hasta en un 50% dentro de las obligaciones urbanísticas, siempre y cuando pueda cumplir la función de espacio público efectivo que permita el disfrute de los habitantes de la ciudad. Esto, de conformidad con lo establecido en el parágrafo 3 del artículo 61 del Plan de Ordenamiento Territorial.

Igualmente, en las zonas determinadas como áreas de inundación con amenaza y riesgo no mitigable, se podrá proponer el pago de obligaciones urbanísticas de espacios públicos dedicados exclusivamente a actividades de recreación y arborización. En este caso, las áreas se contabilizarán a razón de 1:5, y se deberán acometer todas las obras de mitigación y dotación para cumplir a cabalidad con su función como elementos constitutivos del espacio público. Lo anterior, de acuerdo a lo establecido en el artículo 47 del POT.

Para el diseño de parques, se deberán tener en cuenta las áreas mínimas según la escala y jerarquía definida desde el POT, así como los criterios de diseño mínimos y la normativa adicional estipulada en el manual Espacio Público donde se recomienda. Entre estas definiciones, se establece una cobertura arbórea de al menos el 70% con especies nativas. De esta manera se posibilita el uso del espacio público incluso en las horas con impacto más directo del sol, respondiendo así a la condición climática de la ciudad.

Todo tipo de intervención de espacio público deberá proponerse bajo criterios de sostenibilidad ambiental, calidad, accesibilidad, ergonomía y seguridad, garantizando así que se pueda asegurar las funciones del espacio público efectivo, además de aportar al mejoramiento del medio ambiente.

Los sistemas de espacio público local deberán definirse de manera que se garantice la accesibilidad desde el sistema de movilidad y el sistema de espacios públicos generales del POZ. Igualmente, se propone que los futuros equipamientos estén asociados a los sistemas de espacio público general o local.

Se propone, además, articular a los nuevos espacios públicos los circuitos de transporte alternativo como redes peatonales y ciclovías, que permitan la conexión con la ciudad existente y los nuevos desarrollos.

También se buscará generar conexiones entre los espacios públicos de escalas metropolitanas, distritales y urbanas con los diversos sistemas de transporte público,

terrestres y fluviales, con el fin de permitir que todos los habitantes de la ciudad y el área metropolitana accedan a estos espacios públicos.

Igualmente, se propone la consolidación un zócalo con actividades comerciales y de servicios asociado a los espacios públicos de escala general propuestos por el POZ, que garanticen primeros pisos activos y dinámicos, propiciando los espacios de encuentro, de seguridad, y de transición entre las estructuras generales de soporte y las áreas internas de los futuros desarrollos.

Para incorporar las áreas pertenecientes al predio de la Base Naval dentro del sistema de espacio público, se deberán cumplir primero el requisito de formulación del Plan de Reordenamiento, siguiendo los lineamientos estipulados en el artículo 419 del Decreto 0212 de 2014, donde se especifica que se podrá desarrollar un tercio del área total del predio, donde los dos tercios restantes deberán entregarse a título gratuito al Distrito con destinación de espacio público. Estas áreas de espacio público deberán estar integradas al sistema de parques del Gran Malecón del Río Magdalena y a los elementos de la estructura ecológica al interior del polígono de Consolidación Especial.

Aunado a lo anterior, el POT define que el Distrito o la entidad competente, podrá adquirir total o parcialmente la proporción del predio que pretenda destinar al uso público en el polígono de Consolidación Especial de la Base Naval, mediante los mecanismos previstos en la Ley 388 de 1997.

Finalmente, para la formulación de nuevas áreas de espacio público, los lineamientos del Plan Maestro de Espacio Público, PMEPPB, se encuentran establecidos en el numeral 2.2.2.3.1. del Libro II, Componente Urbano, del Documento Técnico de Soporte del POT y en el Anexo No. 04, Manual del Espacio Público de Barranquilla.

4. 4. 2. 4. Lineamientos para el Sistema de espacio público desde el Plan de Ordenamiento Zonal:

a) Lineamientos generales:

1. Los espacios públicos de escala distrital, zonal y local, vinculados al sistema hídrico, representado por los caños y arroyos de la ciudad al igual que el Río Magdalena. Esto posibilita un sistema urbano con base en la estructura hídrica y ambiental, entendiendo el Distrito como una ciudad del agua.
2. Los instrumentos de planificación complementaria deberán asegurar la articulación del sistema de espacio público a los demás sistemas estructurantes de ciudad, como el sistema de equipamientos y el sistema de movilidad, con la finalidad de crear un sistema público principal asociado al agua, siguiendo los conceptos urbanos orientadores propuestos por la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, entre los que se destacan la resiliencia climática, la ciudad esponja y el incremento de la permeabilidad de los suelos a favor de la retención, infiltración y evaporación de las aguas.
3. Asegurar la articulación urbana de los futuros desarrollos con el sistema de espacio público del Río Magdalena, consolidando un primer frente de edificaciones de menor altura, aumentando gradualmente, consolidando las mayores alturas en el borde occidental de los futuros desarrollos urbanísticos. Con esto se busca, igualmente, conformar un frente activo asociado al espacio

público del Malecón con visuales hacia el Río, donde las mayores alturas de los nuevos desarrollos estén más próximas a la Vía 40.

4. Priorizar la localización de espacios públicos de escala local al interior de los desarrollos urbanísticos, con el objetivo de crear un sistema interconectado de parques, siguiendo los conceptos urbanos orientadores del urbanismo ecológico, principalmente lo referente a la ocupación en supermanzanas que permitan una interacción sana, segura y cercana entre los habitantes del sector.
5. Asegurar la accesibilidad a los espacios públicos a través de la conexión con el sistema vial y de transporte, que posibiliten el disfrute de estos escenarios tanto a la población que habitará los desarrollos delimitados en la operación estratégica, como a todos los habitantes de la ciudad.
6. Concretar el desarrollo de los elementos propuestos dentro del Sistema de Espacio Público del POT, de escala distrital, zonal y local, que se encuentran consignados dentro del corto plazo del plan de ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial, en especial, el Parque Base Naval, por su carácter de integrador entre el Malecón del Río Magdalena y la Vía 40, y el sistema de equipamientos que se concentra en esta zona. Adicionalmente, por sus dimensiones considerables, presenta una oportunidad en el aumento del índice de espacio público y por ende de la calidad de vida de los habitantes del sector y el Distrito.

b) Lineamientos para los elementos naturales:

1. Priorizar proyectos e intervenciones tendientes a conservar, generar y conectar zonas arborizadas en los espacios públicos, con el fin de consolidar redes de conectividad ecológica, vinculadas de forma directa a la estructura ambiental del Distrito de Barranquilla.
2. Desarrollar espacios públicos en los retiros y zonas de amortiguación de los cuerpos de agua, acompañados de infraestructuras como pavimentos permeables y sistema de drenajes urbanos sostenibles.
3. Implementar infraestructuras verdes como jardines de agua y zonas de biorretención en las áreas cercanas a las rondas hídricas que posibiliten la recolección de aguas lluvias, para su utilización en actividades de limpieza y/o agricultura y jardinería.
4. Disponer vías peatonales y ciclistas asociadas a los cuerpos de agua, a fin de incentivar la movilidad alternativa con recorridos asociados a la estructura ambiental, interconectada por medio del espacio público, generando conexiones tanto al interior del Plan de Ordenamiento Zonal como con el resto del Distrito.

i. Lineamientos para los elementos constitutivos artificiales:

1. Promover la biodiversidad vegetal y la arborización adecuada de los parques, plazas y plazoletas al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, priorizando las especies nativas que permitan potenciar los valores paisajísticos y ambientales, garantizar el confort térmico, y reducir la contaminación atmosférica.
2. Promover la conexión de los espacios públicos artificiales, existentes y propuestos en el área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal, a través de redes ciclistas y peatonales, articuladas con los sistemas de transporte y

equipamientos, posibilitando una movilidad alternativa que facilita el acceso a los espacios públicos.

3. Los instrumentos de planificación complementaria deberán incluir lugares para el deporte, tales como canchas. Los instrumentos de planificación complementaria deberán incluir lugares para el deporte, tales como canchas, pistas, gimnasios al aire libre, ciclovías, etc., las cuales podrán estar asociadas a los desarrollos propuestos por el Distrito a través de otros instrumentos. Además, deberán estimular la generación de espacios para el esparcimiento y actividades, tales como parques, plazas, plazoletas, teatros al aire libre, malecón, parques infantiles, alamedas, entre otros; promoviendo estilos de vida saludable.
4. Favorecer la implementación de infraestructura verde en los espacios públicos como plazas y parques, que ayuden a constituir sistemas de drenaje sostenible, que favorezcan la recolección de agua promoviendo el uso sustentable de los recursos naturales.

4. 4. 2. 5. Estándar mínimo de espacio público por habitante:

Según el DTS del POT, *“el sistema de espacio público del Distrito presenta deficiencias en sus características y cantidad, en términos referidos de área requerida por habitante, la cual según cálculo realizado por el equipo técnico de formulación del POT se encuentra en 0,86 m²/habitante y acorde a la política nacional debe estar en los 15 m²/habitante, lo que coloca a Barranquilla con un déficit de Espacio Público de 14,14 m²/habitante”*

La Organización Mundial de la Salud (OMS) contempla que, para una mejor calidad de vida urbana, las ciudades deberán cumplir con al menos 9 m² de áreas verdes por cada habitante. Igualmente, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), sugiere que estas áreas por habitante no deberán ser menores a 12 m². Ello a fin de brindar el mínimo necesario para proteger la permanencia y equilibrio de la calidad de vida de los pobladores urbanos. Para la Dirección General de Medio Ambiente de la Unión Europea, la presencia de estos espacios públicos verdes es uno de los cinco principales indicadores que ayudan a la consecución de la sostenibilidad en las ciudades.

Teniendo en cuenta las cifras ideales mencionadas anteriormente, para el POZ Avenida del Río se toma el índice de espacio público determinado en los objetivos del POT, que establecen la necesidad de *“dotar a la ciudad de los espacios adecuados a diferentes escalas que permitan lograr que el índice se incremente hasta llegar en el mediano plazo a 6 m² por habitante”*.

ii. Estándares según lo definido en el manual de espacio público:

En el POT se proponen algunas consideraciones y lineamientos referentes a la gestión, financiación, articulación, renovación y generación de espacios públicos de calidad en la ciudad de Barranquilla. En el Capítulo 4 se establecen las condiciones técnicas y de diseño para los espacios públicos; para la construcción de zonas verdes, alamedas, parkways, separadores ambientales, plazas y plazoletas, incluyendo además las condiciones para todo el mobiliario en estos espacios.

Se establece que todo el desarrollo de espacio público se ejecutará de acuerdo con lo señalado en el Estatuto Urbanístico y complementado con el Manual de Diseño y

Construcción de los Componentes del Espacio Público del Distrito de Barranquilla (en adelante MEPBQ), correspondiente al Anexo 4 del POT de la ciudad.

En concordancia con este manual y en relación con el POZ, se propone que las diferentes intervenciones y desarrollos sobre el espacio público estarán guiadas por los siguientes principios:

1. **Sostenibilidad ambiental:** este principio busca consolidar una ciudad ambientalmente sostenible a través de intervenciones en andenes, bulevares, separadores, parques y demás elementos constitutivos del espacio público para la ampliación de su cobertura vegetal.
2. **El principio de calidad,** que hace referencia al mejoramiento de la imagen urbana de la ciudad, mediante el diseño de espacios estéticamente agradables, confortables, funcionales y dignificantes de la vida de sus usuarios. Este principio incluye también la calidad de los materiales del espacio público, que deberán cumplir con los estándares mínimos de resistencia, durabilidad y exposición a las condiciones extremas de la intemperie. Este principio de calidad se relaciona además con el principio de accesibilidad, fundamentado en la Ley 361 de 1997 que establece la obligación de garantizar a las personas con movilidad reducida el acceso y el desplazamiento por el espacio público urbano.
3. Encontrar alternativas de diseño y construcción acopladas al **principio de economía,** que busca la estandarización y producción en serie de los elementos constructivos del espacio público, enfocado en el ahorro de los recursos de la ciudad, la durabilidad de los materiales, el escaso mantenimiento requerido, su fácil reemplazo y la sencillez de su forma.
4. **El principio de seguridad,** que está asociado a garantizar la integridad física de los usuarios del espacio público, principalmente mediante el uso de materiales antideslizantes, diseños ergonómicos y la adecuada articulación entre peatones, vehículos y mobiliario urbano. Todo ello bajo el principio de responsabilidad sobre el diseño, entendido como el papel que desempeña el Estado local, como ente que debe regular, planear y promover las intervenciones sobre el espacio público.

El POT reglamenta además las directrices para la creación de los diferentes tipos de espacios públicos, como zonas verdes, parques lineales, alamedas, plazas y plazuelas, y zonas distritales, pero también para espacios públicos complementarios como vegetación natural e intervenida y amoblamiento urbano. Por lo cual será necesario revisar estos lineamientos para los proyectos y desarrollos de espacio público al interior del POZ. Estas directrices incluyen, entre otras cosas, la clasificación de área por escalas de los elementos constitutivos artificiales del espacio público (regionales y/o metropolitanos, distritales, zonales y locales) y las normas específicas para el diseño de los mismos (área, actividades permitidas, equipamientos complementarios, área de influencia, accesibilidad vehicular y peatonal, entre otros).

4. 4. 2. 6. *Cesiones urbanísticas obligatorias ligadas al sistema de espacio público:*

Las cesiones urbanísticas obligatorias se constituyen en una de las principales fuentes de financiación para los espacios públicos proyectados por el Plan de Ordenamiento Territorial y sus instrumentos de planificación complementaria. Estas cesiones buscan equilibrar los aprovechamientos urbanísticos con los aportes a la ciudad, garantizando con ello el reparto equitativo de cargas y beneficios. Por tanto, las áreas de cesión se definen como la contraprestación a las posibilidades de desarrollo que define la norma urbanística.

El Plan de Ordenamiento Territorial establece las obligaciones urbanísticas en relación a los tratamientos urbanísticos, toda vez que estos son, a su vez, la base para la definición de los aprovechamientos. De acuerdo con el artículo 356 del POT, para el tratamiento de desarrollo “Las cesiones urbanísticas obligatorias que deberán realizarse

en actuaciones de urbanización, planes parciales o licencias de urbanismo serán del 25% del Área Neta Urbanizable distribuidas así: 20% del Área Neta Urbanizable (ANU) destinado para parques y zonas verdes y el 5% restante del ANU, destinado a equipamiento comunal público”. De igual forma, el Artículo 361 establece que las cesiones obligatorias de espacio público podrán ser objeto de traslado a zonas deficitarias de la ciudad o zonas de alto riesgo no mitigable en un 100%, destinado a la construcción de parques.

Para el desarrollo de planes parciales en tratamiento de renovación urbana, el artículo 379 establece que en la distribución equitativa de cargas y beneficios se asignará la edificabilidad máxima del plan parcial en correspondencia con las cargas urbanísticas. En cuanto a la cesión para la generación y dotación de nuevo espacio público, se establece un mínimo del 13% del Área Neta Urbanizable.

Así mismo, se permite el traslado de cesiones obligatorias, de acuerdo a lo consignado en el Artículo 361 del POT, hasta máximo el 20% con destino a espacio público se podrán trasladar a zonas deficitarias de la ciudad o zonas de riesgo alto no mitigable para la construcción de parques.

Igualmente, el POT establece unas áreas de cesión adicionales a las descritas anteriormente, igualmente definidas por tipo de tratamiento urbanístico, para que los futuros desarrollos puedan acceder a las edificabilidades máximas.

Estos porcentajes de áreas de cesión son entonces determinantes para la consolidación de las apuestas de espacio público definidas por el Plan de Ordenamiento Zonal, tanto para la consolidación de las cargas generales como las cargas locales de urbanización.

En concordancia con el principio de distribución equitativa de cargas y beneficios aplicable a los planes parciales y otros instrumentos de gestión, las cargas generales hacen referencia a las cargas de escala de ciudad y/o escala zonal, que deben ser distribuidas entre los propietarios de toda el área que se ve beneficiada por la misma. Éstas, deberán ser recuperadas mediante tarifas, contribución de valorización, participación Distrital en las plusvalías, **compensaciones por mayor edificabilidad**, o cualquier otro sistema que garantice el reparto equitativo de cargas y beneficios de las actuaciones entre todos los beneficiados de estas y/o de estos con la Administración.

Por otro lado, se consideran cargas locales, entre otras, “Las cesiones de espacio público y el área para la localización de equipamientos de educación, salud, cultura, centros asistenciales, seguridad y demás servicios de interés público y social. Y la cesión del suelo para espacio público, su adecuación y dotación” Estas cargas locales, deberán ser distribuidas entre todos los propietarios de una Unidad de Actuación Urbanística o cualquier otro sistema de gestión individual o asociada.

d) Criterios urbanísticos de las áreas de cesión gratuita:

El Artículo 358 del Plan de Ordenamiento Territorial, en el que se definen los criterios urbanísticos de las áreas de cesión gratuitas, establece que son requisitos para cumplir desde los instrumentos de planificación complementaria y por los urbanizadores y promotores de proyectos urbanísticos o constructivos. Estos criterios se enuncian a continuación:

1. El total de cesión exigida en cada proyecto deberá ser distribuida en un 50% en un solo globo y, el resto, en uno o varios globos con área mínima de 1.000 m² y en Parkway o separadores, cumpliendo las condiciones establecidas en el Tomo II, Componente Urbano, del Documento Técnico de Soporte del POT. Se exceptúan los proyectos con un área de cesión total inferior a 2.000 m², en cuyo caso la cesión deberá estar concentrada en un solo globo.

2. Cuando el área de cesión sea menor 500 m² deberá pagarse en los términos señalados en el artículo 362 al fondo de compensación de espacio público por el Plan de Ordenamiento Territorial.
3. Se permite la cesión del 20% del total de la cesión exigida para destinarlo a la construcción de grandes parques zonales, aunque estos se localicen en proyectos diferentes, previa autorización de la Secretaría de Planeación, siempre y cuando estén ubicados en la misma zona de influencia. En este caso, se deberá ir construyendo el parque zonal, simultánea y proporcionalmente con la urbanización generadora de la cesión.
4. En todos los casos debe garantizarse acceso a las cesiones públicas para parques y equipamientos desde una vía pública vehicular, con continuidad vial.
5. No se permite la localización de las cesiones en predios inundables, en zonas de alto riesgo, zonas de protección por proximidad a lagunas de oxidación, plantas de tratamiento de aguas residuales y/o rellenos sanitarios (zona de mitigación), o en predios con pendientes superiores al 25%.
6. La configuración geométrica para globos de cesión pública no comprendidos en los puntos citados anteriormente, deben tener los siguientes parámetros normativos: todos los puntos del perímetro de los globos de cesión deben proyectarse en forma continua hacia el espacio público, sin interrupción por áreas privadas. La relación entre el frente contra el espacio público y la profundidad de los globos de cesión se regulan por las siguientes proporciones:
 - Frente entre 20 metros y hasta 50 metros: Profundidad máxima, dos veces y media (2.5) veces el frente y un mínimo de 20 metros.
 - Frente de más de 50 metros y hasta 100 metros: Profundidad máxima de cuatro (4) veces el frente y un mínimo de la mitad del frente.
 - Frentes con dimensiones superiores a 100 metros, se regulan por las condiciones que establezca el Plan Parcial y/o Licencia de Urbanismo, siguiendo una proporción mínima de 1 de frente por 4 de fondo.
7. Se permite áreas de cesión obligada para espacio público con formas irregulares o proporciones que no obedecen a las reglamentaciones descritas anteriormente, proyectándose éstas siempre en forma continua hacia el espacio público, hasta un área máxima del diez por ciento (10%) del total de las áreas de cesión obligada para espacio público del proyecto.
8. Las áreas de cesión pública para zonas verdes en parkways no podrán exceder el 30% del total de las áreas de cesión en cada proyecto.
9. Todos los puntos del perímetro de los globos de cesión deben proyectarse en forma continua hacia el espacio público, sin interrupción por áreas privadas.
10. No se podrá ubicar las áreas de cesiones en áreas afectadas por vías incluidas en el Plan Vial, áreas de servidumbre por trazado de líneas de energía de Alta tensión, zonas de reserva para futuro transporte masivo y/o servicios públicos.

e) Estándares para áreas de cesión en suelos de protección por amenaza y riesgo

Al interior del POZ Avenida del Río, con el fin de consolidar el espacio público asociado a las fuentes hídricas se permitirán las cesiones en suelos clasificados como protección por amenazas altas y muy altas, y/o riesgo no mitigable, según los criterios identificados en los artículos 47 y 363 del POT, donde se establece que se recibirán estas áreas a razón de 1:5, “es decir, por cada metro cuadrado de cesión obligatoria en el área origen, al ser trasladado se deberá cumplir con un equivalente a cinco (5) metros cuadrados de área en el predio receptor, los cuales deberán ser cedidos, entregados y escriturados con las obras de mitigación correspondientes para su habilitación y dotados y equipados con las condiciones exigidas en este decreto (0212 de 2014) para cumplir su función como elementos constitutivos del espacio público.” En estas zonas, sólo se permiten actividades de recreación y arborización.

Lo anterior no exime de dar cumplimiento a la exigencia de los estudios técnicos de riesgos, necesarios para la intervención en las zonas de amenaza muy alta, alta y media por remoción en masa y amenaza alta y media por inundación.

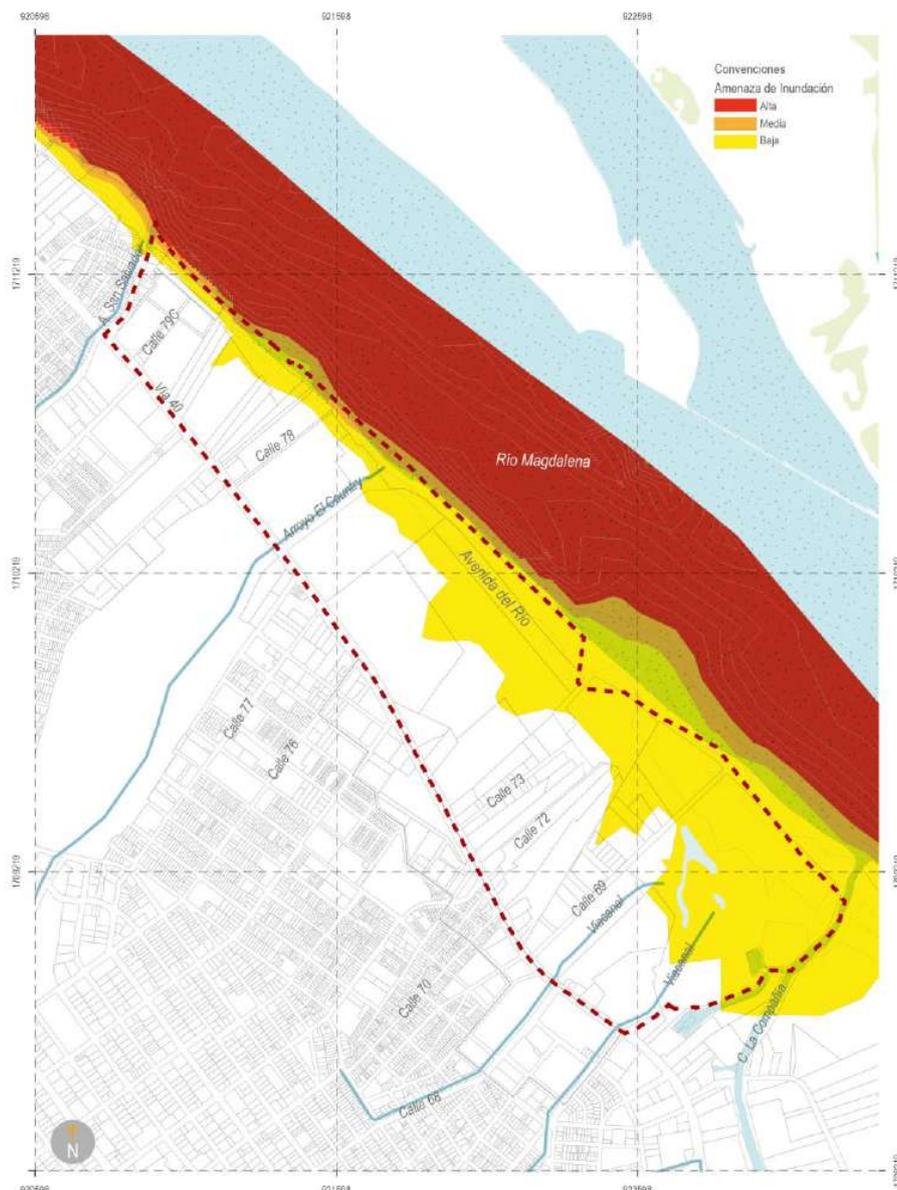


Figura 77. Áreas con condición de amenaza por inundación al interior del POZ Avenida del Río
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

f) Estándares para el aprovechamiento económico del espacio público:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 296 del Plan de Ordenamiento Territorial, la de Secretaría de Control Urbano y Espacio Público “*podrá contratar o acordar con particulares la administración, dotación, recuperación o mantenimiento de estos espacios, y autorizar allí la realización de actividades temporales con motivación o beneficio económico, culturales, deportivos, recreacionales y de mercados temporales, así como el comercio temporal de bienes y servicios y el aprovechamiento económico a través de sistemas de concesión, Asociaciones Publico Privadas o cualquier otro sistema que cumpla las condiciones establecidas en los artículos 6 y subsiguientes de la Ley 9 de 1989*”.

El marco de regulación del aprovechamiento económico del espacio público será definido por Decreto Distrital o por el Plan Maestro de Espacio Público. Este “deberá contener la identificación de los tipos de aprovechamiento económico del espacio público, los actores económicos e institucionales que intervienen en la regulación, los elementos constitutivos y complementarios del espacio público objeto de aprovechamiento regulado, los mecanismos de retribución, y las condiciones y procedimientos aplicables”.

Se resalta la importancia de implementar mecanismos de aprovechamiento económico del espacio público, con el fin de generar recursos para su administración y adecuación, y su sostenibilidad en el tiempo. Todos los espacios públicos existentes y proyectados señalado en el plano 6 del presente plan zonal son susceptibles de aprovechamiento económico del espacio público. La entidad encargada de su administración será la que determine las condiciones y lineamientos para ello.

4. 4. 3. Sistema de equipamientos:

4. 4. 3. 1. Enfoque del sistema de equipamientos:

Según el Documento Técnico de Soporte del Plan de Ordenamiento Territorial, este sistema comprende el “*conjunto de espacios y edificios públicos y privados que brindan atención en servicios sociales, culturales, seguridad y justicia, bienestar social y salud, educación, culto, deporte y recreación, administración pública y en servicios administrativos*”. De acuerdo con su cobertura e impacto en la escala urbana, estos equipamientos se clasifican de acuerdo a escalas de servicio.

El sistema de equipamientos es fundamental en la construcción y en el fortalecimiento de la vida colectiva. Por esto, se entienden como espacios de encuentro ciudadano, incidiendo en la cohesión social de la población, por lo que guardan una estrecha relación con el sistema de espacios públicos.

Desde el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito se proponen tres políticas generales para el sistema de equipamientos distrital que se entenderán como determinantes urbanísticas en el proceso de formulación del presente instrumento de planificación, éstas son:

- *Cobertura integral a las diferentes comunidades asentadas en el Distrito de Barranquilla.*
- *Adecuada accesibilidad a los equipamientos colectivos, que abarcan en primera instancia los sectores de la Educación, la Salud, el Deporte y Recreación y los equipamientos culturales.*

- *La adecuada distribución equitativa que contemple los resultados emanados con el examen a las instituciones distritales y otros actores que tienen competencia con este asunto, en el análisis que se hizo de los sectores, de Salud, Cultura y Educación.*

De igual manera, en el Decreto 0212 del 2014, se define además una serie de objetivos, con el fin básico de consolidar un sistema de equipamientos acorde con las necesidades de la ciudad en términos de cobertura y calidad. Estos objetivos se presentan a continuación:

1. Elevar los niveles de vida, seguridad humana y calidad ambiental, en concordancia con la diversidad cultural y las distintas necesidades de los ciudadanos del Distrito.
2. Contribuir a mejorar la convivencia ciudadana y los usos residenciales, comerciales, productivos, administrativos y rurales en el Distrito, así como promover una oferta de servicios, en función de las coberturas, los tipos de demanda y las economías de escala, en un contexto regional.
3. Proveer los espacios y los equipamientos necesarios que sirvan como estructuradores de la comunidad y como ordenadores de los espacios vecinales, zonales, urbanos y regionales.
4. Preservar los valores arquitectónicos, urbanísticos, históricos y culturales de los bienes de interés cultural en los que se localicen.
5. Consolidar una red de servicios dotacionales a nivel regional, bajo los principios de equidad, eficiencia, calidad y equilibrio territorial.

Este sistema se encuentra dividido en los siguientes grupos según su función: administración, salud, educación, bienestar social, cultura, recreación, culto, cementerios y servicios complementarios, abastecimiento y seguridad y defensa.

En la escala territorial estos pueden desarrollarse en diversos sectores de la ciudad de manera aislada, en predios individuales, en polígonos normativos permitidos o en agrupaciones de donde se encuentran equipamientos similares o de diversos tipos; a estos últimos el POT los denomina **Nodos de Equipamientos**.

Específicamente, estos nodos corresponden a concentraciones de equipamientos urbanos que se agrupan con el fin de garantizar la eficiencia en la utilización, administración y operación de estas infraestructuras urbanas. También se concentran con el fin de lograr inversiones concertadas por la administración local para la optimización de los recursos, a fin llevar los servicios urbanos a los sectores más vulnerables de la población (Artículo 80 del Decreto 0212 de 2014).

De acuerdo con su tamaño, cantidad de población beneficiada, intensidad de la prestación del servicio, ubicación, impacto urbanístico y social, un equipamiento puede ser clasificados en diferentes escalas de cobertura. El POT clasifica y define los equipamientos existentes bajo cuatro escalas de cobertura: metropolitano, distrital, zonal y local. Éstas serán detalladas a continuación:

- **Metropolitano:** equipamientos de gran área, con un impacto urbanístico alto y prestan servicio a toda el Área Metropolitana de Barranquilla. Se ubican por lo general en ejes viales principales.
- **Distrital:** equipamientos cuya cobertura impacto se limita exclusivamente a la ciudad de Barranquilla.

- **Zonal:** hace referencia a los equipamientos de menor tamaño que prestan sus servicios a la población de la localidad donde se ubican.
- **Local:** equipamientos con un radio de cobertura de aproximadamente 1000 metros, que cuentan con la capacidad para atender habitantes del mismo barrio donde se ubica.

4. 4. 3. 2. Elementos existentes y propuestos del sistema de equipamientos

Tal como se mencionó en el diagnóstico del Plan de Ordenamiento Zonal, “debido a que actualmente predominan en el sector los usos industriales, se cuenta con una cobertura baja de equipamientos dentro del área delimitada del POZ Avenida del Río. Se identifican dos equipamientos: el CAI UNIAL perteneciente a la categoría de seguridad y defensa, y el Centro de Eventos Puerta de Oro, un centro de convenciones que hace parte del Malecón del Río Magdalena, producto de la transformación de la ribera que se ha venido llevando a cabo en la ciudad.”

Al interior del área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal se identifican los siguientes elementos del sistema de equipamientos:

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO	TIPO DE EQUIPAMIENTO	DE	SUPERFICIE (M2)
BASE NAVAL	Seguridad Defensa	y	454,066
CAI UNIAL	Seguridad Defensa	y	88,40
Centro de Eventos Puerta de Oro	Cultura		34.500*

Tabla 28. Equipamientos existentes – Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río.

Fuente: Elaboración propia con base en información del POT.

*Nota: Según información del sitio web puertadeoro.org/portfolio_item/puerta-de-oro/



Como se puede observar en el siguiente mapa, el Plan de Ordenamiento Territorial no define equipamientos adicionales proyectados al interior del POZ Avenida del Río. Por lo tanto, éstos serán desarrollados de por los instrumentos de planificación complementaria o actuaciones urbanísticas. Por tanto, si bien desde el Plan de Ordenamiento Zonal no se define la localización concreta de los futuros equipamientos, se hace necesario establecer una serie de parámetros, de manera que estas infraestructuras guarden relación con los usos propuestos y, de manera primordial, con los demás sistemas públicos de soporte, existentes y proyectados.

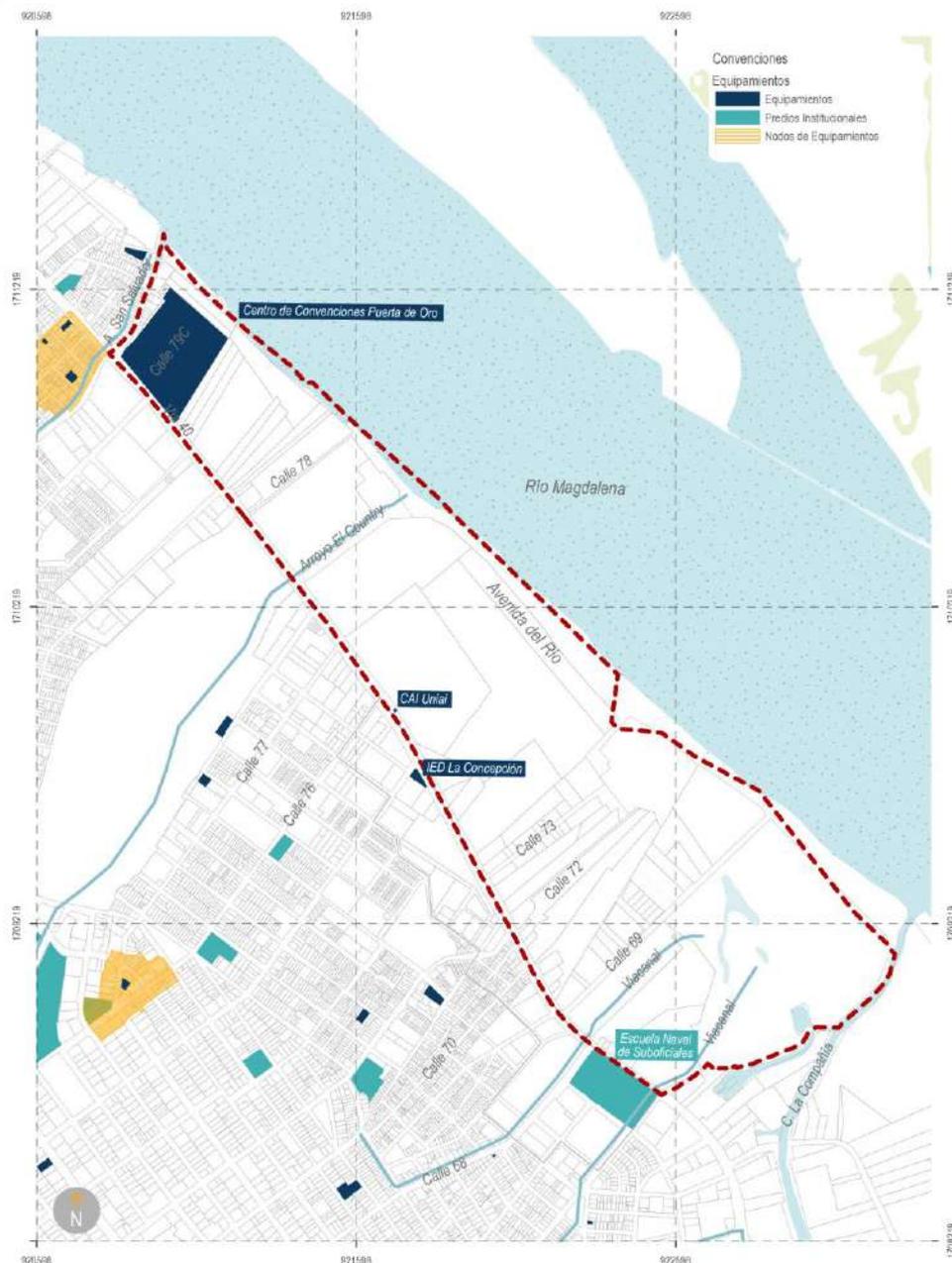


Figura 78. Sistema de equipamientos dentro del POZ Avenida del Río

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

Adicional al sistema de equipamientos, el plano protocolizado *POTU4_Sistema_Equipamientos_Collectivos* del Plan de Ordenamiento Territorial también evidencia la localización y disposición de unas áreas denominados como “**predios institucionales**”, a los que les corresponde el tratamiento de consolidación especial. Estas son áreas que inicialmente están destinadas al uso dotacional, pero que, a través de la formulación de un Plan de Reordenamiento, tienen la posibilidad de acogerse a una reglamentación específica que les permite el desarrollo de otros usos, cediendo el área correspondiente a dos terceras partes de la respectiva área de planificación, para la conformación de nuevos espacios públicos.

al interior del POZ se encuentra el predio de la Base Naval, este predio de 454,066m² cumple con las características anteriormente mencionadas y está delimitado en el POT tal como se muestra en la siguiente figura:

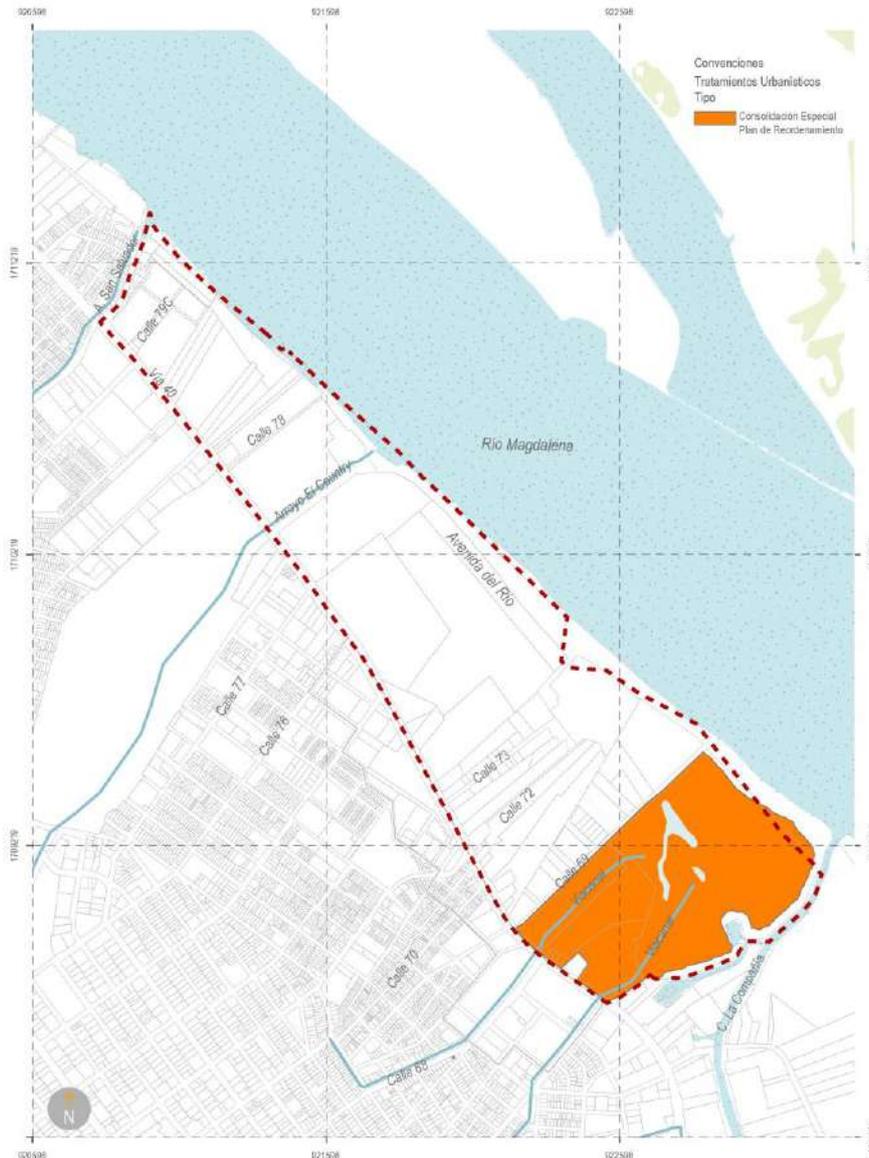


Figura 79. Predios en Consolidación Especial en el área delimitada del POZ Avenida del Río.
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

4. 4. 3. 3. Criterios de intervención del sistema de equipamientos:

El Plan de Ordenamiento Zonal busca promover desarrollos a través de mecanismos de gestión asociada, derivados de procesos de planificación complementaria, que permitan la distribución equitativa de cargas y beneficios con el fin de concretar la oferta variada de equipamientos de diferentes escalas, cobertura, y que atiendan la demanda de servicios urbanos, tanto en función de los nuevos desarrollos como de su entorno inmediato.

El Distrito, a través de la Secretaría de Planeación, determinará la escala de los equipamientos a construir, así como las dimensiones y demás características que permitan satisfacer las necesidades de la población específica que se asiente en el sector de manera que se garantice la cobertura de los nuevos desarrollos en radios de influencia que permitan la adecuada accesibilidad según lo definido en el artículo 269 del POT.

Se deberá priorizar la localización de equipamientos teniendo en cuenta los diámetros de proximidad con los usos residenciales y las distancias de los equipamientos

existentes de la misma tipología. Se propone igualmente que los nuevos equipamientos estén localizados en torno a las principales bolsas de espacio público y en relación a los ejes de movilidad principales del POZ.

Respecto a la localización de los equipamientos en función del sistema de movilidad, se deberá velar porque la infraestructura vial y de transporte cuente con suficiente capacidad para asumir los flujos desde y hacia los usos dotacionales, buscando además garantizar adecuadas condiciones de accesibilidad. Por tanto, los nuevos equipamientos no tendrán accesos y salidas directas sobre glorietas y cruces viales, y en todo caso para su localización se deberán adelantar los estudios de tránsito necesarios para mitigar los impactos en la movilidad en el entorno.

Es necesario, además, articular a los nuevos equipamientos los circuitos de transporte alternativo como redes peatonales y ciclovías, que permitan el acceso desde y hacia los barrios consolidados, a la vez que se articulan con las alamedas y espacios públicos proyectados.

También se buscará generar conexiones entre los equipamientos de escalas metropolitanas, distritales y urbanas con los diversos sistemas de transporte público, terrestres y fluviales, con el fin de permitir que todos los habitantes de la ciudad y el área metropolitana accedan a estos equipamientos y puedan cumplir efectivamente su función.

Los instrumentos de planificación complementaria y los procesos de urbanización deberán tener en cuenta las restricciones e incompatibilidades en cuanto a la mezcla de usos a fin de evitar impactos urbanísticos que deriven en incompatibilidades entre los usos dotacionales y las demás actividades, especialmente las residenciales.

En cuanto a las condiciones concretas para la edificación del equipamiento, es importante resaltar que se deben seguir todas las normativas específicas para la tipología de los equipamientos. Sin embargo, en el componente de norma aplicable definida más adelante en el presente Documento Técnico de Soporte, se establecen mayores flexibilidades a las establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial en cuanto a las alturas de piso y otras normas volumétricas que condicionan el desarrollo de equipamientos. Esto, debido al carácter singular de este tipo de edificaciones, y a la necesidad de establecer un marco normativo que permita un desarrollo más coherente con los servicios que albergan.

Cuando la tipología lo admita, se propone que los diseños de los equipamientos permitan la integración con el espacio público, a través de primeros pisos permeables, con el fin de aportar a la vitalidad y dinamismo de los parques, plazas y zonas verdes.

Adicionalmente, se proponen los siguientes criterios de manejo e intervención:

- Incorporar principios de orientación adecuada de los nuevos equipamientos a fin de reducir la exposición al sol de estas edificaciones y propiciar la ventilación cruzada. Esto contribuirá a reducir el gasto energético en sistemas de aire acondicionado, que debido a las condiciones climáticas de la ciudad es alto.
- Promover la implementación de muros y terrazas verdes en los nuevos equipamientos al interior del dentro del Plan de Ordenamiento Zonal, con el fin de contribuir a la regulación térmica, tanto de las edificaciones como del espacio público.
- Promover el uso de energías sostenibles en los equipamientos, y mecanismos que permitan el uso eficiente de recursos naturales.
- Incentivar el uso y aprovechamiento de aguas lluvias en los nuevos equipamientos de la ciudad, con el fin principal de generar reducciones en el consumo y manejo eficiente en el recurso de agua potable, aprovechando así el régimen de lluvias,

impulsando además sistemas de reúso de aguas grises en el desarrollo de nuevos equipamientos.

- De conformidad con el Artículo 364 del Plan de Ordenamiento Territorial, se podrán recibir las cesiones de suelo de equipamiento en metros cuadrados de construcción de equipamiento, haciendo la conversión en dinero y posteriormente ese valor en metros cuadrados de construcción. La Secretaría Distrital de Obras Públicas, en coordinación con la Secretaría Distrital de Planeación, expedirá una resolución que reglamente las condiciones y procedimiento para esta conversión, la aprobación de diseños y el procedimiento de entrega.
- Se deberá incentivar el aprovechamiento de los suelos destinados a equipamientos públicos, con el fin de destinar los primeros pisos a equipamientos y aprovechar la altura para la construcción de estacionamientos públicos de propiedad pública.

4. 4. 3. 4. Lineamientos para el Sistema de equipamientos desde el Plan de Ordenamiento Zonal:

Para el desarrollo de los nuevos equipamientos al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, se tendrán en cuenta lo definido en los componentes del Modelo de Ocupación Estratégico, así:

1. Promover la localización de equipamientos en torno a los espacios públicos generales del POZ, con el fin de desarrollar un sistema público interconectado de la Estructura Funcional y de Servicios. Lo anterior, Siguiendo los principios de los conceptos urbanos orientadores definidos para la Operación Estratégica, en especial los contenidos en el urbanismo ecológico y la ciudad de los 15 minutos.
2. Promover la ubicación de un frente de equipamientos distritales y zonales asociados al espacio público del Gran Malecón del Río Magdalena. De igual manera, se propone la localización de equipamientos de esta escala, asociados a las vías transversales de mayor jerarquía.
3. Desarrollar de equipamientos de escala zonal en los límites de los barrios consolidados y los nuevos desarrollos con la finalidad de acercar a los pobladores de los suelos más consolidados a los nuevos servicios urbanos. Lo anterior con el fin de contribuir a mejorar la capacidad de soporte, tanto al interior del POZ como de los asentamientos de su entorno.
4. Localizar equipamientos en torno a los ejes transversales de mayor jerarquía, de manera que este tipo de espacios atiendan las necesidades de la población existente y la que se asentará en las áreas con mayores potenciales en el Plan de Ordenamiento Zonal.
5. Posibilitar el desarrollo de los elementos propuestos dentro del Sistema de Equipamientos del POT, y los proyectos estratégicos del Distrito, evaluando las condiciones de cobertura, y siguiendo las apuestas de integración de los nodos de equipamientos con el sistema público propuesto desde el Plan de Ordenamiento Zonal.
6. Posibilitar el recibimiento de las áreas para equipamientos públicos en metros cuadrados construidos dentro de los desarrollos reglamentados por la Secretaría Distrital de Planeación.

g) Cesiones urbanísticas obligatorias del sistema de equipamientos:

El POT, en su Artículo 126, estipula las cargas locales para instrumentos de planificación complementaria; de acuerdo con esto, “Las cesiones de espacio público y **el área para la localización de equipamientos de educación, salud, cultura, centros asistenciales, seguridad y demás servicios de interés público y social**” se

consideran cargas de carácter local, que se distribuirán entre todos los propietarios de una Unidad de Actuación Urbanística o cualquier otro sistema de gestión individual o asociada.

Así mismo, en el artículo 360 del POT, se especifican las regulaciones para las áreas de cesión destinadas a la construcción de equipamiento comunal público:

1. *Usos Específicos. Los usos específicos que se planteen dentro de las zonas de cesión pública destinada a equipamiento comunal público dependerán de las áreas de dicha cesión y de los Planes Maestros de Equipamientos que definan las entidades correspondientes en coordinación con la Secretaría de Planeación Distrital.*
2. *En las cesiones que cuenten con globos de terreno, con área superior a 2 hectáreas, se podrán desarrollar usos dotacionales de tipo educativo, cultural o de bienestar social, de escala zonal y unidades básicas de seguridad en escala local y/o zonal.*
3. *En las cesiones distribuidas en globos de terreno, con área entre 0.2 y 0.5 hectáreas, se podrán desarrollar únicamente los usos dotacionales de tipo cultural y de bienestar social, de escala vecinal.*
4. *Los terrenos con extensión menor a 0,2 hectáreas, originados en nuevos procesos de desarrollo por urbanización, no podrán destinarse para equipamiento comunal público; en consecuencia, esta área se destinará a parque.*
5. *Los equipamientos colectivos permitidos, por tipo de servicio, no podrán sobrepasar la mitad del área total destinada al equipamiento comunal público*
6. *Las edificaciones que se adelanten en las áreas destinadas para equipamiento comunal público deberán cumplir con un Índice de ocupación máximo de: 0.5.*
7. *Los elementos de volumetría, tales como aislamientos, retrocesos, empates, voladizos y patios de las edificaciones que harán parte del equipamiento comunal público, se regirán por las disposiciones contenidas en este Plan.*

Así mismo se deberán seguir los lineamientos contenidos en el presente DTS, artículo 3.4.3.3 y 3.4.3.4. en los artículos 618 y siguientes del POT, donde se definen las condiciones especiales para equipamientos institucionales, de educación, salud, culto, abastecimiento, seguridad, defensa, servicios de cementerios, inhumación, exhumación y cremación de cadáveres, así como los usos complementarios e incompatibles y la norma específica para desarrollar cada una de estas tipologías.

h) Articulación de las áreas destinadas a equipamientos con los sistemas de movilidad en suelos con tratamiento de Desarrollo:

Para los nuevos asentamientos, en predios con asignación de tratamiento de desarrollo, se deberán adoptar los siguientes estándares para la articulación de las áreas destinadas a equipamientos con los sistemas de movilidad (art 359 del POT):

1. Los nuevos equipamientos resultantes de procesos de urbanización deberán estar rodeados totalmente con vías públicas peatonales o vehiculares. La dimensión mínima de la franja de circulación peatonal será de 1.60 metros.
2. De los equipamientos resultantes de procesos de urbanización, al menos uno deberá estar conectado con un parque, plaza o zona verde derivada de la cesión urbanística obligatoria.

i) Aprovechamiento de equipamientos en polígonos de Consolidación Especial:

Según lo establecido en el artículo 419 del Decreto 0212 de 2014, el predio de la Base Naval, al que se le asignó el tratamiento de consolidación especial, deberá conservar ese uso hasta la formulación de un Plan de Reordenamiento para la transformación parcial o total en otros aportando de manera significativa a los sistemas de espacio

público propuestos por el POT e incorporados en el Modelo Estratégico de Ocupación del Plan de Ordenamiento Zonal.

Se podrá proponer el desarrollo urbanístico en hasta un tercio del total de su área, transfiriendo al Distrito a título de cesión urbanística gratuita, con destino al uso público, por lo menos el doble del área que se determine como desarrollable, según se defina en un Plan de Reordenamiento, que será adoptado mediante decreto del alcalde.

Este Plan de Reordenamiento deberá incluir las directrices urbanísticas específicas que orienten el desarrollo del predio; entre estas: la definición de su edificabilidad, incluyendo las normas sobre usos, índices de ocupación y construcción, retiros, aislamientos, alturas y demás normas de construcción, así como los instrumentos de gestión que permitirán el desarrollo de la actuación urbanística.

Adicionalmente, es necesario tener en cuenta lo estipulado en los párrafos del artículo 419 del POT, donde se destaca que, el desarrollo del plan, puede preverse por etapas y mediante el uso combinado de instrumentos de gestión; el cálculo de las áreas aprovechables se hará sobre el área neta urbanizable; la determinación del aprovechamiento urbanístico no implicará la generación de plusvalía ni compensaciones por intercambio de edificabilidad; el Plan de Reordenamiento sustituirá el Plan Parcial, para los efectos de la expedición de licencias de urbanismo y construcción; el Distrito, o la entidad competente, podrá adquirir total o parcialmente la proporción del predio que pretenda destinar al uso público, mediante los mecanismos previstos en la Ley 388 de 1997.

4. 4. 4. Sistema de servicios públicos:

4. 4. 4. 1. *Enfoque del sistema de servicios públicos:*

Según el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito, este sistema está conformado por todas las instalaciones para el desarrollo y funcionamiento de la vida urbana, en términos de higiene, comunicación, comodidad, seguridad, redes de agua potable, alcantarillado, recolección de basura, telecomunicaciones y energía eléctrica.

El POT, en su Artículo 74, clasifica el sistema de servicios públicos en dos categorías:

- **Servicios Públicos Esenciales:** Acueducto, Alcantarillado sanitario, Alcantarillado pluvial, Energía eléctrica, Gas (natural y propano) y redes de tubería, aseo, Telecomunicaciones.
- **Servicios públicos Complementarios:** Servicio público de telefonía celular y servicio público de internet.

Para garantizar el acceso a los servicios públicos domiciliarios, el Documento Técnico de Soporte del POT define:

- Establecer el perímetro de servicios de infraestructura subterránea solo hasta el perímetro del área urbana y de expansión, de acuerdo como lo plantea la ley y con el fin de evitar las conexiones ilegales.
- Vincular la gestión de las empresas de servicios públicos domiciliarios a los objetivos de aumento de la competitividad mediante la eliminación de trámites innecesarios, la coordinación de las obras sobre espacio público y la búsqueda de economías de escala en la expansión de redes y equipamientos de atención a usuarios.

Al estar incluidos dentro del perímetro urbano, los suelos al interior del POZ Avenida del Río se encuentran dentro del perímetro sanitario. Sin embargo, de acuerdo a lo citado en el Documento Técnico de Soporte de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, esto *“no exime que en el marco de la formulación de los respectivos instrumentos de planificación complementaria se deban acometer acciones de*

ampliación y renovación de las redes de servicios públicos para satisfacer las demandas necesarias para los futuros desarrollos, conforme a los requerimientos técnicos de las empresas prestadoras de servicios públicos.”

A continuación, se detallan los componentes de cada una de las categorías del sistema de servicios públicos y los criterios de intervención al interior del Plan de Ordenamiento Zonal.

4. 4. 4. 2. Elementos existentes y propuestos del sistema de servicios públicos:

j) Servicio público domiciliario de acueducto:

El servicio público de acueducto es el encargado de la distribución distrital de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición. Este servicio, también conocido como servicio domiciliario de agua potable, incluye actividades complementarias como la captación, procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte de agua.

Específicamente, al interior de POZ Avenida del Río, se encuentra una red de distribución primaria, sobre la Vía 40, y algunas conexiones de distribución secundaria para los predios dentro del área; pero dicha infraestructura actualmente se encuentra a capacidad, por lo que no tendría disponibilidad las redes existentes para dar suministro de acueducto al área del Plan Zonal. Existe actualmente un área de reserva del sistema de servicios públicos destinada a la Bocatoma Acueducto del Norte, que estable un área cercana a los 2600m², en el área de Espacio Público de la Unidad Funcional 2 del Gran Malecón.

Adicionalmente, en lo referido a las áreas de reserva para el sistema de Acueducto, el Plan de Ordenamiento Territorial define que éstas corresponden a *“áreas dispuestas para la ampliación del trazado y tendido de redes principales para el suministro de servicios públicos, o para la construcción de infraestructura necesaria para la prestación de dichos servicios. Las denominadas servidumbres para servicios públicos forman parte de estas zonas de reserva, según lo establecido en Código Civil Colombiano, en su Artículo 665”*.

Para garantizar una adecuada cobertura y funcionamiento del servicio público domiciliario de acueducto, es necesario acometer unas obras de infraestructura que busquen aumentar la capacidad de las redes de acueducto en la zona dichas obras deberán ser ejecutadas por etapas dependiendo del desarrollo y el crecimiento que tenga el área objeto del presente plan.

Etapas 1: Instalar una conducción desde la infraestructura existente de la prestadora de servicio exclusiva para el Plan Zonal que brinde una capacidad de hasta 300l/seg.

Etapas 2: Generación de un nuevo módulo de tratamiento en la planta de acueducto principal, localizada en el barrio El Ferry, en el suroriente de la ciudad.

El sistema de acueducto propuesto anteriormente corresponde única y exclusivamente a las redes matrices donde se garantizan las presiones para que los futuros desarrollos puedan construir sus redes secundarias que le permitan el acceso al servicio de acueducto.

La construcción de las redes secundarias hará parte de los nuevos desarrollos donde será necesario acometer las acciones de ampliación y/o renovación de las redes e infraestructuras que sean aplicables a los planes parciales y demás instrumentos de planificación complementaria, o las actuaciones urbanísticas que se desarrollen en el

territorio, con el fin de atender satisfactoriamente las demandas necesarias de los nuevos usos del suelo y densidades habitacionales.

Estas acciones estarán soportadas en estudios técnicos complementarios, tener en cuenta las especificaciones del Reglamento de Agua Potable y Saneamiento (RAS) y las especificaciones técnicas de la empresa prestadora del servicio de acueducto, así como la capacidad de abastecimiento de la fuente para garantizar el suministro a estos nuevos desarrollos.

a) Servicio público alcantarillado sanitario y pluvial:

El servicio de alcantarillado se define desde el POT como el sistema de recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos. También se incluyen las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos. Este se divide en:

1. Servicio público domiciliario de alcantarillado sanitario: entendido como el que se encarga de transportar aguas residuales o servidas desde su punto de generación hasta su sitio de tratamiento u otro sitio de descarga.

Actualmente sobre la zona se tiene una red sobre la Vía 40 que presta servicios de alcantarillado sanitario a los predios que colindan con esta vía, entregando a los colectores de la Calle 76, Calle 79, Calle 85 y Estación de bombeo La Felicidad, que se encuentra ubicada sobre la Calle 69. Dicha infraestructura exceptuando la Estación Felicidad, se encuentran a capacidad, por lo que no es recomendable que las nuevas conexiones del Plan Zonal se realicen hacia esta infraestructura. Adicional, sobre el espacio público del Gran Malecón, no se tiene colectores de alcantarillado que puedan servir de receptores de aguas residuales.

2. Servicio público domiciliario de alcantarillado pluvial: entendido como el que se encarga de transportar aguas de lluvia desde los diversos puntos donde se recibe hacia su sitio de tratamiento u otro sitio de descarga.

Los sectores que cuentan con sistema de acueducto pluvial son principalmente los aledaños a las nuevas vías ejecutadas en los últimos años como las calles 72 y 78, que conectan la Vía 40 con el Gran Malecón del río Magdalena. Será necesario que los nuevos desarrollos contemplen la construcción de las redes de drenaje pluvial de manera separada.

Para el sistema de alcantarillado, el Distrito contempla unos planes y proyectos, planteados desde el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, además se proponen desde el POT, algunos proyectos que buscan la ampliación de la cobertura y las mejoras en la prestación del servicio, teniendo en cuenta la futura densificación de las áreas desarrollables al interior del suelo urbano. Las áreas de reserva para la expansión del sistema de alcantarillado que tienen incidencia en el área de planificación de la POZ Avenida del Río, son los siguientes:

- Construcción de unas estaciones elevadoras de aguas residuales que sean capaces de conectar las redes de alcantarillado sanitario de la zona con la EBAR (Estación de Bombeo de Aguas Residuales) Felicidad y con la proyectada EDAR de la Calle 79.
- Construir las tuberías de impulsión que interconecten las infraestructuras existentes y proyectadas.
- Culminación de los proyectos de la EDAR de la calle 79 y de la EBAR Felicidad, que servirá como punto de conexión de los proyectos inmobiliarios que se planteen dentro del Plan Zonal.

El Plan de Ordenamiento Territorial define las áreas requeridas para la expansión de las infraestructuras que permitan la prestación de este servicio. Inicialmente, estos proyectos planteados desde el POT, servirán como base en el marco de la formulación de los planes parciales y demás instrumentos de planificación complementaria. Sin embargo, conforme a las disposiciones del Distrito y de las empresas prestadoras de servicios públicos, a partir de estudios detallados, se deberán determinar las acciones específicas a acometer para garantizar la prestación del servicio en los futuros desarrollos.

Ante la posible desafectación de áreas de reserva de servicios públicos propuestas por el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla, Decreto Distrital 0212 de 2014, por parte de las empresas de servicios públicos y con base en estudios técnicos, le corresponde a la secretaria de planeación, establecer los lineamientos y condicionantes para la asignación de tratamientos y normativa urbanística a través una resolución de imprecisiones cartográficas, de conformidad con lo establecido en el Artículo 190 del Decreto 019 de 2012, o a través de los decretos de adopción de instrumentos de planificación complementaria que desarrolle el POZ.

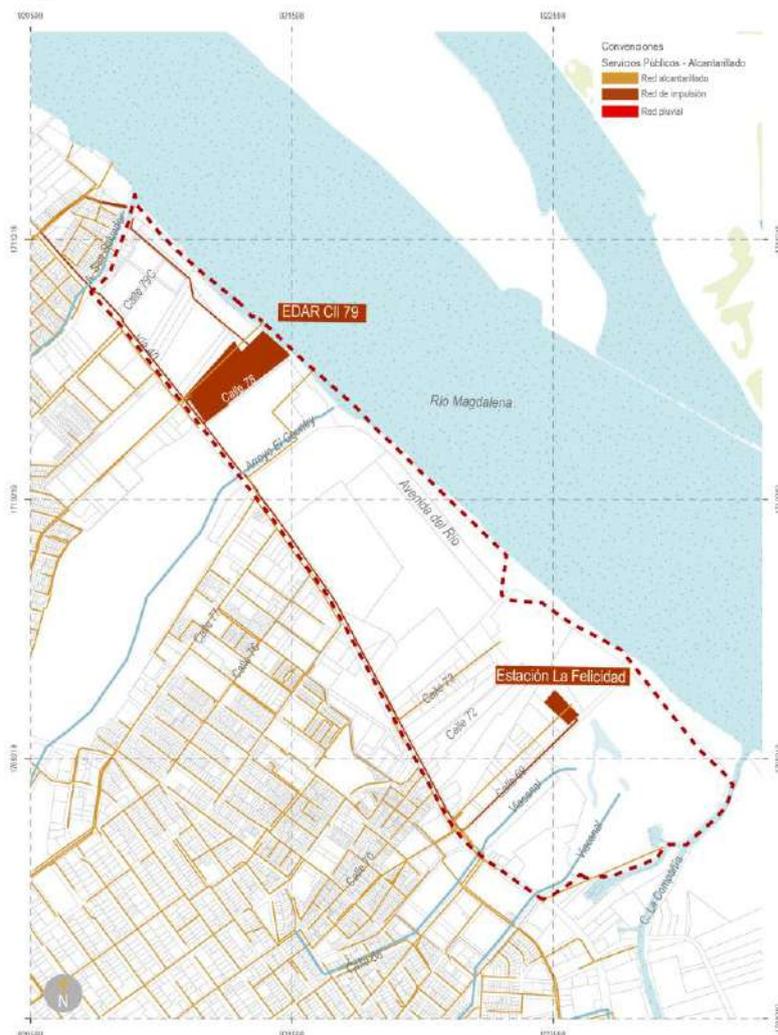


Figura 80. Sistema de Alcantarillado en el POZ Avenida del Río.

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial

Con respecto al alcantarillado pluvial, se resalta que la zona de estudio cuenta con muy pocas redes de alcantarillado pluvial, ya que el sistema de redes de alcantarillado del Distrito es de tipo separativo, atendiendo únicamente las aguas servidas (sanitarias).

Éstas se conducen principalmente por gravedad hasta el punto de disposición final, y en algunos casos se requiere estaciones de bombeo (convencionales o de elevadoras). Los sectores que cuentan con sistema de alcantarillado pluvial son principalmente los aledaños a las nuevas vías ejecutadas en los últimos años como las calles 72 y 78A, que conectan la Vía 40 con el Gran Malecón del río Magdalena.

Para dar viabilidad al desarrollo inmobiliario propuesto en el Plan Zonal se requiere de la construcción de unos canales que constituirían la red principal de alcantarillado pluvial. Dichos canales son Canal de la Calle 80, Canal de la Calle 79, Canal Calle 76, Canal Calle 75, Canal Base Naval y Canal Calle 58. El sistema pluvial propuesto corresponde única y exclusivamente a las redes matrices, para que el futuro desarrollo construya sus redes alimentadoras del alcantarillado pluvial y se conecten a esta infraestructura para una entrega adecuada al Río Magdalena.

c) Servicio público domiciliario de energía eléctrica y alumbrado público:

El servicio público de energía se define en el numeral 2.2.2.4.1.2 del Documento Técnico de soporte del POT como el sistema “encargado del transporte de energía eléctrica desde las redes regionales de transmisión hasta el domicilio del usuario final, incluida su conexión y medición. Incluye las actividades complementarias de generación, comercialización, transformación, interconexión y transmisión de energía eléctrica”. Como se mencionó anteriormente en el diagnóstico, en el área delimitada por el POZ Avenida del Río no se presentan torres o redes de alta tensión, ni subestaciones eléctricas.

Para los nuevos desarrollos urbanísticos e inmobiliarios, se hace necesario verificar con la empresa prestadora de energía, cuáles son los requerimientos de infraestructura para cubrir a cabalidad la nueva demanda y cumplir con los estándares urbanísticos planteados por el POT. Dentro de los requerimientos para los nuevos desarrollos, se resalta el soterramiento de redes para el subsistema de energía, así:

1. Directamente enterrados: Esta disposición será la que se emplee de forma prioritaria, preferentemente en veredas, incluso bajo acera, si no hay otros servicios que impidan esta disposición constructiva.

2. Entubados en zanja: Este tipo de canalización será el que se utilice generalmente en aceras o calzadas, especialmente en las que exista multiplicidad de servicios subterráneos. Se guardarán distancias de seguridad con otras líneas y a las paredes de la zanja según el RETIE.

Igualmente, deberán ser tenidos en cuenta los criterios definidos en el artículo 229 del Plan de Ordenamiento Territorial, referido a las condiciones de cercanía y proximidad entre redes de servicios públicos.

Actualmente en el área del Plan zonal para el caso de las redes de energía eléctrica para la zona del proyecto se encontró que AIR-E S.A.S E.S.P. cuenta con treinta (30) circuitos a nivel de 13.2 kV destinado a atender la demanda. Estos circuitos pertenecen a las subestaciones El Río, Las Flores y Oasis.

NOMBRE SUBESTACIÓN	NOMBRE DEL TRANSFORMADOR	CAPACIDAD NOMINAL (MVA)	CARGABILIDAD (%)	CAPACIDAD EXISTENTE (MVA)
EL RIO	T-ERI01	33	69,1	10,20
EL RIO	T-ERI02	35	63,4	12,81
EL RIO	T-ERI03	28	75	7,00
LAS FLORES	T-FLS01	50	99,9	0,05
LAS FLORES	T-FLS02	50	99,9	0,05
LAS FLORES	T-FLS04	39,2	48,2	20,31
LAS FLORES	T-FLS05	28	67	9,24
OASIS	T-OAS01	50	89,8	5,1
OASIS	T-OAS02	50	94,8	2,6

Tabla 28. Estaciones AIR-E en área de la Operación Estratégica del Río
Fuente: AIR-E

Los transformadores que alimentan la zona del proyecto presentan cargas cercanas al 100%, por lo que se requieren inversiones para la entrada en funcionamiento del Plan Zonal y los planes parciales, que podrán ser financiados mediante el reparto de cargas y beneficios como una carga local o general, dependiendo de las características de estos.

La red de servicio de alumbrado público es considerada como de carácter no domiciliario cuyo fin es la de iluminar el espacio público de la ciudad y los espacios de circulación tanto vehicular como peatonal.

El sistema de alumbrado debe estar construido mínimamente siguiendo los lineamientos plasmados tanto en el RETIE como en el RETILAP y a su vez debe utilizar bombillos de última tecnológica para garantizar el seguimiento de los planes de eficiencia energética establecidos por el distrito

b) Otros subsistemas de servicios públicos:

Para el desarrollo de infraestructuras del subsistema de tecnologías de la información y las comunicaciones, se debe remitir a lo estipulado en la Sección 5 del Plan de Ordenamiento Territorial (artículos 231 y siguientes), donde se especifica entre otras cosas, los componentes del subsistema, los requerimientos mínimos para la ubicación de infraestructura, los permisos necesarios, las medidas de mitigación del impacto visual, etc.

1. Estaciones de carga de vehículos eléctricos.

Partiendo del cumplimiento de la ley 1964 de 2019 se deben tener en cuenta:
Para espacio privado: Estaciones de carga rápida, semi-rápida y lenta o también conocidas como electrolineras en edificaciones de tipo residencial, comercial, industrial deben cumplir mínimamente lo estipulado por el RETIE, NTC 2050 y con las normas urbanísticas.

Para espacio público:

- Deben ubicarse en parqueaderos públicos y adaptarse al paisajismo y la calidad urbana de las calles para que no genere afectación a la movilidad de la ciudad.
- Deben cumplir mínimamente con los lineamientos del manual de espacio público establecido por la alcaldía distrital.

- Deben cumplir lo estipulado por las normas RETIE y NTC 2050.
- La guía de despliegue de infraestructura de recarga de acceso público, así como su marco normativo, que incluye la demarcación de las zonas de estacionamientos especiales, las condiciones para su uso, tiempo máximo de utilización para recarga eléctrica, acuerdos de niveles de servicio, entre otros aspectos operativos y de seguridad, deberá ser coordinada por la Secretaría Distrital de Movilidad con base en los estudios técnicos, y siguiendo los lineamientos que establezca el Gobierno Nacional.
- Se deben contemplar puntos de recarga para bicicletas y motos eléctricas.
- Los estacionamientos públicos deben tener su correspondiente estructura de carga.

2. Del Servicio público de gas natural

En los nuevos desarrollos donde no existente las redes troncales construidas, se deberá realizar extensiones, ampliaciones y modificaciones de redes con los requerimientos definidos de cada proyecto, la cuales deben cumplir con las especificaciones para la instalación de redes de distribución de gas natural:

- a) **Trazado:** el corredor público que ocupan las redes de gas natural debe estar conformado por una franja paralela a la línea de bordillo, a 40 cm de separación de este en la franja destinada a las redes de servicios públicos y a una profundidad entre 70 y 100 cm. En casos excepcionales donde las condiciones urbanísticas o locativas no permiten que físicamente se posible instalarlas en la franja descrita, se utilizará cualquier otra comprendida entre la línea de propiedad y la línea de bordillo. Los cruces de las redes se instalan debajo de las vías para llevar gas de una manzana a otra.
En los tramos en que la red troncal y los anillos van paralelo y por la misma acera, se instalan ambas redes en la misma franja. Y las residencias son alimentadas por una tubería de polietileno perpendicular a los anillos hasta el medidor, con profundidad de 50 cm.
- b) **Señalización:** se debe instalar cinta preventiva a 30 cm del fondo de la zanja a lo largo del recorrido de la red de gas natural; con la salvedad de cualquier intervención futura por obras de excavación, se informado al operador red para coordinar labores.
Para la red primaria, además de cinta preventiva, se utilizan señalizadores superficiales cada 30 metros que advierte la red de gas.
- c) **Separación de otras redes:** por motivos de seguridad, la franja destinada a las líneas de gas natural se debe ubicar otros servicios a una distancia mínima de 30 cm de la tubería de gas

Asimismo, en la Sección 6, a partir del artículo 252 del POT, se establece lo concerniente al subsistema de gas. Se determinan los requerimientos mínimos de este subsistema, sus componentes, las medidas de seguridad necesarias, entre otros lineamientos.

5. 4. 4. 3. *Áreas de reserva del sistema de servicios públicos:*

Se resalta que en el Artículo 261 del Plan de Ordenamiento Territorial se especifica que “el Distrito de Barranquilla podrá delimitar áreas de terreno que deberán ser reservadas y destinadas para la construcción de obras de infraestructura, de conformidad con lo señalado en los artículos 56 de la Ley 142 de 1994 y 35 de la Ley 388 de 1997”. Estos, según la normativa nacional citada, hacen parte constitutiva del suelo de protección, por esta razón, tienen restringida la posibilidad de urbanizarse debido a la importancia estratégica para la designación o ampliación de áreas protegidas públicas o privadas.

Ante la posible desafectación de áreas de reserva de servicios públicos propuestas por el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla, Decreto Distrital 0212 de 2014, por parte de las empresas de servicios públicos y con base en estudios técnicos, le corresponde a la secretaria de planeación, establecer los lineamientos y condicionantes para la asignación de tratamientos y normativa urbanística a través una resolución de imprecisiones cartográficas, de conformidad con lo establecido en el Artículo 190 del Decreto 019 de 2012, o a través de los decretos de adopción de instrumentos de planificación complementaria que desarrolle el POZ.

Es decir, estos suelos podrán ser incluidos dentro de las áreas desarrollables, haciendo uso del potencial de desarrollo que se defina para estos polígonos, siempre que se surtan los respectivos trámites ante la Secretaría de Planeación Distrital, y en coordinación con las empresas prestadoras de servicios público.

Al interior del POZ Avenida del Río, estas áreas de preservación de infraestructura de servicios públicos en general se encuentran delimitadas en el POT, y se muestran en el siguiente mapa:

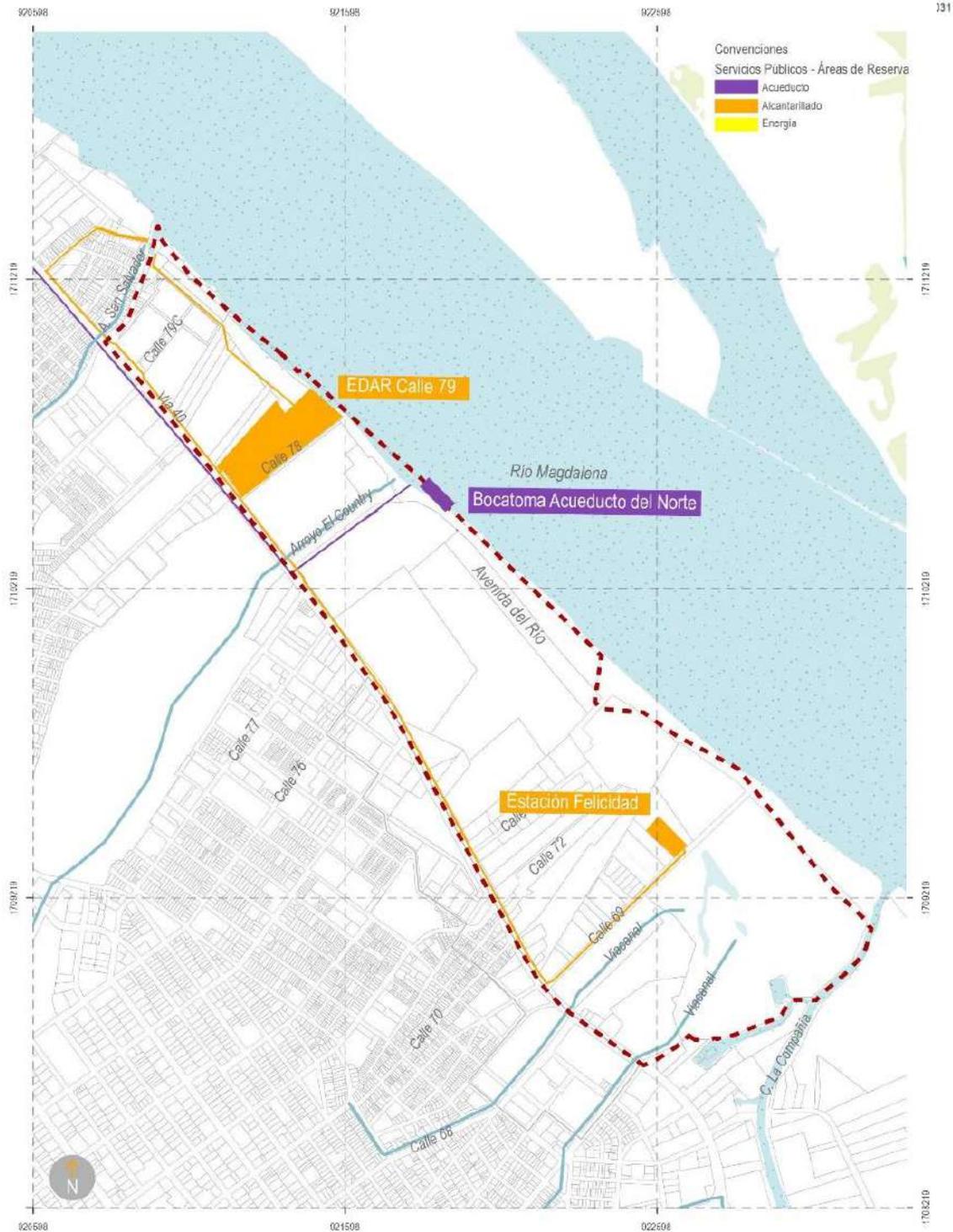


Figura 81. Áreas de reserva para la prestación de servicios públicos en el POZ Avenida del Río.
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía protocolizada del Plan de Ordenamiento Territorial e información Secretaría Distrital de Planeación.

a) Bocatoma Acueducto del Norte (Sistema de Acueducto):

Se establece en la delimitación del POZ un área cercana a los 2600 m², en el área de Espacio Público en el Gran Malecón destinada para la construcción de la Bocatoma Acueducto del Norte.

b) EDAR calle 79 (Sistema de Alcantarillado):

La Estación Depuradora de Aguas Residuales de la Calle 79, corresponde a un área de 5,63 hectáreas localizada en los predios identificados con número catastral 01-02-0237-0016 01-02-0237-0020 01-02-0237-0022, además de la respectiva línea de impulsión Felicidad-EDAR, y los emisarios subfluviales y colectores.

c) Estación La Felicidad (Sistema de Alcantarillado):

La Estación de bombeo de alcantarillado se localiza en un predio de 0,69 hectáreas en la zona suroriental del POZ Avenida del Río, la cual se conecta a la EDAR calle 79 a través de la línea de impulsión Felicidad-EDAR.



1 EDAR CALLE 79

5.63 ha

2 BOCATOMA ACUEDUCTO DEL NORTE

1.28 ha

3 ESTACIÓN LA FELICIDAD

0.69 ha

d) Afectación para redes principales del sistema de servicios públicos en la Avenida del Río.

Se deberá prever una afectación que consiste en una franja de 5 metros de ancho paralela a la línea de andén del Malecón, antes del antejardín de conformidad con lo mencionado en el numeral DTS. , para la instalación de las redes matrices de servicios públicos (energía, acueducto, alcantarillado y gas), dicha área es necesaria para asegurar la conectividad de los servicios públicos y deberá ser adquirida mediante las compensaciones por edificabilidad o el reparte de cargas y beneficios de los planes parciales.

4. 4. 4. 4. Criterios generales de intervención del sistema de servicios públicos:

Los nuevos desarrollos en coordinación con las empresas prestadoras de servicios públicos deberán definir las dimensiones y demás características de las redes y la infraestructura de acuerdo a los estudios de capacidad que se realicen para la formulación de los nuevos proyectos urbanísticos e inmobiliarios, de manera que se garantice la prestación efectiva de los servicios públicos.

El desarrollo de instrumentos de planificación complementaria y demás actuaciones urbanísticas al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, deberán garantizar, a través de la elaboración de estudios técnicos complementarios o autorizaciones coordinadas con las empresas de servicios públicos, la suficiencia en la prestación de los servicios

públicos domiciliarios, con el fin de garantizar la capacidad de soporte del territorio y prevenir impactos negativos sobre las infraestructuras existentes.

El Plan de Ordenamiento Zonal promueve desarrollos a través de instrumentos de gestión asociada que permitan la distribución equitativa de cargas y beneficios con el fin de concretar las necesidades de infraestructura y redes de servicios públicos, en armonía con la temporalidad de los procesos de desarrollo urbanístico e inmobiliario.

Promover proyectos de descontaminación de los cuerpos de agua causados por el vertimiento de aguas residuales, eliminando las fuentes de contaminación existentes y evitando los nuevos asentamientos sin el debido tratamiento de alcantarillado.

Ante la posible desafectación de las áreas de reserva de servicios públicos propuestas por el POT, le corresponde al Distrito, en compañía de las empresas prestadoras dar los lineamientos y condicionantes para la asignación de tratamientos y normativa urbanística, ya que el POZ como instrumento de planificación complementaria, no tiene competencias para establecer estas definiciones normativas. Asimismo, se deberán replantear las nuevas áreas de reserva que aseguren que los componentes del sistema de servicios públicos operen satisfactoriamente.

Las áreas definidas como suelo de protección para el desarrollo de elementos del sistema de servicios públicos, se podrán suprimir, trasladar a otros sectores de la operación estratégica o de la ciudad o ajustarse en sus áreas y condiciones técnicas, de conformidad con los estudios que realicen las empresas de servicios públicos, mediante resolución debidamente motivada de la secretaría de planeación, en los términos señalados por el Artículo 190 Del Decreto Nacional 019 de 2012, Así mismo, se podrán incorporar nuevas áreas que se requieran para la óptima prestación de los servicios públicos.

Cuando se supriman o ajusten áreas de reserva el acto administrativo de imprecisión deberá establecer la normatividad aplicable a la zona que se libera, teniendo en cuenta la norma establecida para el sector.

4. 4. 4. 5. Lineamientos para el Sistema de Servicios públicos desde el Plan de Ordenamiento Zonal:

Para las infraestructuras asociadas al sistema de servicios públicos domiciliarios se propone:

1. Vinculación de los equipamientos para la prestación de servicios públicos, como la Bocatoma de Acueducto Norte y las subestaciones eléctricas, con la red de espacios públicos propuestos, de manera que no se generen barreras en la continuidad urbana.
2. Vinculación de las zonas de retiros de las líneas de alta tensión con los sistemas de espacio público y movilidad.
3. Realizar el soterramiento de las redes de energía, en la medida el reglamento RETIE lo permita y que la empresa prestadora de servicios públicos lo incorpore en su documento de factibilidad.
4. Se promoverá que el espacio público proyectados por los nuevos desarrollos contenga elementos de recolección de residuos sólidos subterráneos, promoviendo la clasificación de las basuras.

En materia de eficiencia en los servicios públicos, se propone que en los nuevos desarrollos se implementen los siguientes lineamientos:

5. Orientación adecuada de los nuevos desarrollos urbanísticos con el fin de reducir el asoleamiento de las edificaciones y propiciar la ventilación cruzada. Esto contribuirá a reducir el gasto energético.
6. Promover el reúso de aguas grises mediante la implementación de canales de recolección diferenciados para aguas grises en los nuevos desarrollos urbanísticos del Plan de Ordenamiento Zonal. Esto con el fin de generar un consumo eficiente de agua potable exclusivamente para los usos que así lo requieren.
7. Incentivar el uso y aprovechamiento de aguas lluvias en los nuevos urbanismos al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, con el fin de generar reducciones en el consumo y manejo eficiente en el recurso de agua potable.
8. Implementación de energías sostenibles en las nuevas edificaciones, con el fin de contribuir al uso eficiente de los recursos y el aprovechamiento de las condiciones ambientales del Distrito.
9. Promover la separación y clasificación de los residuos sólidos al interior de los nuevos desarrollos.

4. 4. 4. 6. Cesiones urbanísticas obligatorias de ligadas al sistema de servicios públicos.

Para la formulación de instrumentos de planificación complementaria y para el desarrollo de actuaciones urbanísticas, se debe tener en cuenta que, aunque las áreas al interior del POZ se encuentran dentro del perímetro sanitario, es necesario calcular las nuevas demandas futuras sobre las redes de servicios públicos, con el fin de satisfacer plenamente las necesidades de la población futura en los nuevos desarrollos. Partiendo de lo anterior, se definirán las acciones necesarias para la ampliación y renovación de redes y las necesidades de expansión y construcción de nuevas infraestructuras que soporten a cabalidad los asentamientos propuestos.

En este sentido, el POT en su artículo 125, establece las cargas generales para instrumentos de gestión, y define que para *“efectos de los sistemas de distribución equitativa de cargas y beneficios, aplicables a Planes Parciales y otros instrumentos de gestión, se consideran cargas generales, a ser repartidas en escala de ciudad y/o escala zonal, las que se enumeran a continuación, las cuales se distribuirán entre los propietarios de toda el área beneficiaria de las mismas, y deberán ser recuperadas mediante tarifas, contribución de valorización, participación Distrital en las plusvalías, compensaciones por intercambio de mayor edificabilidad, o cualquier otro sistema que garantice el reparto equitativo de cargas y beneficios de las actuaciones entre todos los beneficiados de las mismas y/o de estos con la Administración”*:

(...)

2. *Las redes matrices de servicios públicos domiciliarios, que incluye tanto el suelo como el costo de construcción”.*

De igual manera en el Artículo 126 se estipulan las cargas locales para instrumentos de gestión. De acuerdo con esto, se consideran cargas de carácter local, que se distribuirán entre todos los propietarios de una Unidad de Actuación Urbanística o cualquier otro sistema de gestión individual o asociada, las redes secundarias, locales y domiciliarias de servicios públicos domiciliarios.

La Administración Distrital deberá entonces establecer los mecanismos, en conjunto con los desarrolladores de instrumentos de planificación complementaria y actuaciones urbanísticas al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, para garantizar la ejecución de las infraestructuras generales del sistema de servicios públicos, aplicando los

instrumentos de gestión y financiación que garanticen el reparto equitativo de cargas y beneficios.

Adicionalmente, se deberá tener en cuenta lo definido en la Sección B del Plan de Ordenamiento Territorial, donde se estipulan las medidas, normativas y lineamientos en materia de infraestructuras de servicios públicos.

4. 4. 4. 7. Normas urbanísticas y arquitectónicas para los componentes del sistema de servicios públicos:

De acuerdo con lo consignado en el artículo 256 del Decreto 0212 del 2014, todas las intervenciones pertenecientes a los subsistemas de servicios públicos, se deberá cumplir con las siguientes condiciones urbanísticas y arquitectónicas:

1. Cuando se trate de estaciones, subestaciones, plantas, centrales, centros, entre otros, los cerramientos deberán cumplir con todas las condiciones de edificabilidad del sector normativo en el cual se localicen.
2. Cuando se trate de estaciones, subestaciones, plantas, centrales, centros, entre otros, se deberá respetar un antejardín mínimo de cinco (5,00) metros o el correspondiente al sector normativo o perfil vial, si es mayor a esta dimensión.
3. Cuando se trate de estaciones, subestaciones, plantas, centrales, centros, entre otros, los aislamientos serán de cinco (5,00) metros por todos los costados del predio o el correspondiente al sector normativo, de acuerdo con la altura, si es mayor a esta dimensión.
4. En todos los casos, se deberá cumplir con la demanda de espacios para estacionamientos, área de cargue y descargue, de conformidad con el Plan de Ordenamiento Territorial. No se permite ningún tipo de parqueo sobre las calzadas de las vías, andenes, antejardines, ni áreas de control ambiental o bermas, ni aislamientos laterales o posteriores.
5. En todos los casos, se deberá desarrollar aspectos de seguridad y medidas de protección para los peatones, entre éstas: Señalización, medidas preventivas y los planes documentados de contingencia, emergencia y evacuación según la normatividad vigente.
6. En todos los casos, se deberán realizar controles ambientales y sanitarios, asegurando su dotación mediante los servicios públicos complementarios correspondientes, adecuado manejo de emisiones, vertimientos y residuos sólidos.
7. Todas las infraestructura de escala zonal, distrital y/o metropolitana y regional deberán desarrollar previo a la autorización del uso y su localización, estudio de manejo ambiental, estudios de demanda y atención de usuarios o estudio de tránsito, análisis de riesgos y vulnerabilidad por amenaza tecnológica, así como la exigencia y cumplimiento de los correspondientes estudios de mitigación de impactos urbanísticos y paisajísticos, y plan de contingencia, exigidos conforme a los parámetros establecidos en la Ley 1523 de 2012 y los principios de precaución y sostenibilidad ambiental, allí establecidos.
8. Las sedes administrativas y de oficinas de todos los subsistemas de servicios públicos deberán desarrollar este uso como principal y no deben incluir bodegas, centro de operaciones y/o talleres. Se podrán localizar en las zonas definidas para ello a través de los polígonos normativos establecidos por el POT y en las Piezas Urbanas.
9. Las sedes operativas, de uso principal centros de operaciones, pueden incluir talleres, bodegas menores y oficinas de despacho. No incluyen servicios de atención al usuario. Se podrán localizar en las zonas definidas para ello a través de los polígonos normativos establecidos por el POT y en las Piezas Urbanas.

Las bodegas de almacenamiento complementarias a la función de los subsistemas de servicios públicos admiten únicamente el uso para tal fin. No se permiten los usos de fabricación y/o transformación de materias primas.

4. 5. PROYECTOS ESTRATÉGICOS PROPUESTOS:

De acuerdo con lo definido en los componentes de la Estructura Ambiental de Soporte y la Estructura Funcional y de Servicios del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río, se identifican algunas intervenciones que son estratégicas para consolidar el Modelo Estratégico de Ocupación.

Estas intervenciones se definen como “Proyectos Estratégicos” y se describen a continuación:

4. 5. 1. Proyectos Estratégicos:

4. 5. 1. 1. Gran Malecón del Río Magdalena y espacios públicos complementarios:

Una de las principales apuestas de la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena y del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río, al igual que del actual Plan Distrital de Desarrollo, es la continuación del Gran Malecón del Río Magdalena. Este proyecto pretende intervenir, a través de un proyecto de espacio público y de movilidad, la ribera occidental del Río Magdalena, con el fin de acercar a la población del Distrito al Río, resignificándolo y convirtiéndolo en el principal escenario de dinámicas sociales.

Este espacio público se entiende como el principal elemento ordenador y estructurante para los futuros desarrollos urbanísticos e inmobiliarios, toda vez que mejorará la capacidad de soporte del territorio, contribuyendo a los indicadores de espacio público objetivo para los nuevos desarrollos y aportando a la consolidación de los sistemas de movilidad y transporte proyectados, que sustentarán a su vez parte de las exigencias que inyecten los desarrollos previstos en los suelos con mayores potenciales de desarrollo.

Actualmente, al interior del área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal, el proyecto del Gran Malecón cuenta con una superficie construida de más de 2,2 kilómetros de longitud, desde el extremo nororiental de la delimitación del POZ hasta la Carrera 72, que marca el límite norte del polígono de Consolidación Especial de la Base Naval. Se resalta que El Plan de Desarrollo Distrital propone continuar su ejecución en 2,8 kilómetros de longitud adicional en el periodo de su vigencia.

Así las cosas, la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal propone terminar de consolidar el proyecto del Gran Malecón, de acuerdo a las proyecciones de la Administración Distrital. Adicionalmente, propone el desarrollo de un sistema de espacios públicos lineales, paralelos al Malecón, en el costado occidental de la Avenida del Río, aumentando la oferta de espacios públicos de este importante elemento estructurante, e incorporando criterios de diseño medioambientales, aumentando de igual manera la oferta de servicios ecosistémicos y aportando a la vocación ambiental de la ribera del Río Magdalena.

Este proyecto se verá complementado, además, por las redes de espacio público proyectadas sobre los caños y demás elementos de la Estructura Ecológica Principal, de manera que contribuya a la consolidación de redes de conectividad ecológica a lo largo del POZ.

4. 5. 1. 2. Recuperación integral de rondas de caños, arroyos y cuerpos de agua:

Otro de los principales elementos que componen el Modelo Estratégico de Ocupación del Plan de Ordenamiento Zonal, es la vinculación de la estructura ecológica principal, que en el área de planificación corresponden principalmente a los suelos de protección asociados a los cuerpos de agua, con los elementos de la Estructura Funcional y de Servicios. De esta manera, se proponen intervenciones integrales de espacio público y movilidad, tendientes a la conservación y puesta en valor de la base natural, acercando a la población al aprovechamiento de sus cualidades ambientales, paisajísticas y a los servicios ecosistémicos que ofrecen.

Adicionalmente, el Plan de Desarrollo Distrital Vigente define, como uno de sus proyectos, la recuperación integral de rondas de caños, arroyos y cuerpos de agua, por medio de intervenciones en las rondas hídricas que permitan recuperar ecosistemas estratégicos para la regulación de agua, a través de la construcción de parques lineales que cuenten con procesos de reforestación y reverdecimiento de rondas, lo que garantizará la conectividad ecológica y la conservación de las fuentes hídricas, e incorporando criterios de diseño urbano sostenible.

Para el desarrollo de este proyecto, se hace necesaria la formulación del Plan Maestro de Drenaje Urbano, instrumento que, de acuerdo a lo definido en el artículo 107 del Plan de Ordenamiento Territorial, *“orienta las soluciones estructurales y no estructurales con énfasis en sistemas sostenibles de manejo de drenaje urbano, así como las políticas, regulaciones y normas técnicas planteadas para el ordenamiento de las cuencas a partir del análisis de las condiciones locales en términos hidrológicos, hidráulicos y de calidad del agua”*.

El Plan de Ordenamiento Zonal incorpora, como parte de las cargas locales de urbanización, las intervenciones de espacio público asociado a los cuerpos de agua. Estos, se propone, sean ejecutados por los planes parciales y actuaciones urbanísticas, como compensación al acceso de edificabilidad adicional, garantizando el principio del reparto equitativo de cargas y beneficios.

4. 5. 1. 3. Espacio público de la Base Naval:

Uno de los principales globos de espacio público al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, es el parque proyectado por el Plan de Ordenamiento Territorial en el polígono de Consolidación Especial de la Base Naval. Este espacio público será desarrollado en el marco de la formulación del Plan de Reordenamiento, instrumento de planificación complementaria que habilitará normativamente este suelo para albergar desarrollos con usos residenciales, comerciales y de servicios, cambiando la vocación actual de estos suelos dotacionales.

El Plan de Ordenamiento Territorial define la disposición de dos terceras partes del área de planificación de dicho Plan de Reordenamiento con destino a sistemas de espacio público. Este nuevo globo de parque urbano se propone colindante a la Avenida del Río, e incorporando los suelos de protección y la ZMPA al interior del polígono de Consolidación Especial, complementando el proyecto estratégico del Gran Malecón del Río Magdalena.

4. 5. 1. 4. Sistema de ejes viales transversales:

El Plan de Ordenamiento Zonal, propone la consolidación de una red de ejes viales transversales, que conecten la Avenida del Río, la Vía 40 y la ciudad consolidada al occidente del área de planificación, con el fin de integrar la ciudad de manera efectiva al Río.

Para consolidar este sistema de transversalidades, se hace necesario el desarrollo de instrumentos de planificación complementaria, o actuaciones urbanísticas, según sea el caso, a través del aporte a cargas generales de urbanización, en compensación al acceso a mayores edificabilidades definidas por el POT. Estos ejes transversales se proponen estén asociados a sistemas de espacio público, garantizando condiciones de habitabilidad con amplias zonas verdes y de arbolado urbano.

4. 6. ETAPAS DE DESARROLLO:

Dada la magnitud del área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal, que abarca grandes áreas donde actualmente se desarrollan actividades industriales, no se propone un desarrollo estricto de etapas o fases. Esto, debido a que el futuro desarrollo del POZ y sus instrumentos de planificación complementaria, dependerá de muchos factores como el apetito del mercado inmobiliario; la capacidad de financiación de proyectos por parte de la Administración Distrital; las dificultades relacionadas con la formulación y adopción de instrumentos de planificación complementaria; los retos en términos de gestión asociada de propietarios para la promoción de desarrollos racionales; entre otros.

Por tanto, la consolidación de las apuestas del Plan de Ordenamiento Zonal, se darán de manera progresiva, a medida que se ejecuten las actuaciones urbanísticas posteriores a la adopción del POZ y los instrumentos de planificación complementaria a su interior.

5. COMPONENTE DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN

5. 1. INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN COMPLEMENTARIA

c) Planes parciales:

Los Planes Parciales son los instrumentos por excelencia, definidos desde la Ley 388 de 1997, a través de los cuales se complementan las disposiciones de los Planes de Ordenamiento Territorial, y desarrollan la norma en detalle para garantizar la ocupación óptima del territorio, garantizando, a través del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios, el equilibrio entre los aprovechamientos urbanísticos y los sistemas públicos de soporte.

El artículo 118 del Plan de Ordenamiento Territorial retoma las disposiciones del artículo 19 de la Ley 388 de 1997, definiendo los planes parciales como *“los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales”*.

El ámbito de aplicación de los planes parciales corresponde a aquellos suelos con tratamiento de renovación urbana en la modalidad de redesarrollo, tanto los definidos por el Plan de Ordenamiento Territorial como los que se propone incorporar en el marco del presente ejercicio de planificación, así como los suelos con tratamiento de Desarrollo, a excepción de aquellos que cumplan con las disposiciones del artículo 112 del POT.

Dicho artículo, que se articula además con lo dispuesto en el artículo 2.2.2.1.4.1.3 del Decreto Nacional 1077 de 2015, define que el trámite de formulación y adopción de planes parciales es necesario en los siguientes casos:

1. En suelos con tratamiento de Desarrollo: En predios con área igual o superior a 5 ha. que no cumplan con las siguientes condiciones:

- Disponibilidad inmediata de servicios públicos.
- Que se encuentren delimitados por áreas consolidadas o urbanizadas o por predios que tengan licencias de urbanización vigentes y garanticen las condiciones de accesibilidad y continuidad del trazado vial.
- Que para su desarrollo no requiera de gestión asociada y se apruebe como un sólo proyecto urbanístico general de acuerdo con lo dispuesto en el presente decreto.
- Suelos que no estén sujetos a concertación ambiental.
- Suelos en los que no se haya formulado el respectivo plan de recuperación geomorfológica.

2. En suelos con tratamiento de renovación urbana en la modalidad de redesarrollo:

- Para las zonas clasificadas como suelo urbano con tratamiento de renovación urbana en la modalidad de redesarrollo, de conformidad con lo establecido en el artículo 112 del Plan de Ordenamiento Territorial, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

• **Criterios para la delimitación de planes parciales:**

A continuación, se establecen los siguientes criterios para la delimitación de planes parciales al interior del Plan de Ordenamiento Zonal:

- **Criterios generales:**

- El Plan de Ordenamiento Zonal propone incorporar al tratamiento de renovación urbana en la modalidad de redesarrollo, a los suelos que cuentan con una asignación de tratamiento de Reactivación desde el Plan de Ordenamiento Territorial, y que colindan con polígonos en tratamiento de Desarrollo. Esto, con el fin de promover la formulación de planes parciales que engloben tanto los suelos de Desarrollo como de Renovación Urbana, buscando concretar de manera efectiva las apuestas generales del POZ.
- De acuerdo con lo anterior, la delimitación de planes parciales deberá incluir predios completos.
- El límite de los planes parciales debe coincidir con elementos naturales y ejes viales, consolidados o proyectados por el POZ, especialmente aquellos de jerarquía arteria, semiarteria o colectora.

- **En suelos con tratamiento de Desarrollo:**

- El área mínima para la delimitación de un Plan Parcial será de tres (3) Hectáreas y área máxima será de cincuenta (50) Hectáreas.
- La delimitación del área de planificación debe garantizar que el plan parcial tenga accesibilidad desde vía pública.
- Debe garantizar que, por fuera de la delimitación del plan parcial, no queden predios o áreas remanentes que, al no contar con las condiciones necesarias para su desarrollo individual o para la formulación de un plan parcial independiente, de acuerdo con las disposiciones del artículo 112 del Plan de Ordenamiento Territorial, se inviabilice su potencial de desarrollo.
- El área neta desarrollable, resultado de descontar del área bruta los suelos de protección y las áreas de reserva para infraestructura pública de carácter general, deberá corresponder como mínimo al 50% del área total del plan parcial.

- **En suelos de renovación urbana en la modalidad de redesarrollo:**

- El área mínima para la delimitación de un Plan Parcial será lo definido en el artículo 112 del Plan de Ordenamiento Territorial, o la norma que lo modifique, sustituya o complementa.
- La delimitación del área de planificación debe garantizar que el plan parcial tenga accesibilidad desde vía pública.
- Debe garantizar que, por fuera de la delimitación del plan parcial, no queden predios o áreas remanentes que, al no contar con las condiciones necesarias para su desarrollo individual o para la formulación de un plan parcial independiente, de acuerdo a las disposiciones del artículo 112 del Plan de Ordenamiento Territorial, se inviabilice su potencial de desarrollo.
- El área neta desarrollable, resultado de descontar del área bruta los suelos de protección y las áreas de reserva para infraestructura pública de carácter general, deberá corresponder como mínimo al 50% del área total del plan parcial.

d) Esquemas Básicos de implantación:

El artículo 140 del Plan de Ordenamiento Territorial define el Esquema Básico de Implantación como el *“instrumento de planificación aprobado por la Secretaría de Planeación Distrital en el cual se consigna la distribución y organización espacial*

esquemática de un proyecto arquitectónico y/o urbanístico en torno a su contexto urbano. Dicho instrumento es exigido para aquellos proyectos que generan impactos urbanísticos (sea por su escala o actividad) para obtener su respectiva localización y derecho a desarrollar un uso en determinada escala en un sector determinado de la ciudad”.

Así pues, su aplicación dependerá de la escala, actividad o impactos urbanísticos potenciales que generen los nuevos desarrollos, independiente del tratamiento urbanístico donde se localicen. Los objetivos de este instrumento de planificación complementaria son minimizar los impactos urbanísticos generados por los proyectos en la estructura urbana del distrito; garantizar el adecuado establecimiento de los proyectos en relación con la trama urbana consolidada; e implementar medidas de acondicionamiento urbano para aquellos proyectos que presenten limitaciones o inconvenientes en su emplazamiento.

El mismo artículo 140 define las condiciones en las cuales los Esquemas Básicos de Implantación son exigibles. Estas condiciones se referencian a continuación:

- Usos Residenciales con más de cien (100) unidades de vivienda, en cualquiera de sus tipologías.
- Usos institucionales preexistentes identificados en el Plano de Polígonos Normativos, U15.
- Usos comerciales de bienes y/o de servicios con más de 2.000 m2.
- Proyectos de carácter mixto, en áreas superiores a 5.000 m2, con un uso o mezcla de usos, entre una o más de las siguientes categorías o con otras categorías, que incluyan:
 - Comercio de Bienes en escala zonal, distrital y/o metropolitana regional.
 - Comercio de Servicios en escala zonal, distrital y/o metropolitana regional.
- **Contenidos mínimos del Esquema Básico de Implantación:**

Los contenidos mínimos de estos instrumentos de planificación complementaria se encuentran definidos en el numeral 5.5.8.2. del Tomo I del Documento Técnico de Soporte del Plan de Ordenamiento Territorial. Dichos contenidos se enuncian a continuación:

- Prediseño y/o esquema urbano e implantación.
- Cuadro de áreas y esquema de detalle de distribución de usos específicos.
- Soluciones viales de acceso y salidas de estacionamientos.
- Número de celdas para parqueos.
- Aislamientos especiales.
- Provisión de áreas específicas de protección y las que resulten necesarias según su condición.
- Área útil de ventas.

e) Planes de Reordenamiento:

El artículo 129 del Plan de Ordenamiento Territorial define los Planes de Reordenamiento como *“el conjunto de normas, adoptadas por decreto del Alcalde, que tienen por objeto regular las condiciones especiales para actuaciones urbanas específicas, en las que se combinen tanto el reparto de cargas y beneficios entre los propietarios de la zona objeto de intervención, inicialmente destinada a uso dotacional de Cementerios, Equipamientos de Seguridad de Batallones Militares, Navales o de Policía y Cárceles, así como la adquisición de predios por parte del Distrito para su destinación al uso público de conformidad con lo establecido en el artículo 419.*

Además de las normas urbanísticas específicas para las respectivas actuaciones contempladas en el plan de reordenamiento, se deberán incluir los instrumentos especiales de gestión y de financiación necesarios para garantizar la ejecución de dichas actuaciones.”

Los objetivos de los Planes de Reordenamiento son prever la adecuada intervención de los **predios destinados a usos institucionales** que surtan un proceso de relocalización, e Incentivar la generación de proyectos inmobiliarios atractivos en puntos estratégicos de la ciudad, acompañados de porcentajes amplios de áreas verdes que aumenten el indicador de espacio público efectivo del Distrito.

Al interior del Plan de Ordenamiento Zonal se localizan un predio definido como “Predio Institucional”, al interior de un polígono de Consolidación Especial; la Base Naval.¹³. Por tanto, en este suelo se deberán formular el correspondiente Plan de Reordenamiento de conformidad con los artículos 129, Numeral 4 del artículo 412, 418 y 419 del Decreto 212 de 2014.

La principal condición para el desarrollo de este suelo es la destinación a sistemas de espacio público de dos terceras partes del suelo sujeto a la formulación del Plan de Reordenamiento, aportando a la consolidación de las apuestas de espacio público del POZ y el Plan de Ordenamiento Zonal.

- **Contenidos Mínimos de los Planes de Reordenamiento:**

Los contenidos mínimos de los Planes de Reordenamiento están consignados en el numeral 5.5.7.3. del Tomo I del Documento Técnico de Soporte del Plan de Ordenamiento Territorial. Dichos contenidos se enuncian a continuación:

- **Decreto Reglamentario:**

- Políticas.
- Objetivos.
- Estrategias.
- Estructura de Ordenamiento.
- Suelos de protección.
- Sistema de Espacio Público.
- Sistema de Movilidad.
- Normas Urbanísticas.
 - Sectores normativos.
 - Normas comunes.
 - Estacionamientos.
 - Sectores de conservación.
- Instrumentos de gestión.
- Compensaciones Urbanísticas.

- **Cartografía complementaria:**

- Estructura de Ordenamiento.
- Suelos de protección.
- Sistema de Espacio Público.
- Sistema de Movilidad.
- Normas Urbanísticas.
 - Sectores normativos.
 - Usos.
- Edificabilidad.
- Estacionamientos.

¹³ Adicionalmente se localiza un predio institucional sin información, con un área de 2.751,52 m2.

- o Sectores de conservación.

f) Unidades de Actuación Urbanística y Unidades de Gestión:

Las Unidades de Actuación Urbanística y Unidades de Gestión, son definidas por los Planes Parciales para garantizar el reparto equitativo de cargas y beneficios. Estas Unidades se establecen de tal manera que promuevan la gestión asociada entre propietarios, concretando las estrategias de gestión de estos instrumentos de planificación complementaria.

El artículo 456 define, respecto a las Unidades de Gestión que su desarrollo *“implica la gestión asociada entre propietarios y tiene como objetivo configurar un área conformada por varios inmuebles cuando la totalidad de los propietarios del área de la unidad están de acuerdo, para que sea urbanizada y/o construida como una unidad de planeamiento, promoviendo el uso racional y eficiente del suelo y facilitando la dotación de la infraestructura de movilidad, servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos con cargo a sus propietarios. La unidad de gestión puede ser implementada en el marco de un plan parcial o de una operación estratégica.*

El área delimitada se desarrollará a través de una única licencia de urbanismo, debe contar con la aprobación de un único proyecto urbanístico general en los términos del decreto 1469 de 2010¹⁴ o el que lo modifique o sustituya”.

Por su parte, respecto a las Unidades de Actuación Urbanística, el artículo 457 del POT define que estas corresponden al *“instrumento de gestión que determina un área conformada por uno o varios inmuebles, explícitamente delimitada en las normas que desarrollan el presente Plan o en los instrumentos que lo desarrollen, que debe ser urbanizada, construida o reactivada como una unidad de planeamiento con el objeto, entre otros, de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación con cargo a sus propietarios de la infraestructura de movilidad, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos con cargo a quienes ostenta la propiedad de dicha área mediante los sistemas de reparto equitativo de las cargas y beneficios establecidos. Para asegurar el este desarrollo, se asegura la gestión asociada mediante la cual se ejecutan las obras de urbanización de los predios que conforman el proyecto de delimitación de la unidad”.*

Debido a que ambos mecanismos fomentan la gestión asociada de los suelos al interior de planes parciales, con el fin de facilitar su gestión y ejecución, como lineamiento general se propone que su delimitación parta de la estructura predial al momento de formular estos instrumentos de planificación complementaria, incorporando predios completos.

• Desarrollo de Unidades de Actuación Urbanística:

Para el desarrollo de las Unidades de Actuación Urbanística se deberá tramitar una única licencia de urbanización en los términos del Decreto Nacional 1077 de 2015. No obstante, según determine la Administración Distrital al momento de la adopción de los planes parciales, tanto el urbanismo propuesto por el Plan como los desarrollos inmobiliarios, podrán concretarse por etapas, siempre que se garantice el reparto equitativo de cargas y beneficios, a escala del área de planificación del Plan Parcial, como el reparto interno de las Unidades de Actuación. Para ello, deberá mediar la aprobación del correspondiente Proyecto Urbanístico General -PUG-, en los términos que señala el artículo 456 del POT y el citado Decreto Nacional 1077 de 2015.

¹⁴ Decreto compilado en el Decreto Nacional 1077 de 2015.

El reparto interno de las Unidades de Actuación Urbanística deberá velar por la equidad entre la asignación de cargas urbanísticas en función de los aprovechamientos de las etapas de desarrollo previstas por el PUG.

Cuando se cuente con la aprobación de todos los propietarios al interior del proyecto de delimitación de Unidades de Actuación Urbanística definida por el Plan Parcial, esta podrá ser desarrollada como Unidad de Gestión. En caso contrario, se deberá contar con la aprobación de los propietarios de al menos el 51% del área de la Unidad de Actuación Urbanística.

El proyecto de delimitación será presentado a la Secretaría Distrital de Planeación para su aprobación, y se pondrá en conocimiento de los titulares de derechos reales de la Unidad y los vecinos de la misma, de acuerdo a los procedimientos contenidos en el Decreto Nacional 1077 de 2015.

El desarrollo de las Unidades de Actuación Urbanística podrá darse a través de los siguientes mecanismos:

Reajuste de tierras:

De acuerdo a lo definido en el artículo 45 de la Ley 388 de 1997, el reajuste de tierras es el mecanismo a través del cual se desarrollan las Unidades de Actuación Urbanística cuando “requiera una nueva definición predial para una mejor configuración del globo de terreno que la conforma, o cuando ésta se requiera para garantizar una justa distribución de las cargas y los **beneficios**”. Igualmente, el mismo artículo precisa que *“con el plan parcial se elaborará y presentará para aprobación de la autoridad de planeación correspondiente, el proyecto de reajuste de tierras o integración de inmuebles correspondiente, el cual deberá ser aprobado por un número plural de partícipes que representen por lo menos el cincuenta y uno por ciento (51%) de la superficie comprometida en la actuación.*

El proyecto de reajuste o de integración señalará las reglas para la valoración de las tierras e inmuebles aportados, las cuales deberán tener en cuenta la reglamentación urbanística vigente antes de la delimitación de la unidad, así como los criterios de valoración de los predios resultantes, los cuales se basarán en los usos y densidades previstos en el plan parcial”.

Cooperación entre partícipes:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 47 de la Ley 388 de 1997, la Cooperación entre Partícipes es el mecanismo para el desarrollo de Unidades de Actuación Urbanística aplicable cuando ésta no requiera de *“una nueva configuración predial de su superficie y las cargas y beneficios de su desarrollo puedan ser repartidos en forma equitativa entre sus propietarios”*. En tal caso, y de acuerdo a lo definido en el mismo artículo, *“los propietarios de los predios que conforman la unidad de actuación urbanística deberán constituir una entidad gestora que garantice el desarrollo conjunto de la unidad”*.

5. 2. COMPONENTE DE FINANCIACIÓN

Este apartado del Documento Técnico de Soporte se centra en identificar los instrumentos de financiación definidos en el Plan de Ordenamiento Territorial, diferentes

a los recursos provenientes del cobro de tarifas, impuestos locales o recursos propios de la Administración distrital, es decir, fuentes alternativas de financiación provenientes del desarrollo urbano, al igual que otras posibles fuentes de financiación que, si bien no están consideradas en el Plan de Ordenamiento Territorial, podrían aportar recursos para aportar a la viabilidad técnica y financiera de las intervenciones estratégicas definidas desde el Plan de Ordenamiento Zonal, o demás proyectos que desarrollen los instrumentos de planificación complementaria a su interior.

El principal objetivo en la aplicación de estos instrumentos o fuentes alternativas de financiación es concretar un sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios, a diferentes escalas. Lo anterior, con el fin de aportar alternativas para que la gestión de las intervenciones necesarias en el territorio, para el mejoramiento de la capacidad de soporte y ejecución de proyectos estratégicos, se derive de los aportes que puedan generar los desarrollos urbanísticos, concretando un esquema de planificación sostenible.

Estos instrumentos se enuncian a continuación:

- Financiamiento por incremento en la recaudación impositiva.
- Derechos adicionales de construcción y desarrollo.
- Asociaciones Público-Privadas.
- Participación en Plusvalías.
- Valorización.
- Transferencia y Compensación de Obligaciones Urbanísticas.
- Aprovechamiento económico del espacio público.

5. 2. 1. Financiamiento por incremento en la recaudación impositiva:

El artículo 278 de la Ley 1955 de 2019, Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, define que *“Los municipios de categorías especial, 1 y 2, que gestionen sus propios catastros directamente o a través de esquemas asociativos territoriales y que cumplan con criterios de eficiencia en el recaudo del impuesto predial definidos por el Gobierno nacional, podrán financiar infraestructura urbana **vinculada a los proyectos estratégicos de renovación urbana** contemplados en sus **planes de ordenamiento territorial y planes de desarrollo territorial**, a través de la titularización de la totalidad o parte de los mayores valores de recaudo futuro del impuesto predial que se genere en las zonas de influencia de los respectivos proyectos estratégicos de renovación urbana durante el período necesario para cubrir el monto de la emisión”* (resaltados por fuera del texto original).

Con este instrumento se busca que, a través de la titularización del impuesto predial futuro que se genere en sectores estratégicos de la ciudad, en zonas de influencia de proyectos estratégicos de renovación urbana, se financien las infraestructuras necesarias para detonar dichos proyectos estratégicos. Este instrumento, esbozado en los artículos 468 y 470 del Plan de Ordenamiento Territorial es conocido como **Financiamiento por incremento en la recaudación impositiva**.

El mismo artículo 278 de la Ley 1955 de 2019 define que, *“Para estos efectos, el mayor valor del recaudo futuro del impuesto predial que se genere en las zonas de influencia de los respectivos proyectos estratégicos de renovación urbana se cederá como aporte de la entidad territorial a los patrimonios autónomos autorizados por el artículo 121 de la Ley 1450 de 2011, los cuales podrán realizar la respectiva titularización y ejecutar el proyecto de renovación urbana, **sin sujeción a la limitación prevista en el artículo 76 de la Ley 617 de 2000**. Tales recursos se considerarán como un menor valor del ingreso*

por concepto de impuesto predial, se descontarán de la capacidad de endeudamiento y por ende no se reflejarán en el presupuesto de gastos de la entidad territorial” (resaltados por fuera del texto original).

Con lo anterior se busca que la titularización de los recursos provenientes de este instrumento no impacte la capacidad de endeudamiento del Distrito. La aplicación de este instrumento está sujeto a la expedición de un Decreto Nacional que reglamente el procedimiento para su implementación a escala municipal o distrital. Al momento de elaboración del presente Documento Técnico de Soporte, dicho proyecto de Decreto se encuentra en proceso de elaboración.

El citado artículo 278 de la Ley 1955 de 2019, fue reglamentado de manera general por el Decreto Nacional 1382 de 2020, que a su vez adicionó el Decreto Nacional 1077 de 2015, estableciendo los ámbitos y proyectos para los cuales puede ser aplicado este instrumento. El artículo 2.2.5.6.2.1 de este Decreto, define una serie de criterios para la clasificación de proyectos urbanos en ámbitos de renovación urbana como Proyectos Estratégicos. Estos criterios se citan a continuación:

“1. Corresponderá al alcalde municipal o distrital, a través de la entidad o dependencia que delegue para el efecto, y/o a los promotores privados elaborar un estudio de prefactibilidad urbanística y de financiación del proyecto de renovación urbana y de la infraestructura urbana a financiar, cuyo contenido mínimo será el siguiente:

1.1. Respecto del proyecto de renovación urbana a definir como estratégico:

1.1.1. Diagnóstico del problema o situación económica, social, ambiental y de impacto urbano a resolver a través del proyecto de renovación urbana a definir como estratégico que esté contemplado en el Plan de Ordenamiento Territorial, o en los instrumentos que lo desarrollen o complementen, y en el Plan de Desarrollo del respectivo municipio o distrito.

1.1.2. Identificación y descripción del proyecto de renovación urbana a definir como estratégico.

1.1.3. Impacto del proyecto de renovación urbana en el desarrollo urbanístico, económico, social y ambiental de la entidad territorial.

1.1.4. Identificación y caracterización de la población afectada.

1.1.5. Identificación de las necesidades y definición de tiempos para adelantar la gestión predial y social asociadas al proyecto de renovación urbana a definir como estratégico.

1.1.6. Identificación y evaluación de la necesidad de efectuar consultas previas.

1.1.7. Costos y cronograma de ejecución del proyecto de renovación urbana a definir como estratégico, para lo cual se deberán diferenciar los tipos de costos y las fases de ejecución.

1.1.8. Estudio del mercado inmobiliario y tiempos de desarrollo del proyecto de renovación urbana a definir como estratégico. El análisis de mercado inmobiliario deberá comprender la demanda, oferta, capacidad de absorción del mercado, precios de venta por tipo de activo, tiempos de venta, entre otros.

1.1.9. Ingresos estimados del proyecto de renovación urbana a definir como estratégico y las fuentes de financiamiento identificadas por tipos de fuentes, cuantía, absorción de costos y oportunidad. Se deberán identificar las fuentes de financiamiento de origen público y las derivadas del desarrollo del mismo proyecto a cargo de los desarrolladores, propietarios, empresas de servicios

públicos, etc. Los ingresos estimados que correspondan a ventas o arriendos deberán necesariamente derivarse de un estudio de mercado inmobiliario que determine los valores de mercado de las unidades a producir.

1.1.10. Análisis de brechas entre costos e ingresos y fuentes de financiamiento que determine el déficit de financiación del proyecto y su temporalidad. Este análisis deberá presentarse para toda la vida del proyecto de renovación urbana, y deberá proyectar el cierre financiero de la infraestructura urbana con los recursos de la titularización del mayor valor del recaudo futuro del impuesto predial unificado.

1.1.11. Delimitación de la zona de influencia del proyecto de renovación urbana a definir como estratégico, en el que se aplicará el instrumento de titularización del mayor valor del impuesto predial unificado.

1.1.12. Estudio que determine el incremento del impuesto predial unificado que se generará en la zona de influencia, como consecuencia del desarrollo del proyecto de renovación urbana a definir como estratégico, y su tiempo de desarrollo conforme al soporte de mercado inmobiliario. Para el efecto se tendrá en cuenta la necesidad de mantener actualizada la información catastral, así como su impacto en la zona de influencia, sobre el componente económico del proyecto.

1.1.13. Identificación de posibles riesgos y amenazas urbanísticas, entre otras, que puedan afectar la ejecución del proyecto de renovación urbana a definir como estratégico. Se deberán identificar, cuantificar y establecer los mecanismos de gestión y mitigación de los riesgos del proyecto referentes a .la gestión del suelo, a la construcción del proyecto, a la comercialización de los respectivos productos inmobiliarios, entre otros que se identifiquen.

1.1.14. Identificación, cuantificación y definición de los mecanismos de gestión y mitigación de los riesgos inherentes al recaudo del mayor valor del impuesto predial generado en la zona de influencia del proyecto de renovación urbana a definir como estratégico, con base en los estudios solicitados en los numerales 1.1.8, 1.1.12 y 1.1.13 precedentes; así como de los riesgos inherentes al proceso de titularización del mayor recaudo del impuesto predial unificado, de conformidad con los mecanismos de seguridad o apoyo crediticio previstos en los artículos 5.6.4.1.4, 5.6.4.1.5 y 5.6.4.1.6 del Decreto 2555 de 2010

1.2. Respecto a la infraestructura urbana a financiar con la titularización total o parcial del mayor valor del recaudo del impuesto predial unificado, para el proyecto de renovación urbana a definir como estratégico, el estudio contendrá como mínimo:

1.2.1. Identificación y descripción de la infraestructura urbana cuyo cierre financiero requiere de la titularización del mayor valor del recaudo del impuesto predial unificado, en el proyecto de renovación urbana a definir como estratégico.

1.2.2. La infraestructura urbana a financiar con la titularización del mayor valor del recaudo del impuesto predial unificado del proyecto de renovación urbana a definir como estratégico, se debe encontrar debidamente registrada y viabilizada como proyecto de inversión dentro del Banco de Programas y Proyectos de la entidad territorial.

1.2.3. Identificación del vínculo entre la infraestructura urbana a financiarse con la titularización del recaudo futuro del impuesto predial unificado, y el proyecto de renovación urbana a definir como estratégico.

1.2.4. *Costos y cronograma de ejecución de la infraestructura urbana a financiarse vinculada al proyecto de renovación urbana a definir como estratégico.*

1.2.5. *Modelo que acredite el cierre financiero de la infraestructura urbana, incluyendo las distintas fuentes de financiación y demostrando cómo la titularización del mayor valor del impuesto predial unificado que se genere en su zona de influencia; permite realizar el cierre de la financiación de la infraestructura urbana.*

1.2.6. *Si la financiación de la infraestructura urbana del proyecto compromete recursos de la entidad territorial directamente o como colateral a través del otorgamiento de avales o garantías, distintos de los mayores valores de recaudo futuro del impuesto predial que se genere en las zonas de influencia subyacente de la emisión, deberá acreditarse cómo se afecta la capacidad de endeudamiento de la entidad territorial, así como el cumplimiento de los indicadores de sostenibilidad fiscal previstos en las Leyes 358 de 1997, 617 de 2000 y 819 de 2003.*

2. *El estudio al que se refiere el numeral 1 del presente artículo deberá ser aprobado mediante acto administrativo por las autoridades de planeación y de hacienda, o las entidades que hagan sus veces, de los municipios o distritos originadores de la titularización del mayor recaudo del impuesto predial unificado generado en la zona de influencia del proyecto de renovación urbana a definir como estratégico.*

3. *El Consejo de Gobierno de los municipios o distritos categoría especial, 1 y 2, que sean gestores catastrales o estén recibiendo el servicio público catastral a través de sus entes asociativos territoriales, con fundamento en el estudio debidamente aprobado a que se refiere el presente artículo, definirá, mediante acto administrativo el carácter estratégico del respectivo proyecto de renovación urbana para los efectos previstos en el presente capítulo, e igualmente definirá la infraestructura urbana susceptible de financiación con los recursos provenientes del mayor valor del recaudo futuro del impuesto predial generado en la zona de influencia del proyecto de renovación urbana definido como estratégico”.*

De acuerdo con lo citado anteriormente, estará a cargo de la Administración Distrital determinar si alguno de los proyectos estratégicos definidos en el presente proceso de formulación, puede ser objeto de la aplicación de este instrumento, para lo cual, se resalta, se debe validar la insuficiencia de los demás instrumentos de gestión del suelo y financiación del POT y su reglamentación complementaria, y seguir en todo caso la reglamentación establecida en el Decreto Nacional 1382 de 2020.

5. 2. 2. Derechos adicionales de construcción y desarrollo:

El artículo 472 del Plan de Ordenamiento Territorial Certificados de Derechos de Construcción y Desarrollo, define que la administración distrital podrá utilizar certificados de derechos de construcción, *“para efectos de establecer sistemas masivos y públicos de adquisición y circulación de derechos de construcción y desarrollo en compensación para financiar la construcción, reparación, mejoramiento de infraestructura pública de malla vial, espacio público o equipamientos y las actuaciones urbanísticas en el marco del presente plan (...)”*. No obstante, lo anterior, dicho mecanismo aún no ha sido reglamentado por parte de la Administración Distrital.

Sin embargo, el parágrafo 4 del artículo 109 del Plan de Ordenamiento Territorial define que *“Los Planes de Ordenamiento Zonales podrán autorizar una altura máxima para predios en tratamiento de renovación urbana modalidad de reactivación, hasta de cuarenta (40) pisos, siempre y cuando cumplan con las compensaciones por intercambio de mayor edificabilidad reglamentadas en el tratamiento de renovación urbana modalidad reactivación del presente decreto”*.

Lo anterior se complementa con las disposiciones de los artículos 371 y 380 del Plan de Ordenamiento Territorial, donde se establecen las condiciones para acceder a la edificabilidad máxima definida por el POT para los polígonos con tratamiento de Desarrollo y Renovación Urbana en la modalidad de Redesarrollo, siempre que estos desarrollos aporten a la consolidación de sistemas públicos generales.

Esto presenta una oportunidad en el marco de la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río, para la generación de recursos que contribuyan a la financiación y consolidación de las infraestructuras de carácter general proyectadas desde el Modelo Estratégico de Ocupación.

Por tanto, en el marco del presente proceso de formulación, se define que los instrumentos de planificación complementaria y las actuaciones urbanística que se desarrollen con posterioridad a la adopción del presente instrumento de planificación, podrán acceder a la edificabilidad máxima establecida por el Plan de Ordenamiento Territorial, por polígono de tratamiento urbanístico, siempre que aporten a las cargas generales definidas por el Plan de Ordenamiento Zonal.

Este aporte estará sustentado en las definiciones de los artículos 370, 371, 378, 380 del Plan de Ordenamiento Territorial. En estos artículos se establecen las condiciones para el acceso a edificabilidad adicional, llegando a la edificabilidad máxima, por polígono de tratamiento urbanístico, así:

Para suelos en tratamiento de Desarrollo y Renovación Urbana:

Para acceder a la edificabilidad adicional, se deberá ceder gratuitamente al distrito como compensación por cesión de suelo y construcción de espacio público y de infraestructura vial, por intercambio de mayor edificabilidad, como un sistema de distribución de cargas y beneficios, el área equivalente a 0,04 m² de área para espacio público y sistema de malla vial arterial por cada 1 m² de construcción adicional al básico, **en usos residenciales**, que se desee acceder, sin sobrepasar la edificabilidad máxima permitida.

Para los usos diferentes a la vivienda, se establece una compensación por cesión de suelo y construcción de espacio público y de infraestructura vial, por intercambio de mayor edificabilidad, como un sistema de distribución de cargas y beneficios, el área equivalente a 0,08 m² de área para espacio público y sistema de malla vial arterial por cada 1 m² de construcción adicional al básico.

Para suelos en tratamiento de Consolidación:

Para acceder a la edificabilidad adicional, se deberá ceder al distrito como compensación de espacio público y de infraestructura vial, por intercambio de mayor edificabilidad como sistema de distribución de cargas y beneficios, un área de 0,04 m² de área para espacio público y sistema de malla vial arterial, por cada 1 m² de construcción adicional al básico **en usos residenciales**, que se desee acceder, sin sobrepasar la edificabilidad máxima permitida.

Para los usos diferentes a la vivienda, se establece una compensación por cesión de suelo y construcción de espacio público y de infraestructura vial, por intercambio de mayor edificabilidad, como un sistema de distribución de cargas y beneficios, el área

equivalente a 0,08 m² de área para espacio público y sistema de malla vial arterial por cada 1 m² de construcción adicional al básico.

De acuerdo a lo anterior, la edificabilidad máxima permitida en polígonos de Desarrollo o renovación urbana será **la proporcional al aporte a cargas urbanísticas generales**, de acuerdo a los estándares descritos anteriormente, y conforme a los sistemas públicos generales precisados en el presente proceso de formulación, que sean colindantes o estén incluidas al interior de los respectivos planes parciales o las actuaciones urbanísticas.

No obstante, lo anterior, en el marco de la formulación de planes parciales, en coordinación con la Administración Distrital, podrán coordinar la ejecución de cargas generales por fuera de las respectivas áreas de planificación, estableciendo mecanismos de gestión que garanticen su ejecución.

Todo lo anterior, sin superar la edificabilidad máxima establecida por el Plan de Ordenamiento Territorial por polígono de tratamiento urbanístico, tanto en índices o alturas máximas como en densidades habitacionales. Esto, con el fin de garantizar la equidad ante la norma y el consecuente reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel del Plan de Ordenamiento Zonal.

Cabe resaltar que, tal como se expuso en el numeral 1.2. del presente Documento Técnico de Soporte, el parágrafo 4 del artículo 109 del POT, donde se precisa que “Los Planes de Ordenamiento Zonales podrán autorizar una altura máxima para predios en tratamiento de renovación urbana **modalidad de reactivación**, hasta de cuarenta (40) pisos, siempre y cuando cumplan con las compensaciones por intercambio de mayor edificabilidad reglamentadas en el tratamiento de renovación urbana modalidad reactivación del presente decreto” (resaltados por fuera del texto original). De acuerdo a lo anterior, el Plan de Ordenamiento Zonal es el instrumento a través del cual se habilitan las mayores edificabilidades de los predios con tratamiento de renovación urbana en la modalidad de reactivación, siempre que se garanticen los aportes como pagos compensatorios destinados a la consolidación de los sistemas públicos de soporte proyectados por el POT o sus instrumentos de planificación complementaria.

No obstante, lo anterior, los artículos 317 y 380 del Plan de Ordenamiento Territorial definen que los suelos localizados en tratamientos urbanos de Desarrollo o renovación urbana, **en cualquiera de sus modalidades**, podrán acceder a mayores edificabilidades, siempre que se ceda al Distrito un pago compensatorio para la ejecución de sistemas de movilidad y espacios públicos de carácter general.

5. 2. 3. Asociaciones Público-Privadas:

Las Asociaciones Público-Privadas se entienden, de acuerdo a lo definido en el artículo 471 del Plan de Ordenamiento Territorial como el *“instrumento que promueve la ejecución de proyectos que incluyen esquemas de vinculación de capital privado, que se materializan en un contrato entre la administración distrital y una persona natural o jurídica del sector privado, y que tiene por objeto financiar la construcción, reparación, mejoramiento de infraestructura pública de malla vial, espacio público o equipamientos y las actuaciones urbanísticas en el marco del presente plan, según las disposiciones establecidas en la Ley 1508 de 2012 y las demás disposiciones complementarias, o las que las modifiquen o sustituyan”*.

Con este instrumento se busca la participación del sector privado a través de la inyección de recursos para la ejecución y administración de infraestructuras públicas, a cambio de una retribución a través del aprovechamiento económico de dichas infraestructuras o proyectos públicos, de acuerdo con lo definido en la mencionada Ley 1508 de 2012.

Dentro de las modalidades de las Asociaciones Público-Privadas se encuentran igualmente los contratos de concesión.

5. 2. 4. Participación en Plusvalías:

La Participación en Plusvalía es el instrumento de financiación que permite a la Administración Distrital participar en los mayores valores del suelo causado por las acciones urbanísticas u obras públicas realizadas por el Distrito, sin que en ellas haya intervenido el propietario del predio. Con este instrumento se busca recuperar parte de dicho incremento en los precios del suelo y reinvertirlo en el territorio, mediante la ejecución de otros proyectos públicos o la financiación de la intervención que generó el mayor valor.

Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 473 del POT, donde se precisa que “*el uso y destinación de los recursos será determinado a través de un decreto reglamentario que desarrollen los fondos de compensación y de pago de participación en plusvalía*”. Igualmente, precisa que los recursos serán reinvertidos, prioritariamente, en proyectos de Vivienda de Interés Social y, en segunda instancia, proyectos de espacio público y movilidad.

La participación en Plusvalía se encuentra reglamentada en los artículos 73 y siguientes de la Ley 388 de 1997 y las normas que la reglamentan y con el Acuerdo 30 de 2008, y las normas distritales que lo modifican o reglamentan. Así mismo, el artículo 469 del Plan de Ordenamiento Territorial define, entre otros hechos generadores, la ejecución de obras públicas, “*en las zonas beneficiarias por obras para grandes proyectos urbanos, como las **operaciones estratégicas**, conforme y lo defina el decreto de adopción del plan zonal, o en las zonas beneficiarias de acciones por intervención del sistema integrado de transporte público distrital*” (resaltados por fuera del texto original).

Así pues, queda claro que el instrumento de participación en Plusvalía es aplicable en la Operación Estratégica Ribera del Río Magdalena, que incluye el área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal Avenida del Río.

Sin embargo, en el presente proceso de planificación, no se definen áreas concretas para la aplicación de este instrumento, toda vez que el acceso a mayores edificabilidades, tanto en suelos de desarrollo como de renovación urbana, accederían a las mayores edificabilidades en compensación por las cargas generales de urbanización definidas en el Modelo Estratégico de Ocupación del POZ. Del mismo modo, el área en tratamiento de Consolidación Especial accede a la posibilidad de cambio de uso y aumento de aprovechamientos siempre que ceda dos terceras partes del área de planificación a la consolidación de sistemas de espacio público, incluidos igualmente dentro de las cargas generales del Plan de Ordenamiento Zonal.

No obstante, se considera factible la aplicación del instrumento de participación en plusvalía por otros hechos generadores contenidos en la Ley 388 de 1997, tales como “el establecimiento o modificación del régimen o la zonificación de usos del suelo”, como en el caso de las áreas incluidas como reserva de servicios públicos por el POT.

Lo anterior, sumado a la participación en plusvalía por desarrollo de obras públicas de que trata el artículo 469 del Plan de Ordenamiento Territorial, especialmente por el mayor valor generado por las intervenciones que adelante la Administración Distrital en el área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal, para lo cual será necesaria la reglamentación de los procedimientos aplicables en dicho caso.

5. 2. 5. Contribución por Valorización:

La Contribución por Valorización, definida en el artículo 474 del Plan de Ordenamiento Territorial *“Es un tributo que se imputa a los propietarios o poseedores de los bienes inmuebles que se benefician con la ejecución de una obra, plan o conjunto de obras de interés público. Su recaudo tiene destinación específica para la construcción o rehabilitación de las obras”*. Para la financiación de un proyecto de infraestructura pública a través de este instrumento, deberá tener concepto previo favorable de la Secretaría de Planeación Distrital. Con esto se busca obtener recursos de una manera más inmediata, para la viabilidad técnica y financiera de las intervenciones previstas.

La Administración Distrital determinará la pertinencia en la aplicación de este instrumento, para la financiación de obras públicas desarrolladas por iniciativa pública al interior del Plan de Ordenamiento Zonal.

5. 2. 6. Transferencia y Compensación de Obligaciones Urbanísticas:

Este instrumento de financiación, definido en el artículo 475 del Plan de Ordenamiento Territorial, permite el traslado de las obligaciones urbanísticas que se generen, o bien al interior de los suelos asociados a la Operación Estratégica u otros desarrollos del suelo de expansión o urbano, independiente del tratamiento en el que se encuentren.

Este instrumento se puede materializar, o bien desde el pago de áreas de cesión de otros proyectos en las intervenciones de espacio público proyectadas por el Plan de Ordenamiento Zonal, o bien a través del destino de los recursos del fondo de obligaciones urbanísticas, para el caso de los aportes en dinero como compensación de obligaciones urbanísticas con que cuente el Distrito.

Este instrumento se propone como un mecanismo alternativo para el acceso a las edificabilidades máximas permitidas por el POT para los polígonos de renovación urbana o desarrollo, en el marco de la formulación de los planes parciales o el desarrollo de actuaciones urbanísticas en el territorio, de manera articulada con la Administración Distrital, garantizando en todo caso la ejecución de las infraestructuras públicas asociadas a las cargas generales del Plan de Ordenamiento Zonal. Esto, con el fin de garantizar el reparto equitativo de cargas y beneficios a escala del POZ.

Esta transferencia de obligaciones urbanísticas será destinada de manera prioritaria a la ejecución de proyectos de espacios públicos en torno a los suelos de protección y a las zonas de amortiguación de los cuerpos de agua al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, atendiendo a las equivalencias definidas en el artículo 47 y a las condiciones para el pago de cesiones urbanísticas definidas en el párrafo 3 del artículo 6 del Plan de Ordenamiento Territorial.

Igualmente, estos suelos podrán ser objeto de transferencia de obligaciones urbanísticas generadas en otros sectores del Distrito, de manera prioritaria, dada la importancia estratégica de este sector para la consolidación de las apuestas de desarrollo de Barranquilla en el Plan de Ordenamiento Territorial.

5. 2. 7. Aprovechamiento económico del espacio público:

Si bien el aprovechamiento económico del espacio público no se encuentra definido como un instrumento de financiación del Plan de Ordenamiento Territorial, si se encuentra descrito en su artículo 269. De acuerdo a estas definiciones, la Secretaría de Control Urbano y Espacio Público podrá celebrar contratos de concesión, Asociaciones Público-Privadas o *“cualquier otro sistema que cumpla las condiciones establecidas en los artículos 6 y subsiguientes de la Ley 9 de 1989”*, con el fin de realizar actividades

temporales de carácter cultural, deportivo, recreacionales o comerciales (tales como mercados temporales o el comercio temporal de bienes o servicios). El objetivo de este instrumento es generar recursos para el mantenimiento, administración, recuperación o dotación de los espacios públicos. Con esto se busca aportar a la sostenibilidad del espacio público, al tiempo que se generan actividades que garantizan su vitalidad.

Desde la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal se considera pertinente la implementación de estos mecanismos en los espacios públicos de escala general, a través de asociaciones público-privadas, especialmente contratos de concesión.

La aplicación de este instrumento requerirá de la reglamentación por parte del Distrito y podrá estar incluido en las estrategias de gestión de los planes parciales u otros instrumentos de planificación complementaria, determinando las áreas máximas a ocupar con equipamientos temporales o transitorios destinados a actividades económicas en el espacio público.

5. 2. 8. Estructura general de costos del plan zonal

En el Plan Zonal Avenida del Río, se incluye la estructura de costos de las intervenciones estratégicas, principalmente relacionadas con Servicios Públicos, Movilidad y Espacio Público, que son obras de interés general.

Es importante mencionar que gran parte del área dentro del Plan Zonal está proyectada para ser desarrollada por Planes Parciales por lo que se generarán cesiones viales y de espacio público y equipamientos como aporte para el desarrollo de cargas generales y locales en el sistema de reparto de cargas y beneficios en estos instrumentos.

Costos Infraestructura Movilidad		
VÍA	DIMENSIÓN	VALOR ESTIMADO
Calle 82 (Malecón – Via 40)	280ml	\$28,000,000,000.00
Calle 76	488ml	2,116,974,085.00
Costos Infraestructura Espacio Público		
ESPACIO PÚBLICO		VALOR ESTIMADO
Dársena Gran Malecón	34.600m2	6,000,000,000.00
Parque Base Naval	205.000m2	140,000,000,000.00
Costos Infraestructura Servicios Públicos		
SERVICIO PÚBLICO		VALOR ESTIMADO
Saneamiento Cuenca Oriental		\$280.0000.000.000
Acueducto Extensión de red existente		\$30.000.000.000
Acueducto		\$80.000.000.000

Tabla 29. Infraestructura Plan Zonal Avenida del Río
Fuente: Elaboración Propia

5. 3. NORMATIVA APLICABLE:

5. 3. 1. Tratamientos urbanísticos:

La propuesta de tratamientos urbanísticos del Plan de Ordenamiento Zonal se centra en la incorporación al tratamiento de renovación urbana en la modalidad de redesarrollo, de los suelos que actualmente se encuentran en tratamiento de renovación urbana en la modalidad de reactivación.

Esto, con el fin de promover el uso racional del suelo, la formulación de instrumentos de planificación complementaria y la aplicación de mecanismos de gestión asociada que permita, de una parte, la concreción efectiva de los sistemas públicos generales proyectados desde el Modelo Estratégico de Ocupación del Plan de Ordenamiento Zonal, y de otra parte, el aprovechamiento máximo de estos suelos, garantizando los mayores y mejores aprovechamientos urbanísticos, de acuerdo a lo definido por el Plan de Ordenamiento Territorial, y precisado en el presente proceso de planificación.

La propuesta de modificación de tratamientos urbanísticos está sustentada en lo establecido en el parágrafo del artículo 376 del Plan de Ordenamiento Territorial, donde se establece que es posible el cambio de tratamiento de reactivación a redesarrollo, para la configuración de una nueva estructura predial, y la reconfiguración de la malla vial o los espacios públicos.

Es importante señalar que la asignación de tratamiento de reactivación en muchos casos se destina solo a una porción del predio y, de manera general, el área restante se encuentra incluida en el tratamiento de Desarrollo. Así las cosas, con la incorporación al tratamiento de renovación en la modalidad de Redesarrollo, será posible la formulación de un único plan parcial que englobe la totalidad de estos predios.

El área total para incorporarse al tratamiento de redesarrollo corresponde a 649.417,8 m² o 64,9 ha. A continuación, se presentan los predios y áreas respectivas a incorporarse al tratamiento de redesarrollo:

CODIGO CATASTRAL	ÁREA (m ²)	CODIGO CATASTRAL	ÁREA (m ²)
080010102000001940801800000119	8.046,4	080010102000001940014000000000	2.767,9
080010102000001940801800000117	1.181,7	080010102000001940033000000000	1.703,5
080010102000001940801800000118	1.181,0	080010102000001940048000000000	3.148,2
080010102000001940801800000114	1.180,3	080010102000001940096000000000	3.566,4
080010102000001940801800000115	1.179,6	080010102000001940036000000000	6.849,7
080010102000001940801800000116	1.179,0	080010102000001940034000000000	5.077,8
080010102000001940012000000000	1.021,0	080010102000001940004000000000	3.068,9
080010102000001940006000000000	18.329,3	0800101020000019409029000000000	2.502,9
080010102000001940013000000000	688,8	080010102000001940018000000000	1.152,9
080010102000001940008000000000	15.232,0	080010102000001940019000000000	1.318,7
080010102000001940009000000000	14.951,6	080010102000001940032000000000	625,6
0800101020000019409039000000000	23.964,0	080010102000001940042000000000	532,6
080010102000001940007000000000	6.018,5	080010102000001940041000000000	887,6
080010102000001940047000000000	2.286,9	0800101020000019409019000000000	32.903,0
080010102000001940120000000000	1.072,1	080010102000001940003000000000	788,6
0800101020000019408018000000038	1.873,2	080010102000001940011000000000	2.342,3
0800101020000019408018000000000	4.479,1	080010102000001940021000000000	2.417,6

CODIGO CATASTRAL	ÁREA (m ²)	CODIGO CATASTRAL	ÁREA (m ²)
080010102000003590026000000000	695,0	080010102000003590006000000000	649,9
080010102000003590007000000000	1.820,1	080010102000003590409000000000	3.986,7
080010102000003590017000000000	6.896,6	080010102000003590411000000000	125.106,6
080010102000003590008000000000	1.535,1	080010102000002350003000000000	2.365,7
080010102000003590034000000000	2.671,0	080010102000002350001000000000	80.978,9
080010102000003590011000000000	11.016,9	080010102000002350007000000000	18.837,0
0800101020000035909019000000000	11.375,9	080010102000002370030000000000	631,0
080010102000003590001000000000	2.509,4	080010102000003590412000000000	50.451,9
080010102000003590032000000000	4.004,5	080010102000003590014000000000	66.526,0
080010102000003590030000000000	624,9	080010102000003590413000000000	48.778,3
080010102000003590031000000000	635,0	TOTAL	620.019,7
080010102000003590004000000000	2.404,5		

Tabla 29. Predios a incorporarse al tratamiento de redesarrollo.

Fuente: Elaboración propia.

Igualmente, los puntos que marcan la delimitación del área a incorporarse al tratamiento de Redesarrollo, y el sistema de coordenadas de los mismos, se relacionan a continuación:

Sistema de Coordenadas: MAGNA_Colombia_Bogotá
Proyección: Transverse_Mercator
Falso Este: 1000000,00000000
Falso Norte: 1000000,00000000
Meridiano Central: -74,07750792
Factor de escala: 1,00000000
Latitud de Origen: 4,59620042
Unidad lineal: Metro

PUNTO N°	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	921.628,1	1.710.689,9
2	921.628,2	1.710.689,9
3	921.672,9	1.710.650,7
4	921.720,0	1.710.598,1
5	921.760,4	1.710.551,3
6	921.760,4	1.710.551,3
7	921.766,2	1.710.541,1
8	921.775,4	1.710.533,9
9	921.691,3	1.710.471,0
10	922.138,5	1.709.824,9
11	922.240,2	1.709.678,0
12	922.249,2	1.709.686,2

PUNTO N°	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
13	922.308,0	1.709.612,2
14	922.293,5	1.709.601,0
15	922.458,2	1.709.370,1
16	922.454,2	1.709.363,9
17	922.568,3	1.709.253,7
18	922.262,7	1.708.953,0
19	922.245,0	1.708.945,7
20	922.199,6	1.709.011,0
21	922.172,5	1.709.060,0
22	922.086,5	1.709.223,1
23	922.026,7	1.709.334,8
24	921.974,0	1.709.433,4



SC-CER103099



SA-CER756031



PUNTO N°	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
25	921.836,7	1.709.693,0
26	921.802,8	1.709.757,4
27	921.770,2	1.709.817,5
28	921.747,0	1.709.853,5
29	921.713,6	1.709.900,7
30	921.662,4	1.709.974,5
31	921.583,1	1.710.087,7
32	921.529,8	1.710.162,9
33	921.467,8	1.710.243,9
34	921.468,3	1.710.252,6
35	921.415,5	1.710.319,4
36	921.408,2	1.710.321,7
37	921.345,4	1.710.402,1
38	921.263,2	1.710.510,6
39	921.355,6	1.710.583,8
40	921.353,5	1.710.587,7
41	921.556,0	1.710.747,2
42	921.562,8	1.710.740,5
43	921.575,6	1.710.750,6

Tabla 30. Punteo del área a incorporarse al tratamiento de redesarrollo.

Fuente: Elaboración propia.

5. 3. 2. Usos del suelo

La formulación del Plan de Ordenamiento Zonal asume las áreas de actividad descritas en el artículo 338 del Plan de Ordenamiento Territorial, a través de las cuales se reglamentan los usos del suelo urbano del Distrito. Dichas áreas de actividad corresponden a:

- **Áreas de Actividad Residencial:** corresponde a las zonas que están destinadas predominantemente para los usos de vivienda.
- **Áreas de Actividad de Comercio (de bienes y servicios):** Son áreas especializadas en el intercambio de bienes y servicios. Estas áreas agrupan tanto los polígonos comerciales como los Corredores de Actividad Económica.
- **Áreas de Actividad Institucional:** estas zonas concentran equipamientos dotacionales o institucionales cuya función es la de prestar los diferentes servicios requeridos como soporte de la población.
- **Áreas de Actividad Industrial:** son aquellos sectores del suelo urbano destinados a la explotación, transformación, fabricación, reparación, tratamiento y manipulación de materia prima para transformar y producir bienes o productos industriales.

A continuación, se enumeran algunas de esas actividades según el POT vigente:

POLÍGONOS COMERCIALES (PC)						
USOS	Polígono Comercial					
	PC - 7					
USO RESIDENCIAL	L	Z	D	M		
UNIFAMILIAR			C			
BIFAMILIAR			C			
TRIFAMILIAR			C			
MULTIFAMILIAR			C			
USO INSTITUCIONAL	L	Z	D	M		
ADMINISTRACION			C	C		
EDUCACION						
SALUD		C	C			
BIENESTAR SOCIAL			C			
CULTURAL			C	C	C	



NIT 890.102.018-1

RECREATIVO			C	C	C	
CULTO						
CEMENTERIO Y SERVICIOS						
ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS						
SEGURIDAD Y DEFENSA		C	C			
USO COMERCIO DE BIENES		L	Z	D	M	
PRODUCTOS PARA EL CONSUMO Y MERCANCÍAS		C	C	C	C	
COMBUSTIBLES						
AUTOMOTORES						
ESTABLECIMIENTOS DE ESPARCIMIENTO			C			
USO COMERCIO DE SERVICIOS		L	Z	D	M	
FINANCIEROS Y SEGUROS		P	P	P	P	
ACTIVIDADES PROFESIONALES Y SIMILARES			P	P	P	
INFORMACION Y COMUNICACIONES			P	P	P	
SERVICIOS DE APOYO			P	P	P	
ALQUILER Y ARRENDAMIENTO DE ARTICULOS DIVERSOS			P	P	P	
TRANSPORTE			P	P		
ALMACENAMIENTO Y BODEGAJE						
MANTENIMIENTO Y REPARACION DE ENSERES						
MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS						
COMIDAS, BEBIDAS Y SITIOS DE REUNION			P	P	P	
SALAS DE BELLEZA Y AFINES		P	P	P	P	
JUEGOS DE AZAR, APUESTAS Y SIMILARES			P	P	P	
ALOJAMIENTO			P	P	P	



NIT 890.102.018-1

OTRAS ACTIVIDADES					
USO INDUSTRIAL	L	Z	D	M	
ALIMENTICIAS	C	C			
ACEITES, DESTILERIAS Y TABACO					
TEXTILES, CUEROS Y SIMILARES	C	C			
MADERAS Y MUEBLES					
PAPEL Y CARTON					
EDICION E IMPRESIÓN					
METALMECANICA, ARMAS, MAQUINARIA Y EQUIPO					
SERVICIOS PUBLICOS					
MANUFACTURERAS	C	C			
PRODUCTOS DE INFORMATICA, ELECTRONICA, OPTICOS Y OTRAS					
USO PORTUARIO	L	Z	D	M	
TRANSPORTE			C		

Los usos que están prohibidos en todas las escalas, no se referencian en esta tabla.

Convenciones:

P:	Uso principal	C:	Uso Compatible		Uso prohibido
L:	Local	Z:	Zonal	D:	Distrital
				M:	Metropolitana/Regional

POLIGONOS INDUSTRIALES (PID)

USOS	Polígono Industrial Tipo 1
	PID-1
USO RESIDENCIAL	L Z D M
UNIFAMILIAR	C
BIFAMILIAR	C
TRIFAMILIAR	C



NIT 890.102.018-1

MULTIFAMILIAR	C			
USO INSTITUCIONAL	L	Z	D	M
CULTURAL		C	C	
RECREATIVO		C	C	
SEGURIDAD Y DEFENSA	C	C		
USO COMERCIO DE BIENES	L	Z	D	M
PRODUCTOS PARA EL CONSUMO Y MERCANCÍAS	C	C	C	
COMBUSTIBLES		C	C	
AUTOMOTORES		C	C	
ESTABLECIMIENTOS DE ESPARCIMIENTO				
USO COMERCIO DE SERVICIOS	L	Z	D	M
FINANCIEROS Y SEGUROS	C	C	C	
ACTIVIDADES PROFESIONALES Y SIMILARES		C	C	
INFORMACION Y COMUNICACIONES		C	C	
SERVICIOS DE APOYO		C	C	
ALQUILER Y ARRENDAMIENTO DE ARTICULOS DIVERSOS		C	C	
TRANSPORTE		C	C	
ALMACENAMIENTO Y BODEGAJE				
MANTENIMIENTO Y REPARACION DE ENSERES	C	C	C	
MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS				
COMIDAS, BEBIDAS Y SITIOS DE REUNION		C	C	
SALAS DE BELLEZA Y AFINES		C	C	



NIT 890.102.018-1

JUEGOS DE AZAR, APUESTAS Y SIMILARES			C	C	
ALOJAMIENTO			C	C	
USO INDUSTRIAL	L	Z	D	M	
ALIMENTICIAS	P	P			
TEXTILES, CUEROS Y SIMILARES					
MADERAS Y MUEBLES					
EDICION E IMPRESIÓN					
PRODUCTOS COMBUSTIBLES, QUIMICOS, EXPLOSIVOS Y DE ALTA PELIGROSIDAD					
METALMECANICA, ARMAS, MAQUINARIA Y EQUIPO					
MANUFACTURERAS					
PRODUCTOS DE INFORMATICA, ELECTRONICA, OPTICOS Y OTRAS					

Los usos que están prohibidos en todas las escalas no se referencian en esta tabla.

Convenciones:

P:	Uso principal	C:	Uso Compatible		Uso prohibido
L:Local Z: Zonal D:Distrital M:Metropolitana/Regional					

Fuente: Anexos Decreto 0212 de 2014 POT

RESIDENCIAL				
USOS	Polígono Residencial Tipo 1			
	PR-1			
USO RESIDENCIAL	L	Z	D	M
UNIFAMILIAR	P			
BIFAMILIAR				

TRIFAMILIAR				
MULTIFAMILIAR				
USO COMERCIO DE BIENES	L	Z	D	M
PRODUCTOS PARA EL CONSUMO Y MERCANCÍAS	C			

Los usos que están prohibidos en todas las escalas no se referencian en esta tabla.					
Convenciones:					
	P:	Uso principal	C:	Uso Compatible	Uso prohibido
	L: Local Z: Zonal D: Distrital M: Metropolitana/Regional				

Fuente: Anexos Decreto 0212 de 2014 POT

De acuerdo a lo definido en el Parágrafo 1 del artículo 347 del Plan de Ordenamiento Territorial, que define la diferenciación entre los usos principales, complementarios, condicionados y prohibidos, establece que **“Las fichas reglamentarias de las Piezas Urbanas, los planes zonales y los planes parciales de desarrollo y renovación precisarán la intensidad de los usos específicos principales y complementarios permitidos según el área de actividad señalada en el Plano No. U14, Áreas de Actividad”** (resaltados por fuera del texto original).

Por tanto, será en el marco de la formulación de los planes parciales al interior del área de planificación del Plan de Ordenamiento Zonal, donde se precisen las actividades permitidas, condicionadas y prohibidas en detalle. Esto, atendiendo a las condiciones de mercado, dinámicas y demandas del sector inmobiliario, al momento de formulación y gestión de planes parciales.

El uso residencial se permite en la totalidad de las áreas de actividad establecidas en el POT y los porcentajes de los usos complementarios que exige el POT, entendiendo el área de actividad, serán calculados sobre el área total del predio y no sobre el área total construida.

De acuerdo a lo establecido en el Decreto Distrital 304 de 2021; cuando en los polígonos industriales existentes PND1, se formulen planes parciales, estos podrán asignar nuevos usos teniendo en cuenta los polígonos permitidos en el Plan de Ordenamiento Territorial Decreto 0212 de 2014.

5. 3. 3. Edificabilidad:

Tal como se ha descrito a lo largo del presente Documento Técnico de Soporte, la formulación del Plan de Ordenamiento Zonal parte de las definiciones de aprovechamientos urbanísticos establecidas por el Plan de Ordenamiento Territorial, con base en la asignación de tratamientos urbanísticos. Estos aprovechamientos se dividen en aprovechamientos base y aprovechamientos adicionales. Sobre estos últimos, se podrá acceder en proporción al aporte a las cargas generales de urbanización al interior del Plan de Ordenamiento Zonal.

Para la Edificabilidad y teniendo en cuenta condiciones importantes del área donde se encuentra el Plan Zonal, frente al Río Magdalena, así como las nuevas dinámicas de mercado, la necesidad de vivienda de la ciudad y de nuevos desarrollos, así como la importancia de reducir la huella urbana y evitar el crecimiento descontrolado, en el presente Plan Zonal se definen unos criterios generales para el manejo de la edificabilidad:

- **Alturas escalonadas:** Es importante asegurar conexión visual al Río desde toda el área de desarrollo; pero también no afectar los vientos que vienen del Río a la Ciudad a las demás construcciones para esto es importante asegurar alturas escalonadas en la nueva área de desarrollo.
- **Manejo de Plataformas:** Condiciones actuales del suelo dificultan la construcción de sótanos, por esto y entendiendo las necesidades inmobiliarias y la normativa aplicada a estacionamientos, surge la solución de plataformas; pero como se quieren promover primeros pisos activos desde el Modelo de Ocupación del presente Plan Zonal, se debe promover la localización de usos adicionales como comercio e institucionales en el primer piso de esas plataformas, condición que se deberá promover desde la normativa urbanística.

A continuación, se desarrolla la edificabilidad base y adicional para la asignación de tratamientos urbanísticos del POT y definida por el presente proceso de planificación:

5. 3. 3. 1. Edificabilidad base y máxima:

A continuación, se detalla la edificabilidad base para los polígonos de tratamiento al interior del Plan de Ordenamiento Zonal:

TRATAMIENTO	NIVEL DE TRATAMIENTO	EDIFICABILIDAD BASE			EDIFICABILIDAD MÁXIMA			
		DENSIDAD (Viv/m ² Predio)	ÁREA	ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN BASE	ALTURA MAXIMA (Pisos)	DENSIDAD MAX. (Viv/m ² Área Predio)	ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN MÁXIMO	ALTURA MAXIMA (Pisos)
RENOVACIÓN	Redesarrollo	0,02		2,0	2	0,07	7,0	40
	Reactivación	0.10			2	0.012		3
		0.12			2	0.040		5
		0.20			2	0.060		8
		0.20			2	0.070		16

TRATAMIENTO	NIVEL DE TRATAMIENTO	RANGO ÁREA DEL PREDIO	DENSIDAD BASE	ALTURA MÁXIMA	DENSIDAD MÁXIMA	ALTURA MÁXIMA
CONSOLIDACIÓN	Especial	Conforme al Plan de Reordenamiento			Conforme al Plan de Reordenamiento	

TRATAMIENTO	NIVEL DE TRATAMIENTO	EDIFICABILIDAD BASE			EDIFICABILIDAD MÁXIMA			
		DENSIDAD MAX. (Viv/m ² Predio)	MAX. Área	Índice Máximo de Construcción (I.C.)	Altura Máxima (Pisos)	DENSIDAD MAX. (Viv/m ² Área Predio)	Índice Máximo de Construcción (I.C.)	Altura Máxima (Pisos)
DESARROLLO	Bajo	0,015		1,5	5	0,030	5	8
	Medio	0,020				0,050	7	16
	Alto	0,030				0,070	9	50

Tabla 31. Edificabilidad Base y Máximo por Tratamiento Urbanístico.

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial – Decreto 0212 de 2014. Anexo Norma edificabilidad.

g) Edificabilidad y densidades habitacionales base y máximas en tratamiento de renovación urbana:

- **Edificabilidad y densidad base:**

Es importante resaltar que el Plan de Ordenamiento Territorial no propone una edificabilidad base para los polígonos de renovación urbana en la modalidad de redesarrollo. Sin embargo, debido a que el Plan de Ordenamiento Zonal propone la incorporación al tratamiento de redesarrollo de los suelos en reactivación, se asume entonces como edificabilidad base los aprovechamientos con que cuentan estos polígonos desde el POT; es decir, una densidad de 0,02 viviendas / m², y una altura de 2 pisos.

Esto, con el fin de promover la formulación y gestión de planes parciales, definiendo modelos de ocupación que garanticen la ocupación racional del suelo y la definición de los sistemas públicos, especialmente los generales, establecidos en el Modelo Estratégico de Ocupación del POZ.

Adicionalmente, con el fin de establecer de manera objetiva el máximo potencial de desarrollo de estos suelos a través del acceso a edificabilidades adicionales, y su consecuente aporte a cargas generales del Plan de Ordenamiento Zonal, se hace necesario proponer un índice de construcción base, el cual se establece en 2,0.

- **Edificabilidad y densidad máxima:**

Igualmente, con el fin de desarrollar un modelo armónico que no sobrepase la capacidad de soporte del territorio, se hace necesario establecer las densidades máximas y los índices de construcción máximas en el tratamiento de renovación urbana, toda vez que el Plan de Ordenamiento Territorial solo establece la altura máxima de las edificaciones y permite que sean los planes parciales los encargados de definir los aprovechamientos base y máximos.

Dado que, dentro de los alcances normativos de los Planes de Ordenamiento Zonal, está la definición de lineamientos y determinantes para la formulación de planes parciales a su interior, a través del presente instrumento se precisan entonces la definición de densidades e índices de construcción máximos. Lo anterior, con el fin de establecer una relación entre el potencial máximo de crecimiento del suelo y buscar una relación entre el acceso a



mayores aprovechamientos urbanísticos y el aporte a las cargas urbanísticas generales del POZ.

Por tanto, se establece una densidad máxima de 0,07 viviendas / m²; y un índice de construcción máximo de 7,0. Igualmente, se asume la definición de topes de altura definido por el POT en 40 pisos.

Para el tratamiento de renovación urbana los promotores podrán optar por la modalidad de reactivación, es decir, por el desarrollo directamente por licencia de construcción pudiendo acceder hasta 16 pisos máximo dependiendo del tamaño del lote, y previo pago de compensaciones por intercambio de edificabilidad de conformidad con el Artículo 380 del Decreto Distrital 0212 de 2014 y teniendo en cuenta que la edificabilidad base son dos pisos.

La altura máxima por área de predio es la siguiente:

RANGO DE AREA DEL PREDIO	DENSIDAD MÁXIMA (viv/M2 Área de predio)	ALTURA MÁXIMA EN PISOS
Hasta 600 M2	0,012	3
Entre 601 M2 y 800 M2	0,040	5
Entre 801 M2 y 3000 M2	0,060	8
Mayor de 3.000M2	0,070	16

Tabla 32. Tabla altura máxima en Pisos para el Tratamiento de Renovación en el presente Plan Zonal.
Fuente: Elaboración propia.

Los titulares de los predios en el tratamiento de renovación urbana también podrán optar por la modalidad de redesarrollo, es decir, se deberá tramitar un plan parcial de redesarrollo, en las condiciones establecidas en el Decreto Distrital 0212 de 2014, caso en el cual la altura máxima a la que se podrá acceder por reparto de cargas y beneficios será de 40 pisos y la densidad será la que establezca el plan parcial.

h) Distribución de aprovechamientos entre suelos con tratamiento de Desarrollo y Renovación Urbana, en el marco de la formulación de planes parciales:

El Plan de Ordenamiento Zonal promueve igualmente la formulación de planes parciales que abarquen predios completos, permitiendo que se agrupe en un solo proceso de planificación, áreas en polígonos de desarrollo y redesarrollo. En estos casos, los aprovechamientos urbanísticos serán calculados de manera proporcional al área de los suelos que se encuentren en cada tratamiento urbanístico, de acuerdo con lo establecido en la tabla anterior. El máximo potencial de aprovechamientos del área de planificación de los planes parciales será definido como **“Aprovechamiento Medio”**.



El sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios de cada plan parcial podrá distribuir dicho Aprovechamiento Medio por Unidades de Actuación Urbanística, de manera proporcional a su aporte a cargas, permitiendo concentrar mayores edificabilidades en sectores al interior del área de planificación. La concentración de dichos aprovechamientos se propone sea priorizada en torno a la Vía 40, con el fin de permitir la consolidación de un modelo de ocupación que permita el disfrute de las visuales sobre el Río.

En el tratamiento de renovación, en ningún caso, las alturas máximas derivadas de la distribución de aprovechamientos del plan parcial, podrá superar la altura máxima de 40 pisos.

5. 3. 3. 2. Acceso a la edificabilidad máxima:

Para el acceso a la edificabilidad máxima se asumen las definiciones de los artículos 370, 371, 378, 380 del Plan de Ordenamiento Territorial. En estos artículos se establecen las condiciones para el acceso a edificabilidad adicional, llegando a la edificabilidad máxima, por polígono de tratamiento urbanístico, así:

Para suelos en tratamiento de Desarrollo y Renovación Urbana:

Para acceder a la edificabilidad adicional, se deberá ceder gratuitamente al distrito como compensación por cesión de suelo y construcción de espacio público y de infraestructura vial, por intercambio de mayor edificabilidad, como un sistema de distribución de cargas y beneficios, el área equivalente a 0,04 m² de área para espacio público y sistema de malla vial arterial por cada 1 m² de construcción adicional al básico, **en usos residenciales**, que se desee acceder, sin sobrepasar la edificabilidad máxima permitida.

Para los usos diferentes a la vivienda, se establece una compensación por cesión de suelo y construcción de espacio público y de infraestructura vial, por intercambio de mayor edificabilidad, como un sistema de distribución de cargas y beneficios, el área equivalente a 0,08 m² de área para espacio público y sistema de malla vial arterial por cada 1 m² de construcción adicional al básico.

De acuerdo a lo anterior, la edificabilidad máxima permitida en polígonos de Desarrollo o renovación urbana será la proporcional al aporte a cargas urbanísticas generales, de acuerdo a los estándares descritos anteriormente, y conforme a los sistemas públicos generales precisados en el presente proceso de formulación, que sean colindantes o estén incluidas al interior de los respectivos planes parciales o las actuaciones urbanísticas.

Como se mencionó anteriormente, en el marco de la formulación de planes parciales, en coordinación con la Administración Distrital, podrán coordinar la ejecución de cargas generales por fuera de las respectivas áreas de planificación, estableciendo mecanismos de gestión que garanticen su ejecución.

Todo lo anterior, sin superar la edificabilidad máxima establecida por el Plan de Ordenamiento Territorial por polígono de tratamiento urbanístico, tanto en índices o alturas máximas como en densidades habitacionales. Esto, con el fin de garantizar la equidad ante la norma y el consecuente reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel del Plan de Ordenamiento Zonal.



5.3.4. Índices de Ocupación:

Cuando se desarrollen edificaciones aisladas con plataformas para usos comerciales y/o parqueaderos al interior del Plan de Ordenamiento Zonal, de acuerdo a lo definido en el artículo 499 del Decreto Distrital 0212 de 2014. El índice de ocupación de que trata el párrafo del artículo 99 será aplicable a las edificaciones que se construyan encima de las plataformas; es decir, las edificaciones tendrán un índice máximo de ocupación del 50% del predio, respetando los aislamientos mínimos exigidos acorde a su altura entre edificaciones y contra predios vecinos y el índice de ocupación de la plataforma será la resultante de aplicar el artículo 499 que las define.

Si se construyen edificaciones sin tipología de edificaciones en plataforma el índice de construcción será máximo 0,40/m² de área de predio y los aislamientos serán resultantes de esta ocupación, independientemente de la altura a desarrollar.

Ahora bien, de conformidad con el artículo 99 se podrán desarrollar plataformas hasta máximo cuatro (4) pisos, caso en el cual se podrán desarrollar plataformas para usos institucionales, comerciales y/o de la obligación de estacionamientos del proyecto hasta máximo en cuatro (4) pisos, caso en el cual; no se contabilizarán como parte de las áreas o pisos útiles de la edificación los dos primeros pisos, siempre y cuando se destine área del primer piso a usos institucionales y/o comerciales.

Si se destinan a estacionamientos y otros usos diferentes a los establecidos sí se contabilizarán en la altura y en los índices de construcción. Los otros dos pisos de plataforma podrán destinarse a equipamiento comunal, estacionamientos o a cualquier uso permitido en el plan de ordenamiento territorial (POT), pero siempre contará dentro de la altura permitida y por tanto serán objeto de compensaciones por edificabilidad.

5.3.5 Normas para la Urbanización o Reurbanización

Adicional a lo mencionado anteriormente y teniendo en cuenta los conceptos urbanos orientadores descritos en el Documento Técnico de Soporte de la Operación Estratégica Ribera del Río, donde la prioridad es incorporar principios del urbanismo ecológico para lograr una ciudad saludable, con un sistema de movilidad sostenible donde se priorice implementar una ciudad de los 15 minutos, surge la necesidad de desarrollar normativas orientadoras referente a la ocupación en los frentes de las manzanas, la implementación de usos mixtos en los edificios, de soluciones bioclimáticas, etc.

Por ejemplo, una de las principales condiciones es la no afectación de los vientos y la vista al Río Magdalena, para esto se propone limitar el desarrollo de edificaciones con fachadas anchas, paralelas al Río, esto porque generaría una barrera para los vientos que son



importantes para el confort climático de la ciudad consolidada, esto aplica a las edificaciones sobre plataformas y sin plataformas.

Por otro lado, se debe asegurar el paso del viento en las plataformas con aberturas en los costados y cuando se desarrollen supermanzanas asegurar pasos ya sea peatonales o de con vegetación para asegurar conectividad, reducir las distancias; pero también mejorar el confort climático del Espacio Público.

Así mismo promover los primeros pisos activos a través de la mezcla de usos es importante, primeros pisos con actividades comerciales, de servicios o usos institucionales, que fomenten una ciudad de los 15 minutos y fomente formas de movilidad sostenible como caminar y andar en bicicleta. Es importante entender las necesidades y requerimientos de estacionamientos, y en esta zona se permitirá tener edificaciones dedicadas exclusivamente a estacionamientos si en los primeros pisos se dejan esas actividades anteriormente mencionadas.

Para lograrlo también es importante tener en cuenta que las nuevas propuestas urbanas deben conectar con la ciudad consolidada, por ejemplo, con la red vial y la red de espacio público propuesta. Teniendo en cuenta la importancia de asegurar una distribución equitativa en el territorio pero también asegurar accesibilidad y continuidad desde todos los modos de transporte.

ANEXOS

Cartografía

- Plano 1. "Delimitación del Plan de Ordenamiento Zonal".
- Plano 2. "Instrumentos de Planificación Complementaria, adoptados".
- Plano 3. "Modelo de ocupación del Plan de Ordenamiento Zonal"
- Plano 4. "Estructura Ecológica del Plan de Ordenamiento Zonal".
- Plano 5. "Sistema de espacios públicos y equipamientos existentes y proyectados"
- Plano 6. "Sistema de movilidad proyectado".
- Plano 7. "Tratamientos urbanísticos".
- Plano 8. "Proyectos Estratégicos".

Estudios Técnicos

ANEXO 1: ESTUDIO DE MOVILIDAD

ANEXO 2: ESTUDIO BIOCLIMÁTICO: ESTUDIO DE LOS VIENTOS - SUBZONA AVENIDA DEL RIO

ANEXO 3: ESTUDIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y EL ANÁLISIS DE POSIBLE VULNERABILIDAD PARA IDENTIFICAR EVENTUALES RIESGOS HIDRÁULICOS

ANEXO 4: ESTUDIO RIESGOS GEOTECNICOS