

## REVISIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.

### Documento Técnico de Soporte

### ETAPA DE DIAGNÓSTICO

### VOLUMEN 1 Cuarta Versión

Esta cuarta versión del Diagnóstico Volumen 1, para el proyecto de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial - POT de Cartagena de Indias, liderado por la Alcaldía Distrital en cumplimiento a lo establecido en el Plan de Desarrollo *Salvemos Juntos a Cartagena 2020-2023*, desarrolla los contenidos establecidos en el Decreto Nacional 1232 de 2021, el cual establece en su Artículo 2.2.2.1.2.1.2 *Etapa de Diagnóstico* que “el diagnóstico deberá permitir conocer el estado actual del territorio, para confrontarlo con la imagen deseada de tal manera que permita formular adecuadamente la planeación del territorio del municipio o distrito”; este Documento Técnico de Soporte –DTS-, en su cuarta versión, da cuenta de la recopilación y análisis de información secundaria necesaria para avanzar en el conocimiento del estado actual de territorio, y para él se toman como insumos documentos oficiales sobre las condiciones del Distrito en cada aspecto determinante, además de la información requerida de fuentes primarias, incluyendo los aportes recopilados en el Ciclo 2 de la Fase 1 de la Estrategia de Participación Ciudadana; esta Estrategia de participación se presenta en el Componente C del presente diagnóstico, y el Reporte con la metodología y los resultados de las mesas de participación de la Fase 1 del diagnóstico que hacen parte del Anexo 1 del presente documento.

De acuerdo a esto, este documento se presenta de manera abierta a la ciudadanía para que todos los actores hagan parte de los procesos de construcción conjunta para establecer, de manera concreta, el estado actual del territorio a través del Ciclo 2 de participación ciudadana para el diagnóstico, buscando así que el DTS definitivo de diagnóstico presente una imagen actualizada, teniendo en cuenta la inminente necesidad de actualizar el POT debido a la pérdida de vigencia del instrumento adoptado a través del Decreto 0977 de 2001<sup>1</sup>.

Este DTS se compone de 2 volúmenes, en los cuales el contenido se presenta según los componentes del Decreto Nacional 1232 de 2020 así:

---

<sup>1</sup> En el micrositio web de POT [pot.cartagena.gov.co](http://pot.cartagena.gov.co) se encuentra disponible el documento de Seguimiento y Evaluación del POT vigente.

Tabla 1. Contenido por Volumen segunda versión DTS Diagnóstico - Revisión de POT Cartagena de Indias

Volumen	Componente	Contenido según Decreto Nacional 1232 de 2020
1	F. Síntesis del Diagnóstico	<p>Principales necesidades, problemáticas y potencialidades del municipio resultado de la valoración de la situación actual desde una perspectiva integral.</p> <p>Con base en la síntesis del diagnóstico se realizarán los análisis que permitan proponer el modelo de ocupación en la formulación.</p>
	A. Análisis de capacidades	<p>Análisis capacidades técnicas, institucionales y financieras y de los procesos participativos, que incluye la identificación de los recursos y actividades necesarias para su desarrollo.</p>
	B. Balance de la información disponible	<p>El inventario de la información secundaria disponible que sea pertinente como insumo para el proceso, el inventario de las licencias ambientales, licencias urbanísticas, títulos y/o permisos mineros vigentes, así como las áreas adjudicadas para la exploración y explotación de hidrocarburos en jurisdicción del municipio, el inventario de los instrumentos que se hayan expedido en la vigencia del Plan, que lo desarrollen y complementen, la identificación de las áreas o inmuebles declarados patrimonio cultural material, así como los planes de especial manejo y protección - PEMP existentes, la información de detalle de la cual disponen los prestadores de servicios públicos domiciliarios sobre las capacidades de infraestructura y fuentes de abastecimiento, la proyección de la expansión, reposición y/o ampliación de la capacidad de redes para cubrir el déficit de cobertura actual y proyectado, el catastro de redes matrices de las infraestructuras de servicios públicos domiciliarios así como los planes de expansión para ampliar el denominado perímetro de servicios, el inventario de la información primaria que se debe elaborar, la determinación de los recursos necesarios para adelantar el proceso, las determinantes ambientales y estudios aportados por la autoridad ambiental competente, y la información correspondiente a las demás determinantes establecidas en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.</p>

	C. Estrategia de participación ciudadana	La estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.
2	D. Análisis de Dimensiones	Análisis de las dimensiones ambiental, económica, funcional, socio-cultural e institucional.
	E. Cartografía de Diagnóstico	La cartografía de diagnóstico de acuerdo a los análisis adelantados por dimensiones.

Fuente: SPD, 2021 según Decreto Nacional 1232 de 2020.

De acuerdo a la tabla anterior, en este Volumen 1 se presenta, en primer lugar, la segunda versión de la Síntesis del Diagnóstico, en donde se da cuenta de los aspectos relevantes del Modelo de Ocupación actual y sus principales conflictos como conclusiones del diagnóstico, soportados en la síntesis de los resultados del análisis de las dimensiones realizado en el Componente D; en segundo lugar, se presenta el Análisis de capacidades, en tercer lugar el Balance de la información disponible, y, para finalizar, se presenta la Estrategia de participación ciudadana a implementar en las Fases de Diagnóstico y Formulación y en el proceso de adopción del instrumento.

CONTENIDO VOLUMEN 1

<b>COMPONENTE F</b> .....	8
SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO .....	8
INTRODUCCIÓN .....	8
1. CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO .....	9
1.1 HECHOS TERRITORIALES Y ZONAS O ÁMBITOS HOMOGÉNEOS .....	9
1.2 RELACIONES FUNCIONALES .....	13
1.3 MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ACTUAL .....	21
2. SÍNTESIS POR DIMENSIONES .....	36
2.1 DIMENSIÓN AMBIENTAL .....	36
2.2 DIMENSIÓN ECONÓMICA .....	77
2.3 DIMENSIÓN SOCIO CULTURAL .....	80
2.4 DIMENSIÓN FUNCIONAL .....	82
2.5 DIMENSIÓN INSTITUCIONAL .....	186
BIBLIOGRAFÍA COMPONENTE F .....	190
<b>COMPONENTE A</b> .....	194
ANÁLISIS DE CAPACIDADES .....	194
INTRODUCCIÓN .....	194
1. ETAPAS ASOCIADAS A ACTIVIDADES Y DOCUMENTOS A PRODUCIR EN EL PROCESO DE REVISIÓN DEL POT .....	196
1.1 ETAPAS DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL .....	196
1.2 ACTIVIDADES Y DOCUMENTOS A DESARROLLAR EN EL MARCO DE LOS PROCESOS DE REVISIÓN DEL POT .....	197
1.2.1 Actividades en la etapa de diagnóstico .....	197
1.2.2 Actividades en la etapa de formulación .....	201
1.2.3 Documentos a desarrollar en la revisión del POT .....	206
2. ANÁLISIS DE CAPACIDADES TÉCNICAS, INSTITUCIONALES Y FINANCIERAS (ASOCIADAS A RECURSOS) DE LA ADMINISTRACIÓN DISTRITAL PARA EL DESARROLLO DEL PROCESO DE REVISIÓN DEL POT .....	208
2.1 ASPECTOS GENERALES SOBRE LA CAPACIDAD TÉCNICA, INSTITUCIONAL Y FINANCIERA DE CARTAGENA DE INDIAS .....	208
2.2 DETALLE DE LA CAPACIDAD TÉCNICA, INSTITUCIONAL Y FINANCIERA Y DE RECURSOS DE CARTAGENA DE INDIAS TENDIENTE AL PROCESO DE REVISIÓN DEL POT DE LA CIUDAD CON ÉNFASIS EN LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN .....	218
3. CAPACIDADES DE LOS PROCESOS PARTICIPATIVOS .....	236
3.1 ASPECTOS NORMATIVOS .....	236
3.2 ANTECEDENTES .....	238
3.3 ACTORES Y GRUPOS DE INTERÉS .....	241
BIBLIOGRAFÍA COMPONENTE A .....	244
<b>COMPONENTE B</b> .....	246
BALANCE DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE .....	246
INTRODUCCIÓN .....	246
1. EL INVENTARIO DE LA INFORMACIÓN SECUNDARIA DISPONIBLE .....	248

1.1 CADENA DE VALOR .....	248
1.2 CATÁLOGO DE INFORMACIÓN DISPONIBLE.....	248
1.3 FICHAS DE CATÁLOGO DE INFORMACIÓN DISPONIBLE.....	251
1.4 OTRA INFORMACIÓN DISPONIBLE.....	256
2. EL INVENTARIO DE LAS LICENCIAS AMBIENTALES, LICENCIAS URBANÍSTICAS, TÍTULOS Y/O PERMISOS MINEROS VIGENTES, ASÍ COMO LAS ÁREAS ADJUDICADAS PARA LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS.....	269
2.1 LICENCIAS URBANÍSTICAS.....	269
2.2 LICENCIAS AMBIENTALES.....	270
2.3 TÍTULOS Y/O PERMISOS MINEROS VIGENTES.....	273
2.4 ÁREAS ADJUDICADAS PARA LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS .....	274
3. EL INVENTARIO DE LOS INSTRUMENTOS QUE SE HAYAN EXPEDIDO EN LA VIGENCIA DEL PLAN, QUE LO DESARROLLEN Y COMPLEMENTEN .....	275
3.1 PLANES MAESTROS DE SERVICIOS URBANOS BÁSICOS .....	275
3.2 PLANES PARCIALES ADOPTADOS.....	276
3.3 PLAN MAESTRO DE VIVIENDA - PMV DEL DISTRITO DE CARTAGENA .....	277
4. LA IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS O INMUEBLES DECLARADOS PATRIMONIO CULTURAL MATERIAL, ASÍ COMO LOS PLANES DE ESPECIAL MANEJO Y PROTECCIÓN - PEMP EXISTENTES .....	278
4.1 BIENES DE INTERÉS CULTURAL INMUEBLES .....	278
4.2 BIENES DE INTERÉS CULTURAL MUEBLES .....	296
5. LA INFORMACIÓN DE DETALLE DE LA CUAL DISPONEN LOS PRESTADORES DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS SOBRE LAS CAPACIDADES DE INFRAESTRUCTURA Y FUENTES DE ABASTECIMIENTO, LA PROYECCIÓN DE LA EXPANSIÓN, REPOSICIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DE REDES PARA CUBRIR EL DÉFICIT DE COBERTURA ACTUAL Y PROYECTADO, EL CATASTRO DE REDES MATRICES DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS ASÍ COMO LOS PLANES DE EXPANSIÓN PARA AMPLIAR EL DENOMINADO PERÍMETRO DE SERVICIOS .....	301
5.1 SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA SUELO URBANO Y RURAL.....	301
5.2 ALCANTARILLADO EN SUELO URBANO .....	313
5.3 ALCANTARILLADO EN SUELO RURAL.....	323
5.4 SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN SUELO URBANO .....	323
5.5 SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN SUELO RURAL .....	325
5.6 SERVICIO DE ENERGÍA .....	325
5.7 SERVICIO DE GAS NATURAL.....	325
5.8 SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES .....	328
5.9 PROGRAMAS Y PROYECTOS EJECUTADOS EN EL POT VIGENTE .....	328
6. EL INVENTARIO DE LA INFORMACIÓN PRIMARIA QUE SE DEBE ELABORAR.....	331
7. LA DETERMINACIÓN DE LOS RECURSOS NECESARIOS PARA	

ADELANTAR EL PROCESO .....	333
8. LAS DETERMINANTES AMBIENTALES Y ESTUDIOS APORTADOS POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE .....	334
9. LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LAS DEMÁS DETERMINANTES ESTABLECIDAS EN EL ARTÍCULO 10 DE LA LEY 388 DE 1997 .....	340
9.1 GESTIÓN DEL RIESGO .....	340
9.2 EL SEÑALAMIENTO Y LOCALIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS RELATIVAS A LA RED VIAL NACIONAL Y REGIONAL, PUERTOS Y AEROPUERTOS, ASÍ COMO LAS DIRECTRICES DE ORDENAMIENTOS PARA SUS ÁREAS DE INFLUENCIA .....	344
9.3 ÁREA METROPOLITANA .....	347
<b>COMPONENTE C</b> .....	358
ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN .....	358
INTRODUCCIÓN .....	358
1. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES ESTRATÉGICOS .....	361
1.1 ACTORES POR ESCALA EN EL DESPLIEGUE TERRITORIAL .....	363
1.2 ACTORES POR ESCALA EN LOS DESPLIEGUES POBLACIONAL, DIFERENCIAL Y GÉNERO .....	377
1.3 ACTORES POR ESCALA EN EL DESPLIEGUE SECTORIAL .....	379
1.4 ACTORES POR ESCALA EN EL DESPLIEGUE INSTITUCIONAL .....	380
2. MECANISMOS DE GARANTÍA PARA LA PARTICIPACIÓN .....	384
2.1 CONTEXTO NORMATIVO .....	384
2.2 ANTECEDENTES .....	386
2.3 MECANISMOS PARA LA PARTICIPACIÓN .....	389
3. ESTRUCTURA DE LA ESTRATEGIA Y FASES DE EJECUCIÓN .....	392
4. COORDINACIÓN Y CONCURRENCIA CON EL SECTOR MINERO E HIDROCARBURO .....	395
BIBLIOGRAFÍA COMPONENTE C .....	398
LISTAS ESPECIALES .....	400
<b>ANEXOS</b>	
1. Reporte Participación ciudadana en el diagnóstico	
2. Catálogo documental	
3. Evaluación de Amenazas y Riesgos. Nivel De Estudios Básicos	
4. Cartografía de Diagnóstico	

## COMPONENTE F SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

### INTRODUCCIÓN

Las ciudades y sus territorios urbanos, rurales e insulares deben entenderse como un sistema que está en constante crecimiento y evolución; debido a que, en ocasiones, este crecimiento se desarrolla a un ritmo acelerado, ya sea por acciones formales o informales que siempre buscan suplir un objetivo común: satisfacer las necesidades de su población, la importancia y el deber del Estado se orienta a ejercer el debido control y la minuciosa planeación de cómo, cuándo y por qué deben desarrollarse la ocupación de los territorios y el desarrollo de las actividades necesarias para garantizar la satisfacción de las necesidades de toda la población, incluyendo aquellas las relacionadas con niños y adolescentes, adultos mayores, mujeres, población LGBTQ+, población en condición de discapacidad, grupos étnicos, población desplazada, refugiada o migrante (entre otros), en conjunto con la protección de los recursos ambientales, a través de la implementación de instrumentos idóneos desarrollados para tal fin.

En el caso puntual del Distrito de Cartagena de Indias, que adoptó su Plan de Ordenamiento Territorial mediante Decreto Distrital 0977 de 2001, tras 20 años se identifican conflictos para la promoción de un desarrollo equitativo y equilibrado de su territorio, teniendo en cuenta las afectaciones a su estructura natural y las condiciones de desigualdad y pobreza de su población, en donde además no se identifican ni se incorporan las necesidades particulares de los diferentes grupos poblacionales, lo que convierte a este instrumento en obsoleto. Es por esto que adelantar las etapas de Diagnóstico y Formulación con miras a la adopción de un POT actualizado y proyectado a las necesidades de los diferentes grupos que componen la ciudadanía y a las condiciones del territorio, es la apuesta principal de la Alcaldía Distrital. Lo anterior, teniendo en cuenta la importancia que tiene la construcción conjunta del instrumento con todos los actores, con miras a promover el mejoramiento de la calidad de vida de manera transversal, mejorar la accesibilidad y disponibilidad a diferentes equipamientos, la provisión de espacio público e infraestructura de calidad bajo una perspectiva diferencial en donde se tengan en cuenta las necesidades de todos sus habitantes.

Por esto, esta cuarta versión de la Síntesis del Diagnóstico para el POT de Cartagena de Indias, que contiene como conclusión del diagnóstico la identificación de los principales conflictos actuales, además de la síntesis del análisis por dimensiones, se presenta a toda la ciudadanía para su revisión y aportes a través de los mecanismos de participación establecidos para tal fin.

### 1. CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO

A continuación, se presentan las conclusiones del diagnóstico para el Plan de Ordenamiento Territorial en adelante POT de Cartagena de Indias, estableciendo las características de las zonas o ámbitos homogéneos identificados y las relaciones funcionales para posteriormente establecer el modelo de ordenamiento actual y los principales conflictos existentes, los cuales serán la base para el desarrollo de los escenarios tendenciales y prospectivos a establecer como punto de partida para la formulación.

## 1.1. Hechos territoriales y zonas o ámbitos homogéneos

Para identificar los hechos territoriales, entendidos como aquellos asuntos (fenómenos, potencialidades, problemáticas) que están presentes en el territorio, es necesario partir del análisis del crecimiento de la ciudad y sus efectos. Este diagnóstico estableció como uno de los hechos territoriales principales, la fuerte interacción que existe entre el desarrollo de la ciudad y su entorno natural, en virtud de la cual sus recursos hídricos tienen un papel fundamental. La ciudad partió de un núcleo colonial compacto y fue creciendo hacia su periferia de manera fragmentada, obedeciendo a las restricciones impuestas por los cuerpos de agua y elevaciones, por lo que el crecimiento alrededor de éstos es una de las causas del problema ambiental, ya que Cartagena de Indias avanzó sobre el medio natural ocupando dunas, espigones, playones, cerros y rondas hídricas, afectando su estructura ecológica e incrementando con ello la vulnerabilidad de la población. Además, dicho crecimiento fragmentado aumentó la segregación espacial de sus habitantes, concentrando a la población de escasos recursos en las orillas de la ciénaga de La Virgen y en las faldas de los cerros.

Teniendo en cuenta la fragmentación espacial y la condición geomorfológica de Cartagena de Indias, sumada a las dinámicas económicas predominantes en el territorio, en el diagnóstico se identificaron elementos territoriales que afectan simultáneamente diferentes Unidades Comuneras de Gobierno, sus territorios urbanos e insulares, otros municipios e incluso otros departamentos. Estas dinámicas son las siguientes:

- Densificación del borde costero urbano.
- Sub urbanización del borde costero rural, con aprovechamiento turístico intensivo.
- Desarticulación de los elementos públicos con el desarrollo industrial y portuario en la cuenca de la bahía.
- Relación funcional con los municipios de Turbaco y Arjona.
- Requerimiento de inversión público privada alrededor del corredor fluvial, minero-energético, agroindustrial y pesquero de la cuenca del canal del Dique.
- Ocupación de la ciénaga de La Virgen.
- Sub urbanización del corredor regional Barranquilla-Cartagena.

La densificación del borde costero urbano (a) se refleja en la transformación de barrios tradicionales como Bocagrande, Castillogrande, El Laguito, El Cabrero, Marbella y Manga por el desarrollo de proyectos en altura destinados al uso de vivienda de altos estratos y el aprovechamiento turístico.

La sub urbanización de la línea costera rural (b) se caracteriza por procesos de migración interna de parte de la oferta de primera y segunda vivienda, y desarrollo de infraestructura de turismo hacia zonas suburbanas facilitadas por la vía al mar Cartagena-Barranquilla y sus comunicaciones con los centros poblados. Por otro lado, este proceso también se relaciona con la vía de la Cordialidad y el puente que permitió el acceso terrestre a la península de Barú, que se distingue por la difusión de urbanizaciones cerradas a lo largo de las vías, y por la construcción de hoteles y resorts en la zona costera ocupando bienes de uso público mediante la figura de concesiones.



Las condiciones territoriales que incentivan la localización industrial y portuaria en el Distrito no tienen en la estructura de ordenamiento e infraestructuras públicas, la afinidad requerida para el desarrollo eficiente de estas actividades económicas (c). La disfuncionalidad territorial genera multiplicidad de usos inapropiados de los elementos públicos que propician conflictos con las localizaciones residenciales y elementos biofísicos, situaciones que se extienden desde la isla de Manga hacia el sur de la bahía, cubriendo incluso áreas de la península de Barú aledañas al Canal del Dique.

La relación funcional con los municipios de Turbaco y Arjona (d) está dada por conmutación laboral, un porcentaje importante de la mano de obra de la zona industrial de Mamonal y el centro de la ciudad reside en estos municipios con una distancia aproximada de 7 km y 20 km, respectivamente. Todas las cabeceras se encuentran unidas además por la troncal del Caribe o Ruta 90. Dicha relación funcional se ha acelerado en los últimos años debido a la ampliación a doble calzada de la vía, y al traslado de la sede de la Gobernación de Bolívar a Turbaco. Por otro lado, Turbana tiene una conexión con la zona de Mamonal y Turbaco por carretera secundaria, lo que ha generado desarrollos industriales o de bodegaje, y loteos de vivienda informal fuera de su perímetro urbano. Estos desarrollos funcionales evidencian rezagos de la movilidad debido a la falta de integración del transporte intermunicipal con el transporte urbano de la ciudad de Cartagena de Indias.

Por otro lado, el canal del Dique transporta una alta carga de sedimentos hacia la bahía de Cartagena (e) provocando afectaciones en las poblaciones asentadas en su orilla debido a las inundaciones, aspectos que han sido especial objeto de estudio y propuestas de control por más de tres décadas. En la actualidad se dispone de diseños para la construcción de un sistema de compuertas que impediría el paso de sedimentos y controlaría los niveles sobre las ciénagas aledañas, con el fin de evitar problemas de sequía o inundación, así como de favorecer los sistemas de riego. El proyecto contempla también el paso de las embarcaciones de transporte fluvial de hidrocarburos entre otros. La cuenca del canal del Dique abastece de agua y alimento a varios municipios del norte de Bolívar. Además, al tratarse de una región que presta importantes servicios ecosistémicos, como cuenca abastecedora del acueducto, requiere que el ordenamiento de su territorio responda de manera articulada con el manejo de dicha cuenca.

El Distrito ha realizado un gran esfuerzo por recuperar la ciénaga de la Virgen (f), y es así como se han puesto en marcha instrumentos como el Plan Maestro de Alcantarillado con su emisario submarino, la bocana estabilizada de mareas y la vía Perimetral. Sin embargo, el crecimiento urbano sobre las orillas de la ciénaga y del sistema de caños y lagos internos es uno de los principales factores de su deterioro ya que las poblaciones asentadas en su orilla se encuentran expuestas al riesgo por inundación por escorrentía y ascenso del nivel del mar. El POT vigente (2001) definió como instrumento de planificación el Macroproyecto del Parque Distrital de la Ciénaga de la Virgen, adoptado mediante el Decreto Distrital 063 de 2006, que, entre otras cosas, delimita planes parciales de expansión urbana en las zonas de la cuenca de la ciénaga, pero con baja implementación.

Finalmente, la construcción de la vía al Mar en 1990 propulsó el corredor regional Barranquilla-Cartagena (g)La dinámica inmobiliaria sobre este corredor inició con la

densificación del borde costero de la zona sur del corregimiento de la Boquilla destinado a vivienda de alto estrato, así como a infraestructura hotelera y de turismo (2000-2010). La puesta en operación del túnel de Crespo y la construcción del viaducto del gran manglar acelerarán aún más el desarrollo de los proyectos inmobiliarios. Sin embargo, el corredor regional y su dinámica va más allá de estos hechos sobre el territorio del Distrito, ya que la condición de ambas ciudades como puertos internacionales se han desarrollado con mayor fuerza sus vocaciones turísticas, industriales y de servicio a escala regional.

A continuación, se describen las zonas homogéneas identificadas para el Distrito de Cartagena, teniendo en cuenta sus relaciones funcionales especialmente en lo relacionado con asentamientos e infraestructura, así como sus actividades económicas y condiciones paisajísticas y naturales (Gómez Orea; 2004)<sup>2</sup>

### 1.1.1. Zona costera continental

Constituida por el borde costero que no hace parte de la bahía externa de Cartagena de Indias, esto es, el litoral continental que se extiende desde Manga hacia el límite norte del Distrito, y desde la península de Barú, pasando por la bahía de Barbacoas, hasta el límite territorial sur. Esta zona está caracterizada por su condición atractiva para el mercado inmobiliario atendiendo a sus características de paisaje natural, playas y actividades acuáticas, entre otros, para desarrollar proyectos urbanos en altura y desarrollos de tipo suburbano especialmente destinados al turismo. En esta zona están localizados varios centros poblados cuyos habitantes, en su mayoría afrodescendientes, ejercen la pesca como medio principal de subsistencia y por tanto se benefician de la cercanía al mar. Las condiciones territoriales que incentivan distintos usos no logran responder con la estructura requerida para el desarrollo eficiente de las diversas actividades económicas, generando, en algunos casos, procesos de gentrificación, especialmente rural. Por ejemplo, en la bahía de Barbacoas, se ha consolidado un componente fuerte de acuicultura industrial, frente a actividades de pesca artesanal, siendo una zona que además concentra amenazas por ascenso del nivel del mar, erosión costera e inundación, donde se han identificado procesos de deforestación de manglares que podrían aumentar estos riesgos. Por ser un borde costero, cobra especial relevancia la falta de claridad jurídica en relación con las competencias y jurisdicciones de su regulación dado que existe una evidente fragmentación en cuanto a instrumentos y responsables que inciden en el ordenamiento de estas zonas geográficas.

---

<sup>2</sup> Citado en el Producto 5 del Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016 celebrado entre el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo – FONADE y el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.

### 1.1.2. Zona bahía externa y canal del Dique

Constituida por el borde costero de la bahía de Cartagena de Indias y su conexión con el canal del Dique, es un Área de Manejo Especial AME del Distrito donde se ubica la zona portuaria y usos industriales. El potencial natural de la bahía, por sus aguas profundas que permiten la navegabilidad, ha permitido que en este borde costero se instalen operadores portuarios de diferentes escalas y actividades industriales, especialmente la petroquímica.

### 1.1.3. Zona insular

Está compuesta por el archipiélago del Rosario, archipiélago de San Bernardo, Isla Fuerte, Tierra Bomba y Barú. Comprende tanto el litoral insular y su entorno marítimo como la zona rural y sistema de asentamientos suburbanos, turísticos y de centros poblados ubicados en las islas.

### 1.1.4. Zona continental rural

Conformada por un paisaje de lomas y colinas, con algunos valles y planicies más o menos extensas intercaladas es una zona seca, aunque se encuentran arroyos de invierno que pueden generar inundaciones al acercarse a las zonas bajas y playones. Por la existencia de numerosos pozos es evidente que la escasez de agua superficial se suple en forma subterránea, con la proveniente del acuífero de Arroyo Grande. Es una zona principalmente dedicada a la ganadería, con pequeñas zonas de agricultura, varios centros poblados, desarrollos residenciales y turísticos suburbanos, y pocos sectores de bosque seco autóctono que ocupan principalmente los alrededores de los arroyos.

### 1.1.5. Zona continental urbana y regional funcional

Incluye el casco urbano de la ciudad con sus desarrollos residenciales y económicos, así como la relación funcional con las poblaciones vecinas de Turbaco, Arjona y Turbana; se incluye también la dinámica de crecimiento alrededor de la ciénaga de la Virgen y el corredor hacia Bayunca.

## 1.2. Relaciones funcionales

Mediante el análisis de jerarquía funcional de centros poblados rurales e insulares<sup>3</sup>, se identifican desequilibrios como el acceso no oportuno (Alfonso; 2001)<sup>4</sup> a equipamientos básicos de influencia supramunicipal como servicios de salud de mediana y alta complejidad, de educación superior y, administrativos y de seguridad, así como la falta de mecanismos para garantizar la equidad en el empleo demandado por los diferentes agentes económicos en el

<sup>3</sup> Para el desarrollo de este análisis se tuvieron en cuenta los insumos del Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016 celebrado entre el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo – FONADE y el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.

<sup>4</sup> Citado en el Producto 5 del Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016 celebrado entre el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo – FONADE y el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.

territorio (Zoido; 2011)<sup>5</sup>. De la misma manera, existen condiciones diferenciales de acceso a los mercados, así como tampoco se contemplan las necesidades particulares o diferenciales de acceso de ciertos grupos poblacionales. A manera de ejemplo, no hay una relación directa entre zonas con altos índices de niños, niñas, jóvenes y adolescentes con la disponibilidad y acceso a instituciones educativas de mejor calidad y mayor capacidad, así como tampoco la oferta en materia de salud contempla la ubicación y condiciones de acceso de los adultos mayores en el territorio.

Esto se ve reflejado en las situaciones que manifiestan algunos ciudadanos como Agustín Gonzales, participante del Ciclo 2 en la Mesa Santa Ana: “Soy una persona de la tercera edad que me toca trasladarme a Cartagena a reclamar mis medicamentos y es muy costoso el transporte; en mi territorio solo hay un puesto de salud”. En ese marco, a partir de los resultados del levantamiento de información en treinta (30) centros poblados, se establecieron los niveles de centralidad funcional y jerarquía de los asentamientos rurales e insulares del Distrito de Cartagena de Indias.

El listado de centros poblados se elaboró a partir de la División Político Administrativa - DIVIPOLA del DANE<sup>6</sup>, y se complementó con aquellos identificados por la oficina local de SISBEN. En relación con dichos centros poblados – los identificados por el DANE-: Barcelona de Indias, Casas del Mar y Cartagena Laguna Club no fueron considerados por su condición de condominios cerrados de carácter residencial. Caso aparte constituye el asentamiento de Puerto Bello que, de un lado, está identificado como centro poblado por el DANE pero que, sin embargo, no figura en el listado de SISBEN. En las entrevistas realizadas durante el trabajo de campo, Puerto Bello fue mencionado como una zona de invasión anexa al centro poblado de Tierra Baja. Aguas de Cartagena se refiere a este mismo sector como una invasión de viviendas, ubicada sobre terrenos susceptibles a la inundación y excluido del área de prestación de servicio.

En las tablas siguiente se muestran los niveles de centralidad y jerarquía que resultaron del análisis.

Tabla 2. Centros poblados Jerarquía Centro Rural Mayor

Centros poblados	Población (personas/hogares)	Total Funciones	Centralidad	Jerarquía
Pasacaballos	16.015/3.951	26	312	Centro Rural Mayor
La Boquilla	12.518/3.000	25	228	

Fuente: SPD, 2021 con base en Producto 5 Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016.

Tabla 3. Centros poblados Jerarquía Centro Rural Intermedio

<sup>5</sup> Ibidem

<sup>6</sup> <http://geoportal.dane.gov.co:8084/Divipola/>

Centros poblados	Población (personas/hogares)	Total Funciones	Centralidad	Jerarquía
Bayunca	16.967/4.170	23	185	Centro Rural Intermedio
Membrillal	49/15	20	165	
Caño del Oro	2.243/537	21	154	
Bocachica	5.430/1.297	22	150	
Punta Canoa	1.087/254	19	143	
Santa Ana	5.026/1.092	21	141	

Fuente: SPD, 2021 con base en Producto 5 Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016.

Tabla 4. Centros poblados Jerarquía Centro Rural Básico Principal

Centros poblados	Población (personas/hogares)	Total Funciones	Centralidad	Jerarquía
Manzanillo	751/203	20	135	Centro Rural Básico Principal
Arroyo Grande	3.295/922	19	131	
Barú	2.931/681	18	119	
Arroyo de Piedra	2.424/590	18	115	
Pontezuela	2.484/639	19	111	

Fuente: SPD, 2021 con base en Producto 5 Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016.

Tabla 5. Centros poblados Jerarquía Centro Rural Básico Secundario

Centros poblados	Población (personas/hogares)	Total Funciones	Centralidad	Jerarquía
Puerto Rey	Sin información	15	103	Centro Rural Básico Secundario
Tierra Bomba	2.778/616	16	103	
Punta Arena	278/66	15	99	
Leticia	Sin información	13	96	
Marlinda	1.124/243	15	95	
Isla Fuerte	Sin información	15	93	
El Pueblito (Orika)	Sin información	14	90	

Tierra Baja	1.233/308	15	87
Ararca	Sin información	15	78
Recreo	Sin información	12	72
Arroyo de las Canoas	450/104	12	68
El Islote	Sin información	12	67
Villa Gloria	577/148	9	65
Palmarito	Sin información	10	55
Múcura	Sin información	10	55
Las Europas	Sin información	9	49

Zapatero	Sin información	7	38	
----------	-----------------	---	----	--

Fuente: SPD, 2021 con base en Producto 5 Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016.

El escalograma de funciones identifica a Pasacaballos como el centro rural mayor, contando con 26 funciones sobre un total de 38. La importancia de Pasacaballos ha estado relacionada con su proximidad a la zona industrial de Mamonal y, durante largo tiempo, por el servicio de ferry que permitía cruzar el canal del Dique y conectar con la península de Barú, donde se localizan tres (3) centros poblados y se concentran proyectos turísticos y residenciales. Actualmente es el segundo centro poblado con mayor población (después de Bayunca) y concentra, por encima del resto, una oferta más amplia de servicios entre lo que se destacan: cobertura de acueducto, alcantarillado, energía y gas natural; tres instituciones educativas de primaria y secundaria, y una institución de nivel universitario, un centro de salud con atención permanente, una estación de combustible, corresponsales bancarios - que permiten realizar gestiones y trámites administrativos-, y mayor diversidad de establecimientos comerciales. Además, dada su proximidad a la industria y a los desarrollos portuarios de la bahía; Pasacaballos presenta una dinámica económica compleja, en la que se mezclan actividades rurales tradicionales, como la pesca y la agricultura, con la oferta de empleo que generan los sectores industrial y servicios. Es también el único centro poblado donde se observaron proyectos de vivienda social multifamiliar en curso.

Dentro del mismo nivel, pero en segunda posición, figura La Boquilla que cuenta con veinticinco (25) funciones del total de treinta y ocho (38). Al igual que en Pasacaballos, la mayor oferta de servicios justifica la preponderancia de La Boquilla sobre el resto de centros poblados de la zona norte, destacando la cobertura de servicios públicos (incluida la telefonía fija), un centro de salud con atención permanente y la infraestructura turística que impulsa actividades económicas complementarias a la pesca que tradicionalmente ha ocupado a la mayor parte de los habitantes del centro poblado. Además, es significativo mencionar que: La Boquilla presenta una situación particular de conurbación con la cabecera, existe una titulación colectiva en proceso de apelación<sup>7</sup> que comprende parte del territorio del centro poblado, lo que constituye un condicionante de mayor jerarquía para el POT, y dada su posición geográfica, entre la ciénaga de La Virgen y el mar Caribe, La Boquilla es un área en condición de amenaza alta frente a la inundación y el ascenso del nivel mar.

En el segundo nivel de jerarquía (centros rurales intermedios) se encuentra el grupo conformado por Bayunca, Membrillal, Caño del Oro, Bocachica, Punta Canoa y Santa Ana; todos ellos disponen de un alto número de funciones que oscila entre las 19 y las 23, no obstante, cada uno presenta particularidades. Bayunca, el centro poblado con mayor número de habitantes, cuenta con un parque industrial propio y buenas condiciones de accesibilidad, tanto desde la carretera de La Cordialidad como desde la Vía al Mar; no obstante, se ve afectado por las

<sup>7</sup> El 31 de julio del 2020, en sentencia de primera instancia, el Tribunal Contencioso Administrativo de Bolívar, Sala de Decisión No. 1, con ponencia de Roberto Mario Chavarro Colpas, declaró la nulidad *ex tunc* (retroactiva) del título de propiedad colectiva de la Comunidad Negra de La Boquilla, aprobado por medio de Resolución 0467 del 30 de marzo de 2012 del INCODER; actualmente esta decisión se encuentra en proceso de apelación.

condiciones actuales de alcantarillado. Membrillal, con una posición colindante a la zona industrial y cercana a Turbaco, se caracteriza por actividades urbanas, como el empleo en la industria y en el sector servicios. Los centros poblados de Caño del Oro y Bocachica, ambos en la isla de Tierra Bomba, ocupan una posición alta en la jerarquía debido tanto a su diversidad de funciones, como a características específicas que los diferencian del resto: existencia de bienes patrimoniales, muelles, playa e infraestructura turística (Bocachica) y estación de combustible (Caño del Oro). Punta Canoa cuenta con cobertura de acueducto y alcantarillado, infraestructura turística e industria camaronera, y se observa la presencia de segunda vivienda al interior del centro poblado. Finalmente, Santa Ana se especializa en funciones como el centro de salud con atención permanente y el muelle, que lo posiciona como el centro poblado de mayor jerarquía en la península de Barú.

Finalmente, entre aquellos con menor jerarquía, se encuentran los centros rurales básicos. En primer lugar, el grupo formado por Manzanillo, Arroyo Grande, Barú, Arroyo de Piedra y Pontezuela, todos ellos ubicados en el norte, con excepción de Barú. Por último, el grupo de centros rurales básicos secundarios, integrado por aquellos que albergan un menor número de funciones (rango entre 7 y 16), con menor población (con las excepciones de Tierra Bomba y Tierra Baja) y con condiciones de accesibilidad a la cabecera más limitadas, bien por lejanía o por disponibilidad y costo del transporte (se ubican en este grupo la mayor parte de asentamientos insulares).

Al margen de las diferencias entre los centros poblados señaladas anteriormente, hay algunos elementos comunes que los caracterizan. En primer lugar, el hecho de que la población del área rural es mayoritariamente afrodescendiente (solamente en Membrillal y Marlinda se hizo referencia a la presencia de otros grupos poblacionales, en concreto comunidades indígenas). Salvo en Membrillal y en Punta Canoa, todos los centros poblados tienen un consejo comunitario constituido y, como se detalló anteriormente, existen cuatro casos de titulación colectiva en La Boquilla, El Pueblito (Orika), Tierra Baja y Caño del Oro<sup>8</sup>. Además, hay procesos de titulación colectiva en curso en otros centros poblados. Es importante tener en cuenta que, de conformidad con el artículo 63 de la Constitución Nacional, las propiedades colectivas adjudicadas a los grupos étnicos de la nación tienen el carácter de inalienables, imprescriptibles e inembargables. Su adjudicación está basada en la necesidad de proteger y salvaguardar el patrimonio multiétnico y cultural de la Nación a través de la subsistencia de los pueblos indígenas y tribales. En relación con el ordenamiento territorial se resalta que, en el ámbito del suelo titulado colectivamente, son los Consejos Comunitarios de la comunidad negra correspondiente los encargados de definir las normas de reglamentación de uso, a través de las cuales deben propender por la conservación de usos, valores y costumbres tradicionales, formas de producción y apropiación del territorio<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> La Boquilla: Resolución 0467 del 30 de marzo de 2012 del INCODER (Declarado Nulo en julio de 2020, decisión en proceso de apelación); Islas del Rosario-Caserío de Orika: Resolución 3393 del 8 de mayo de 2014 del INCODER; Tierra Baja: Resolución 369 del 29 de noviembre de 2016 de la Agencia Nacional de Tierras; y Caño del Oro: Resolución 1963 del 6 de diciembre de 2017 de la Agencia Nacional de Tierras.

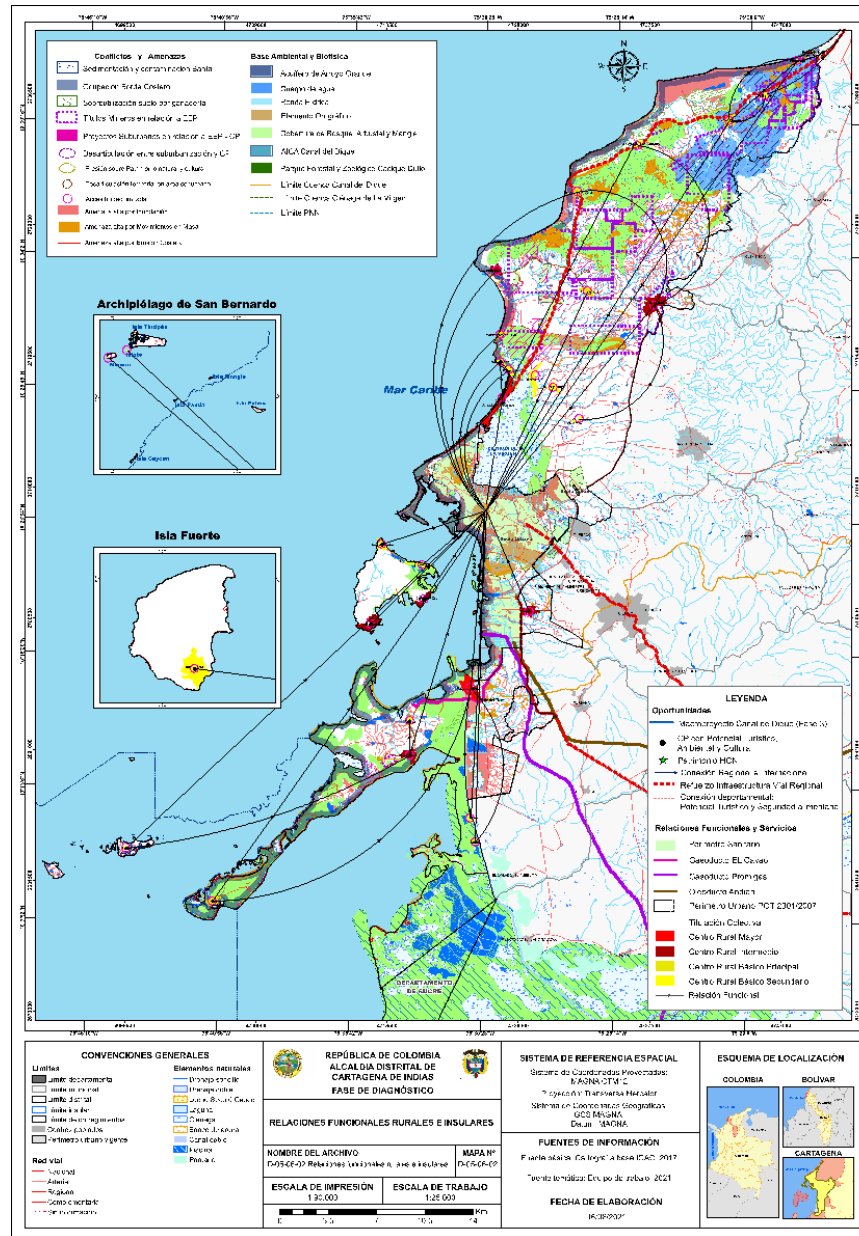
<sup>9</sup> De las titulaciones colectivas descritas anteriormente, se conoce la existencia de tres planes de etnodesarrollo formulados: Orika, Tierra Baja y Caño del Oro. De estos, dos comunidades han desarrollado Planes Administrativos de los Territorios (PAT): Tierra Baja y Caño del Oro.



A continuación, a modo de síntesis gráfica del análisis de centralidad y relaciones funcionales entre los diferentes centros poblados y entre estos y la cabecera, se muestra la imagen de jerarquía funcional.

Además de la relación de dependencia principal que existe entre todos los centros poblados y la cabecera, la imagen de jerarquía funcional muestra el papel preponderante de los centros poblados de Pasacaballos y Santa Ana en la zona sur y de La Boquilla, Bayunca y, en menor medida, Arroyo Grande en la zona norte, los cuales se consolidan como oferentes de servicios (principalmente salud, educación, comercio y alternativas de transporte) para otros centros poblados: Leticia, Recreo y Barú en relación con Pasacaballos; Ararca y Orika con Santa Ana; Marlinda, Villa Gloria y Arroyo de las Canoas con La Boquilla; y Zapatero, Arroyo de Piedra y Arroyo de las Canoas en relación con Bayunca.

Imagen 1. Jerarquía funcional centros poblados rurales e insulares



Fuente: SPD, 2021 con base en Producto 5 Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016.

En el caso de los centros poblados más alejados, se observan relaciones de dependencia con otros municipios y, por tanto, fuera del ámbito del Distrito. Se trata de la relación existente entre los centros poblados de Palmarito y Las Europas con el caserío de Loma de Arena ubicado en el municipio de Santa Catalina y, principalmente, de los territorios insulares más distantes: Múcura y El Islote en relación con Tolú y Sincelejo e Isla Fuerte en relación con Lorica y Montería. Lo anterior sugiere una necesidad de articular estrategias a escala supramunicipal que responda a hechos, que, por su alcance poblacional y territorial, requieren un manejo o gestión diferencial.

### 1.3. Modelo de ordenamiento territorial actual

#### 1.3.1. Definición

El Modelo de Ordenamiento Territorial -MOT- debe establecer las condiciones necesarias para potenciar el desarrollo de las actividades sobre el respectivo territorio y determinar los sistemas estructurantes que las soportan. Un MOT es una abstracción esquemática de la estructura espacial existente y deseada, que se materializa a través de estrategias, programas, planes y proyectos tendientes a alcanzar el modelo deseado y acciones frente a las problemáticas a mitigar. También permite definir aquellas zonas con características homogéneas sobre las que se requiere de la implementación de acciones urbanísticas e instrumentos normativos específicos para potencializar las diferentes vocaciones territoriales o detener dinámicas que vayan en contravía de dicho modelo. En este orden de ideas el MOT “(...) orienta el diseño de objetivos y estrategias a través de los cuales se formulan y ajustan diferentes instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, otorgándoles una coherencia en cuanto responden a un modelo establecido que actúa como marco de referencia” (Zoido; 2011)<sup>10</sup>.

#### 1.3.2. Aspectos base para la construcción del modelo

La construcción del escenario actual, requiere de un proceso que sintetice la compleja estructura y funcionamiento del territorio con el fin de identificar directrices y prioridades de intervención y sus estrategias. Así se definen los componentes básicos del Modelo de Ocupación Actual (2011)<sup>11</sup>:

- **Delimitación del territorio y escala a “modelar”:** En este caso, la delimitación está dada por los límites político-administrativos del Distrito de Cartagena e incluye dos escalas: la distrital (límites territoriales con respecto a sus vecinos) y la de cabecera que demarcaría la zona urbana. Sin embargo, como parte de la delimitación del territorio, se tienen en cuenta relaciones funcionales con municipios vecinos aun cuando las acciones normativas o urbanísticas se definan únicamente para el Distrito y su cabecera.
- **Identificación de hechos territoriales:** aquellos elementos que afectan positiva o negativamente varias zonas o sectores al interior del área delimitada, y pueden

<sup>10</sup> Citado en el Producto 5 del Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016 celebrado entre el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo – FONADE y el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.

<sup>11</sup> Ibídem.

constituir problemáticas u oportunidades. Aun cuando existe una delimitación del área específica objeto de intervención, hay hechos que trascienden los límites político-administrativos de uno o más municipios. La identificación de estos hechos es de gran importancia en el análisis supramunicipal y regional porque permite reconocer oportunidades de trabajo articulado entre municipios para la inversión y/o gestión de proyectos con impacto regional, generando economías de escala, concurrencia de fuentes de inversión y una debida articulación de objetivos, programas, proyectos y acciones alrededor de una visión compartida de territorio.

- **Identificación de zonas, corredores o ámbitos homogéneos:** de otro lado, a partir de la definición de hechos territoriales de impacto supramunicipal y/o regional, es posible identificar áreas con características homogéneas o corredores con similares apuestas de desarrollo para los que se pueden diseñar acciones estratégicas que incentiven determinadas dinámicas en función de la implementación del modelo deseado. La conceptualización de corredores se propone como una innovación del ejercicio de ordenamiento a través de la cual se pueden regular usos, inversiones y restricciones asociadas a actividades consolidadas, pero que generan conflictos territoriales o del modelo de ordenamiento y desarrollo. Se parte entonces del reconocimiento de que el modelo puede adaptar sus condiciones para fortalecer sobre el(los) corredor(es) mejores indicadores (Rave; 2010)<sup>12</sup>, de compatibilidad de usos, accesibilidad, conectividad y funcionalidad, en un esquema de continuidad y en contraposición a la zonificación tradicionalmente fragmentada y especializada por polígonos. Supone un análisis desde los sistemas estructurantes para modificar y mejorar las condiciones del suelo, de manera tal que se fortalezcan las actividades y las oportunidades de apropiación ciudadana del espacio urbano, y propone tejer sistemas mediante la provisión de estrategias equivalentes de accesibilidad y de oportunidad al aprovechamiento y disfrute de los servicios urbanos de la ciudadanía de manera diferencial.

- **Identificación de relaciones funcionales urbano-rurales:** se considera necesario, para el desarrollo de los territorios rurales, identificar factores para el equilibrio territorial como medio para el desarrollo social y económico (Rave; 2010)<sup>13</sup>. Así pues, los análisis de las relaciones funcionales entre centros poblados y cabecera tienen como objetivo, por un lado, identificar factores que determinan la situación de desequilibrio, a partir de una jerarquización de los centros poblados y de variables relacionadas con la disponibilidad o acceso relativo a infraestructura, servicios públicos, equipamientos, espacio público y servicios terciarios. Por otro lado, identificar acciones estratégicas para mejorar las condiciones de la ciudadanía que habita esos territorios desde una perspectiva diferencial. En este sentido, la estructura de asentamientos se define a partir de la localización y tamaño de nodos o centros poblados y las relaciones entre estos permite identificar en qué medida pueden constituir aglomeraciones, y generar economías de escala o áreas de concentración de estrategias productivas y provisión estratégica de equipamientos.

- **Definición de sistemas o estructuras:** en relación con el análisis de jerarquía funcional se toman como base la identificación de sistemas o estructuras que, en los

---

<sup>12</sup> *Ibíd.*

<sup>13</sup> *Ibíd.*

diferentes escenarios, se clasifican de la siguiente manera:

**Sistema socioeconómico.** Mediante el análisis de jerarquía funcional (Camagni; 2015)<sup>14</sup> se identifican los desequilibrios definidos como el acceso no oportuno a equipamientos básicos de influencia supramunicipal (de salud, de mediana y alta complejidad; de educación superior; de seguridad; y administrativos), y actividades económicas (industria, minería, servicios y turismo) o acceso que no propicia igualdad de oportunidades para la ciudadanía. Este sistema incluye el análisis de la población de manera diferencial, su localización, distribución y tamaño, dinámica (crece o decrece), densidad (alta, media, baja), su composición (urbano-rural) y las tipologías de ocupación.

**Sistema relacional.** Mediante el análisis de accesibilidad se identifican las principales problemáticas y oportunidades en el territorio (vías e infraestructura, transporte, servicios públicos).

**Sistema ambiental, de espacios público y patrimonial.** Se identifican las áreas ambientalmente estratégicas, con mayores problemáticas y las zonas con potencial para cohesionar el territorio, generar oportunidades y promover el acceso más equitativo a la población a la oferta ambiental y patrimonial del Distrito.

### 1.1.1 Modelo de Ordenamiento: Escenario Actual

Para el territorio del Distrito de Cartagena de Indias, el escenario actual denota un MOT que se puede entender en dos escalas a saber: (1) la que contempla el territorio distrital total e identifica las relaciones funcionales entre la cabecera, los centros poblados y los desarrollos suburbanos; y (2) la delimitada por la huella urbana compacta y su expansión futura. Esta sección describe los elementos esenciales que componen el MOT atendiendo los aspectos base enunciados previamente (delimitación, identificación de hechos territoriales, relaciones funcionales y de sistemas o estructuras).

Frente a la Delimitación:

El Distrito de Cartagena de Indias tiene una superficie de 64.532,59 (ha), de las cuales 57.117,91 (ha) corresponden a la zona continental y 3.020,45 (ha) a la zona insular - conformada por las Islas de Tierra Bomba, Islas del archipiélago de Corales del Rosario, Islas del archipiélago de San Bernardo e Isla Fuerte - que representan el 4,83 % en relación con el área total. Dentro de la jurisdicción del Distrito, además de la cabecera hay 30 centros poblados, de los cuales 15 están ubicados en la zona norte, 7 en la zona sur y 8 están en zona insular. El análisis detallado de las relaciones funcionales y de la articulación de las zonas rurales se desarrolló anteriormente en este capítulo.

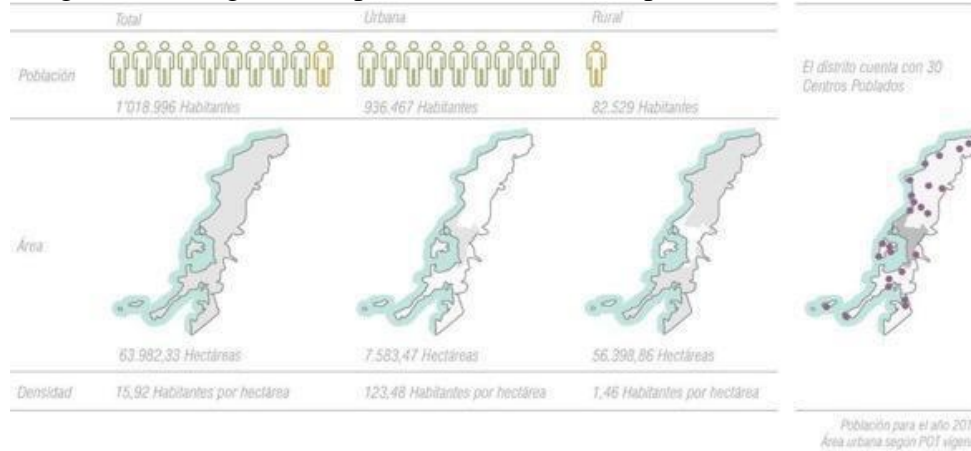
La línea de costa tiene una longitud aproximada de 385,17 km, de los cuales 262,92 km corresponden al borde continental y 122,25 km al conjunto de las islas; la mayor parte del área continental del Distrito, Barú y el Archipiélago de Nuestra Señora del Rosario hacen parte de la Unidad Ambiental Costera (UAC) del Río Magdalena, complejo Canal del Dique - Sistema Lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta. De otro lado, el archipiélago de San Bernardo e

---

<sup>14</sup> *Ibidem.*

Isla Fuerte se ubica dentro de la UAC Estuarina del río Sinú y el Golfo de Morrosquillo. Ambas UAC, abarcan territorios de los departamentos de Córdoba, Sucre, Bolívar, Atlántico y Magdalena<sup>15</sup>. Cabe mencionar que el área de la Unidad Ambiental Costera –UAC- no es un territorio administrado por el Distrito, sin embargo, constituye un determinante de superior jerarquía para el POT.

Imagen 2. Datos generales para el Modelo de Ocupación Actual



Fuente: SPD, 2021 con base en Producto 5 Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016.

Para el Distrito de Cartagena de Indias, el Censo de Población y Vivienda 2018 acreditó que la población estimada es de 973.045 personas; evidenciando una reducción del 6% según lo proyectado para esta fecha en el Censo de 2005<sup>16</sup>.

En relación con su distribución étnica, de acuerdo con datos del Banco de la República (2007), la cabecera destaca por tener la mayor representación de habitantes afrodescendientes (19,2%) en comparación con las otras grandes ciudades del País (Cali, Montería, Barranquilla, Cúcuta, Medellín, Pereira, Pasto, Manizales, Villavicencio, Ibagué, Bogotá y Bucaramanga)<sup>17</sup>. En el mismo estudio, se señala un patrón de concentración de la población afrodescendiente en los barrios más pobres de la ciudad, ubicados principalmente en la base del cerro de la Popa y la orilla sur de la ciénaga de la Virgen: Nariño, Pablo VI-II, 7 de Agosto, La Esperanza, República del Líbano, Chiquinquirá, Olaya Herrera, Nuevo Paraíso y República de Venezuela (Pérez, G. & Salazar; 2007). Por último, es importante señalar que en el Distrito existen en la actualidad cuatro (4) consejos comunitarios con titulación colectiva de su territorio, que se relacionan a continuación:

<sup>15</sup> La delimitación de las UAC figura en el artículo 4 del Decreto 1120 de 2013 por el cual se reglamentan las Unidades Ambientales Costeras (UAC).

<sup>16</sup> Proyección a partir del censo DANE 2005.

<sup>17</sup> Según DANE (2011) Cartagena es la segunda ciudad en términos absolutos por concentración de población afrocolombiana detrás de Cali (26,2%).

Tabla 6. Titulaciones colectivas en territorios rurales e insulares

Consejo Comunitario	Resolución de Adjudicación	Área
Consejo Comunitario de la Comunidad Negra del Gobierno Rural de la Boquilla	Resolución 0467 del 30 de marzo de 2012 del INCODER (Declarado nulo en 2021, en proceso de apelación)	39 (ha) y 7.028 (m2)
Consejo Comunitario de Comunidades Negras de la Unidad Comunera de Gobierno Rural de Islas del Rosario - Caserío de Orika	Resolución 3393 del 8 de mayo de 2014 del INCODER	100 ha y 5.760 (m2)
Consejo Comunitario de Comunidades Negras de la Unidad Comunera de Gobierno Rural de Tierra Baja – Mi territorio Ancestral	Resolución 369 del 29 de noviembre de 2016 de la Agencia Nacional de Tierras	21 (ha) y 2.367 (m2)
Consejo Comunitario de Comunidades Negras de Caño del Oro	Resolución 1963 del 6 de diciembre de 2017 de la Agencia Nacional de Tierras	94 (ha) y 9.474 (m2)

Fuente: SPD, 2021 con base en Producto 5 Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016.

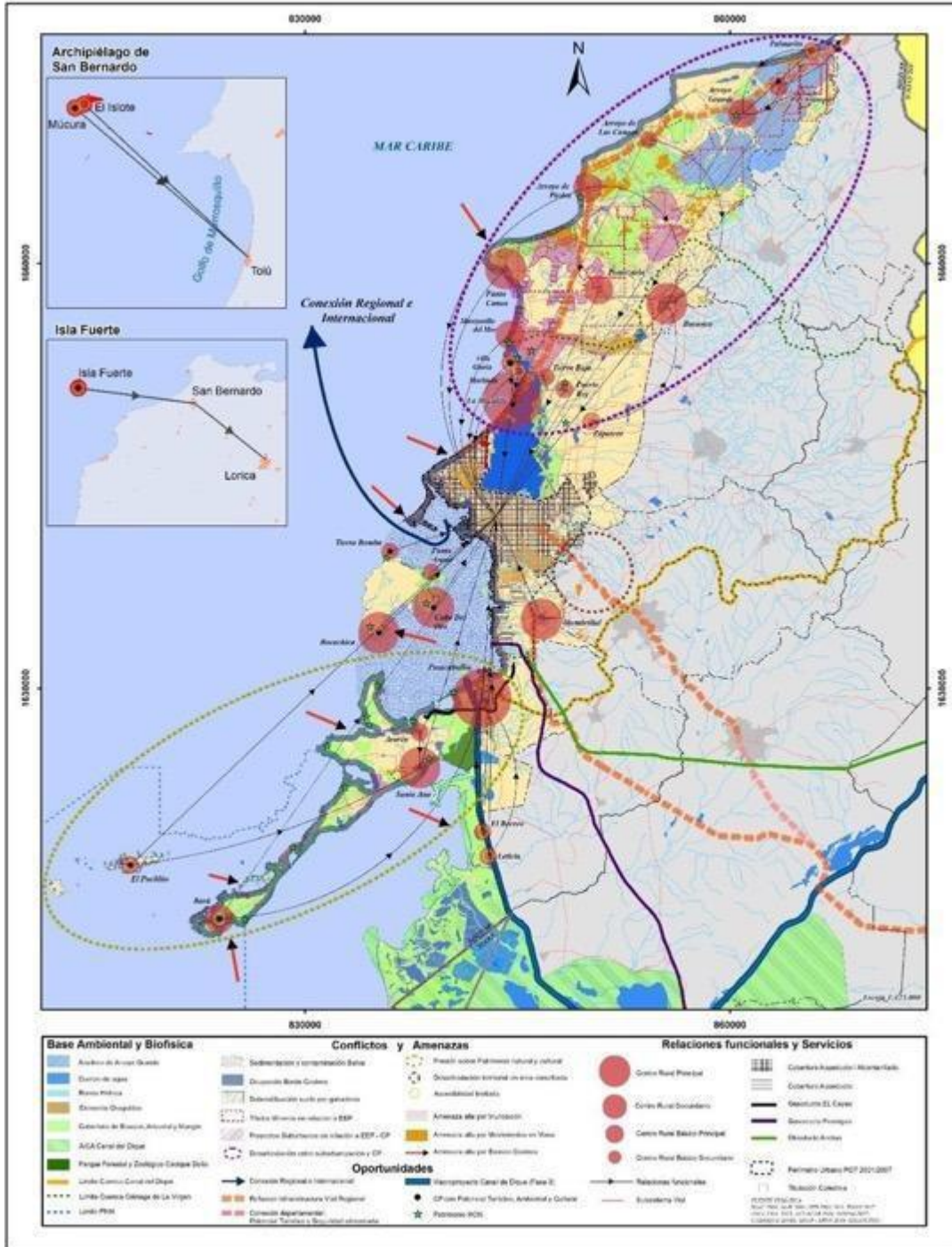
**Frente a la identificación de hechos territoriales**

Los análisis del MOT para el territorio Distrital de Cartagena de Indias y la UAC también se enmarcan en el contexto regional. De un lado, en el encadenamiento funcional y económico a través de un eje o corredor urbano-regional, entre Cartagena, Barranquilla y Santa Marta (en el marco de la Región y Proyecto Diamante Caribe); de otro lado, se analizan las dinámicas al interior de la aglomeración urbana o ciudades funcionales de Cartagena de Indias que incluye los municipios de Arjona, Clemencia, Santa Rosa, Turbaco, Turbana y Villanueva, destacando las dinámicas actuales más fuertes e identificando las que se estiman para el futuro.

**Frente al análisis de relaciones funcionales y de sistemas o estructuras**

Tomando como insumos principales el análisis de jerarquía funcional presentado a continuación, se formuló el MOT a escala distrital. La imagen que se muestra a continuación pretende sintetizar el funcionamiento actual del territorio, reflejar sus conflictos, oportunidades y las relaciones entre la cabecera y el área suburbana y rural.

Imagen 3. Modelo de Ordenamiento Territorial Actual



Fuente: SPD, 2021 con base en Producto 5 Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016.

La manera en que las relaciones funcionales y de los sistemas y estructuras territoriales se interrelacionan, aterriza dentro del proceso de construcción del MOT en cuatro **conflictos** principales presentes en alguno o en varios de los ámbitos identificados, en relación con los



hechos territoriales señalados y con impacto en las relaciones funcionales entre los centros poblados y la cabecera:

**Conflicto 1: Desfase entre la sostenibilidad ambiental y las dinámicas económicas y residenciales existentes.**

Se evidencia la necesidad de un desarrollo territorial integral que logre la sostenibilidad ambiental mediante la incorporación de la gestión del riesgo, en armonía con la seguridad de la población y la estructura económica distrital.

El Distrito de Cartagena es una ciudad de bordes costeros en todas las porciones de su territorio, que pese a que cuentan con diferentes reglamentaciones tendientes a la protección ambiental y la mitigación de riesgos a la población en ella asentada o en procura de disminuir el aumento de estas comunidades alrededor de estos, se ha identificado un creciente proceso de urbanización informal en los mismos como consecuencia del escaso control urbano de las autoridades competentes; poniendo en riesgo no solo los ecosistemas propios de estas zonas, sino también dejando en un evidente riesgo de inundación de las mismas.

Ahora bien, de las zonas homogéneas ya señaladas, se distinguen las siguientes zonas específicas con dinámicas que componen el conflicto enunciado con unos elementos particulares que sobresalen en el mismo:

- Borde costero: Sobre el borde costero se identificó un proceso de ocupación y densificación progresivo de áreas protegidas litorales con erosión costera y alta vulnerabilidad del territorio a los efectos de cambio y variabilidad climática por elevación del nivel del mar. En las diferentes mesas de participación ciudadana se resaltó por parte de las comunidades la relevancia de este elemento en el citado conflicto, y del cual se destaca el siguiente aporte: “El crecimiento de la ciudad ha invadido los cuerpos de agua, están dando licencias en zonas inundables, costeras, sobre caños, esto amenaza la biodiversidad, aumenta la vulnerabilidad, se debe parar esta dinámica de crecimiento” Zaida Salas. Ciclo 2. Mesa Mujeres.
- Área de la Bahía de Cartagena y Barbacoas: presenta fenómenos de contaminación y sedimentación de aguas marinas.
- Zona rural norte: Territorio que se caracteriza por la existencia de conflictos derivados del impacto en los componentes de la estructura ecológica principal, derivados de la falta de armonización de las políticas de sostenibilidad ambiental del distrito en las zonas donde se localizan títulos mineros o en aquellos territorios donde se ha autorizado la actividad suburbana. Así mismo, es un territorio donde se presentan situaciones de localización de actividades informales que generan sobreexplotación del acuífero de Arroyo Grande<sup>18</sup> y contaminación, ocupación de aguas superficiales, así como pérdida de coberturas naturales y seminaturales terrestres, del bosque denso, arbustales, manglares y de elementos orográficos como la cuchilla de Canalete. De otro lado, se presentan conflictos con la aptitud de los suelos según sus valores agrícolas en favor de usos extensivos como la ganadería y otros. Es de notar que

<sup>18</sup> La Resolución 1723 de 2014 de CARDIQUE fija la extensión del área de importancia estratégica (AIE) del acuífero de Arroyo Grande en 2.398 ha.

en el territorio se presentan indicios de desarticulación entre el desarrollo suburbano y los centros poblados, lo cual tiene implicaciones que afectan la continuidad de las actividades rurales tradicionales como la agricultura, la pesca y la artesanía, actividades propias de la zona.

- Zona rural sur e insular: Se evidencia una gran presión de la expansión urbana y la suburbanización. Los procesos de autorización de ocupación del suelo no garantizan la incorporación del correspondiente análisis de capacidad de carga de las comunidades allí asentadas, y de los ecosistemas propios de las zonas, generando un alto impacto en las mismas. Así mismo, para las autorizaciones de localización de algunas actividades económicas, no se incorporan estos análisis de capacidad de carga, lo que deriva en conflictos que deben enfrentar los agentes económicos y la población en general, como los que se presentan por estas causas en los territorios donde se localizan algunos desarrollos portuarios y agentes vinculados a la industria camaronera, frente a los valores del patrimonio natural y cultural en zonas como Tierra Bomba, Barú, la cuenca del canal del Dique, entre otros.
- Zona urbana: Existen fuertes pasivos ambientales en el territorio urbano por la falta de un sistema eficiente de reparto equitativo de cargas y beneficios y herramientas que permitan regularizar las localizaciones en los territorios susceptibles de afectación. Esto afecta en doble vía a las localizaciones económicas y residenciales y a las áreas con alta vulnerabilidad ambiental y/o en condición de amenaza (cobertura de manglar, borde de cuerpos de agua y elementos orográficos).

En conjunto, el estado actual del sistema biofísico del territorio marino, insular y continental, presenta un Índice de Vegetación Remanente IVR<sup>19</sup> del 22% por pérdida y fragmentación de coberturas naturales terrestres de bosque denso, arbustales y manglares; estas coberturas naturales y seminaturales terrestres suman 14.069,38 ha. De otro lado, en cuerpos de aguas continentales e insulares como humedales, ciénagas costeras, lagos, arroyos y caños, se registran 4.793,9 ha (sin contar con la superficie marina); hay evidencias de pérdida de biodiversidad y servicios ecosistémicos.

Durante las jornadas de las mesas de participación ciudadana se determinó por parte de las comunidades tanto urbanas como rurales, que este conflicto es el más relevante en el territorio Distrital, por lo cual se requiere una especial atención en las medidas que desde la formulación de este instrumento se adopten para mitigar los impactos ocasionados en la población, así como aumentar un mayor control.

Para el sector productivo, según lo definido en las mesas de trabajo de participación, este conflicto sustenta la preocupación por la baja capacidad distrital de resolver las demandas de inversión pública para garantizar un proceso de mejoramiento de la competitividad de la ciudad a través de un sostenido proceso de sustentabilidad con efectos en la productividad.

**Conflicto 2: No correspondencia entre los beneficios que ofrece la competitividad macroeconómica del Distrito, y el bienestar social y acceso equitativo a las oportunidades que ofrecen las estructuras ambiental, social y económica.**

---

<sup>19</sup> IVR: indica el porcentaje de coberturas naturales y seminaturales que aún presenta el territorio de análisis.

El fenómeno de segregación socio-espacial y pobreza requiere la promoción del equilibrio y el desarrollo territorial, procurando el uso racional del suelo en favor de la competitividad distrital, el bienestar social y el acceso equitativo a los beneficios, oportunidades y servicios derivados de las estructuras distritales.

Tradicionalmente, Cartagena se ha destacado como ejemplo de prosperidad a nivel nacional e internacional, no solo por el sector turístico, sino por el auge que ha tenido en los últimos años la industria y el sector portuario. No obstante, Cartagena también ha sido un referente nacional de altos indicadores de pobreza y desigualdad en gran parte de su población, evidenciando una falencia en los procesos distritales de asignación

La distribución de la población en el territorio y las condiciones diferenciales en la localización de equipamiento urbano, la pobreza y el empleo, generan indicios claros de segregación socio-espacial, lo cual se generaliza a lo largo del Distrito y resulta en una constante en la forma de ocupación del territorio, con un acceso inequitativo a la concentración del empleo, y a una concentración poco relacionada de la aglomeración poblacional con la localización de los servicios comunes de la ciudad, como lo son el espacio público, el sistema de transporte, los equipamientos y la vivienda, lo cual se hace aún más relevante desde una perspectiva diferencial desde la población vulnerable. A manera de ejemplo, el porcentaje de espacio público efectivo de parques con el que cuenta actualmente Cartagena, es del 11,98%, con una menor proporción en la localidad de la Virgen y Turística, que corresponde a las zonas con una mayor concentración de población infantil. Esta situación fue reafirmada desde los procesos de participación. Se destaca dentro de este conflicto el siguiente comentario: “No hay espacios públicos, no tenemos centro de salud, no hay canchas, las calles están en mal estado, no tenemos ni un parque en buen estado” (Melissa Císnero, asistente mesa de participación presencial del ciclo 2 en Arroyo de las Canoas, 17 de septiembre de 2021).

Además de lo anterior, la pobreza presenta patrones de concentración territorial en el área rural e insular; y en el área urbana en los barrios de la base del cerro de la Popa, borde de la ciénaga de la Virgen y la zona suroccidental de la ciudad.

De manera complementaria, la riqueza se concentra sobre el borde costero y con un comportamiento creciente, en enclaves suburbanos cerrados y desconectados de la ciudad consolidada. No existe correspondencia entre el desempeño positivo de los sectores que impulsan la economía local como el subsector petroquímico, turismo y comercio exterior y la superación de las condiciones de desigualdad y segregación actualmente presentes, por la carencia de instrumentos, mecanismos o estrategias públicas de distribución social de la riqueza (desde una perspectiva política) o, desde una visión operativa a través de la falta de infraestructura de soporte que se evidencia en esta carencia en cada una de las comunidades vulnerables, especialmente del sector rural e insular.

A esta situación se adicionan fuertes indicios de gentrificación, lo que se ha destacado en las mesas de participación de los centros poblados de la isla de Tierra Bomba, los aportes recibidos de La Boquilla, Isla Fuerte, entre otros, sustentado por la presión que sienten en sus comunidades para desplazarse de sus lugares de residencia, motivos por ofertas y presiones de mercado que generan actores motivados por las inversiones en grandes infraestructuras

relacionadas con la actividad turística y económica en general, teniendo como resultado un presión a la comunidad para enajenar sus bienes. Esto ha sido resultado, entre otros aspectos, por el aumento de concesiones marítimas otorgadas por la DIMAR en diferentes porciones de playa, gestiones de ocupación de suelos urbanos y suburbanos y localizaciones específicas en suelo rural, que tanto limitan el acceso a los elementos públicos como la playa, vías o espacios públicos, como limitan el desarrollo de actividades que se soportan en estos como algunas prácticas ancestrales, populares o tradicionales, siendo la pesca tradicional y la venta de bienes y servicios, las más afectadas.

Destacamos los siguientes comentarios recibidos con relación al presente conflicto:

“Los equipamientos no están localizados de forma homogénea en el territorio y afecta la accesibilidad para la comunidad.” (Germán Bustamante, Ciclo 2, Mesa Localidad 1, 2021)

“Nos cuesta mucho llegar a Cartagena. Falta de servicios públicos, deficiente malla vial, pérdida del uso del suelo, mala conectividad” (Yulibet Miranda Chico, Ciclo 2, Mesa Zapatero, 2021)

“Transporte no tenemos en el momento, para salir tenemos que salir en moto pagando la carrera y cuando llueve es imposible, necesitamos una malla vial.” (Pablo Antonio Blanco, Ciclo 2, Mesa Zapatero, 2021)

**Conflicto 3: Baja efectividad en la implementación de mecanismos para equilibrar el desarrollo territorial y contribuir a mejorar la calidad de vida los habitantes garantizando el acceso equitativo a los servicios comunes, a dinámicas generadoras de empleo y soluciones de vivienda.**

De las situaciones descritas en el conflicto 2, se identificó el actual conflicto analizado, ya que, si bien se evidencia una desigualdad marcada en la población cartagenera, un inequitativo acceso a la satisfacción de las necesidades básicas, es poca la evidencia desde los instrumentos de ordenamiento territorial tendientes a disminuir esa brecha de pobreza. En el POT vigente no se establecieron suficientes y robustos instrumentos de gestión y financiación que contribuyeran a ello, así como tampoco durante la vigencia del actual POT se han adoptado instrumentos de segunda categoría que ayudaran a mitigar estos impactos.

Dicho lo anterior, se evidenció que la presión del mercado inmobiliario favorece la ubicación de los usos más lucrativos en localizaciones estratégicas, generando desequilibrios en la distribución de los servicios urbanos y la movilidad; desplazamiento de los usos menos rentables como VIP, VIS y vivienda de estrato medio hacia localizaciones desconcentradas; desequilibrio en la inversión en infraestructura; afectaciones al patrimonio cultural; y procesos de gentrificación en el centro histórico y áreas aledañas.

Los instrumentos de gestión del suelo previstos en el POT vigente no lograron evidenciar efectividad en su aplicación, no solo desde una perspectiva técnica, sino poblacional, según se evidenció en el proceso de participación “Los macroproyectos urbanos no han compensado lo suficiente al impacto que generan” (Brindy Paola Cantillo Severich, asistente a la mesa de

participación presencial de Tierra Baja, 15 de septiembre de 2021)

**Conflicto 4: Necesidad de fortalecer las estructuras ambiental, social y económica de los suelos rurales e insulares de forma articulada, complementaria y sistemática con los procesos urbanos y la continuidad metropolitana y regional**

Aunque parte de los elementos de este conflicto están claramente identificados en el conflicto N.º 2, este en particular fue determinado como un enfoque puntual de las necesidades propias de las comunidades asentadas en los territorios rurales e insulares, por lo que es fundamental que para la formulación se establezcan unas líneas y apuestas que apunten de manera directa a la satisfacción de estas necesidades, que si bien algunas son generales para todo el territorio distrital, muchas de ellas son exclusivas por las dinámicas propias que se viven en estos territorios. Durante los encuentros de participación ciudadana se denunció un “olvido institucional” y un celo natural por la defensa de sus territorios al destacar, de manera generalizada, la presión existente por parte de actividades económicas por invertir en estas zonas. No obstante, lo anterior, el desarrollo de la infraestructura básica y de equipamientos en las zonas rurales, insulares y suburbanas del Distrito se ha llevado a cabo a través del desarrollo de proyectos como Serena del Mar al norte de Cartagena y Argos en Barú, generando una desconexión entre el territorio urbano con los territorios rurales e insulares. Esto a su vez, ha soportado la insatisfacción de las necesidades básicas de estas poblaciones frente a la ausencia de un desarrollo territorial planeado y articulado.

De manera complementaria, la ciudadanía, a través del proceso de participación, logra evidenciar este conflicto:

“Tenemos infraestructura eléctrica, pero no hay servicio por malos manejos; tenemos parte de infraestructura para acueducto, pero no se cuenta con agua, las obras están inconclusas” (María Helena Fernández, Ciclo 2, Mesa Isla Fuerte.

“Estamos en cero, no contamos con nada, ningún servicio público, no tenemos ningún beneficio de las empresas explotadoras que hay en la comunidad.” (Edilberto Rodríguez, Ciclo 2, Mesa Las Europas)

“Las basuras tenemos que quemarla o botarlas porque el carro no viene a buscarla y eso es una contaminación que afecta a la vereda de Zapatero.” (Pablo Antonio Blanco, Ciclo 2, Mesa Zapatero)

Por su parte, la zona insular - compuesta por 122,25 km de línea costera en lo transcurrido de la vigencia del actual POT, se ha consolidado como un territorio con un bajo desarrollo de proyectos, complementado por una escasa oferta institucional, pese a que un importante porcentaje de la población lleva a cabo labores diarias en el suelo urbano del Distrito. Como agravante, se evidencian condiciones precarias de ciertos equipamientos - como los CAP, instituciones educativas y puestos de salud - en estos territorios. En este sentido, gran parte de las necesidades territoriales presentadas se deben satisfacer desde la centralidad que ofrece el sector urbano, concretando la urgente necesidad de generar una mayor conexión entre ambos territorios.

Estas condiciones son difícilmente atendidas desde el ordenamiento territorial por evidenciarse desde el mismo POT inconsistencias de este frente a la norma nacional, como es el caso de la isla de Tierra Bomba que quedó su desarrollo sujeto a la formulación y adopción de un plan parcial, no obstante, desde la norma nacional, la Ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios se estableció en qué suelos se puede desarrollar este instrumento, no estando dentro de los permitidos el suelo rural y suburbano como es el caso de la mencionada isla.

A raíz de esta desconexión entre el suelo rural, insular y el urbano, resultan evidentes importantes fenómenos de gentrificación en estos territorios; especialmente en el insular, altamente apetecido para la inversión turística. Se destaca el siguiente comentario de las mesas de participación: “Toda la inversión y la infraestructura se concentra en la zona céntrica y sus alrededores”.

(Sofano Alvarado, Ciclo 2, Mesa UCG9) “Se deben descentralizar las actividades cotidianas de salud, educación y recreación” (Cesar Ortiz, Ciclo 2, Mesa Localidad 3, 2021).

Si bien los conflictos identificados obedecen a distintas causas y presentan dinámicas particulares, estos se encuentran relacionados entre sí. De esta forma, la presión de la globalización en el país y en el Distrito, así como la afectación en los mercados inmobiliarios y los indicios de segregación socio-espacial que se evidencian por la reducción de la localización de población nativa en el centro histórico que tiene como soporte la comparación del origen de la población residente en los censos 2005 y 2018, generan entre otros aspectos relativos al desarrollo social, presión sobre las áreas de importancia ambiental y en condición de amenaza.

Finalmente, con respecto a las **oportunidades** identificadas en la construcción del MOT para el nuevo Plan, se señalan:

- Aquellas relacionadas con el potencial de conexión a nivel regional e internacional: condiciones naturales de la bahía de Cartagena y posicionamiento actual del sector portuario, ampliación de la Vía al Mar en el corredor regional Cartagena-Barraquilla, fase 3 del Macroproyecto del Canal del Dique (Plan de Manejo Hidrosedimentológico) y refuerzo de la infraestructura vial de conexión con el interior del Departamento.
- Se distingue en los elementos estratégicos para la construcción del MOT el potencial para expandir un sistema de transporte público masivo.
- Desarrollar un turismo de menor impacto que, en complemento con el existente en el centro histórico, se fundamente en el patrimonio natural, cultural y comunitario de los centros poblados de la isla de Tierra Bomba, Islas del Rosario, Barú y el conjunto formado por La Boquilla, Marlinda y Villa Gloria.
- La formulación de las fases 1 y 2 del diagnóstico del Plan Maestro de Drenajes Pluviales, como punto de partida para lo requerido en la implementación de las fases 3 y 4 que corresponde a los diseños de canales que priorizan una intervención, dándole así una importante solución a la problemática de inundación en la ciudad, articulado con el Plan de Gestión de Cambio Climático.

- La dimensión de cambio climático el proceso de actualización que en este momento viene liderando el Establecimiento Público Ambiental-EPA Cartagena del Plan 4C, incluyendo la dimensión de mitigación de gases de efecto invernadero y elevándolo a la categoría de Plan Integral de carácter distrital, además de las Determinantes ambientales, la Estructura Ecológica Principal, la Actualización de los POMCAS Ciénaga de la Virgen y Canal del Dique, de Instrumentos como el PMA del PNNCRYSB y la formulación pendiente por adopción del POMIUAC, que le otorgan un ordenamiento ambiental que apunta a la protección de ecosistemas de alto valor ambiental, zonas de recarga de acuíferos, humedales y zonificación de riesgos en el que la amenaza alta entra como suelo de protección entre otros, también se les da un manejo integrado a las zonas ambientales costeras en el que también se incluyen las comunidades.
- Existen actividades productivas que requieren una adecuación en la infraestructura para garantizar que se genere atracción en su localización y se deben tener en cuenta los incentivos para la “deslocalización” residencial en el suelo urbano, lo que implica que se deben pensar también en la infraestructura de soporte para el suelo rural; por esto, se hace necesario evaluar qué actividades son necesarias para fortalecer la localización productiva y adicionalmente fortalecer la estructura invitación de empleo, a través de infraestructura complementaria que atraiga las inversiones en sectores estratégicos para la ciudad.
- El territorio del Distrito ha tenido una transformación derivada de aspectos como los beneficios de aglomeración económica, como los que conllevan el aumento del turismo, en los procesos de localización distrital como metropolitano y regional; estas modificaciones muestran la necesidad de gradientes y modelos de localización de servicios y soportes urbanos con una perspectiva que reconozca y satisfaga la demanda de la ciudad teniendo como pilar un análisis diferencial que conciba las diversas maneras de vivir el territorio así como la variedad de necesidades que se despliegan a partir de roles y limitaciones socioeconómicas. La función del espacio público que consolida como elemento articulador los múltiples sistemas urbanos y rurales, contribuye a la preservación de la memoria histórica a través de la conservación del patrimonio cultural, favorece a la generación y recuperación de recursos naturales y ecosistemas e incentiva la competitividad a través de productividad urbana, así como facilita la ejecución de tareas de cuidado fundamentales para el funcionamiento de la sociedad cartagenera.
- La disponibilidad de espacio para el desarrollo complementario de infraestructura de transporte y la satisfacción del déficit de equipamientos y espacio público en zonas urbanas, rurales e insulares fundamentales en el reconocimiento y redistribución de las tareas del cuidado.
- El compromiso y apropiación por parte de los cartageneros de la importancia del patrimonio cultural en la ciudad.

## 2. SÍNTESIS POR DIMENSIONES

A continuación, se presenta la síntesis del análisis de las dimensiones Ambiental, Económica, Socio cultural, Funcional e Institucional, que se desarrollan en detalle en el Componente D del presente diagnóstico. Esta segunda versión de la síntesis se centra en los aspectos conclusivos y más relevantes de las condiciones actuales y las problemáticas de Cartagena de Indias, así como de la incorporación de aportes del segundo ciclo de participación ciudadana en la Fase de Diagnóstico, a fin de que toda la ciudadanía y los actores públicos y privados participen en la construcción conjunta de estas condiciones con miras a determinar el diagnóstico definitivo y la toma de decisiones en la fase de Formulación.

Es necesario resaltar que si bien en el proceso general de la revisión y formulación del Plan de Ordenamiento Territorial, actualmente nos encontramos en la primera parte de la Fase de Formulación, el proceso de construcción del Diagnóstico, es un proceso que se va alimentando en cada una de las etapas de acuerdo a los diferentes aportes que los actores han venido entregando no solo durante las jornadas de mesas de participación, sino los que a través de los diferentes canales que la secretaría de planeación ha dispuesto, han continuado aportando para la construcción de este instrumento.

### 2.1 DIMENSIÓN AMBIENTAL

A continuación, se presenta la síntesis del análisis de las dimensiones ambiental, económica, socio cultural, funcional e institucional, que se desarrollan en detalle en el componente del presente diagnóstico, esta síntesis se centra en los aspectos más relevantes de las condiciones actuales y las problemáticas de Cartagena de Indias, así como de la incorporación de aportes del segundo ciclo de participación ciudadana en la fase de diagnóstico, a fin de que toda la ciudadanía y los actores públicos y privados participen en la construcción conjunta de estas condiciones con miras a determinar el diagnóstico definitivo y la toma de decisiones en la fase de formulación.

Es necesario resaltar que el proceso de construcción del diagnóstico, es un proceso que fue alimentado en cada una de las etapas de acuerdo a los diferentes aportes que los actores fueron entregando no solo durante las jornadas de mesas de participación, sino los que a través de los diferentes canales que la secretaría de planeación dispuso para tal fin.

#### **Dimensión ambiental**

El Distrito de Cartagena de Indias tiene una superficie de 64.532,59 (ha): 57117,91 (ha) corresponden a la zona continental y 3.020,45 (ha) a la zona insular y una zona en conflicto limítrofe de 4.394,23 ha - conformada por las Islas de Tierra Bomba, Islas del archipiélago de Corales del Rosario, Islas del archipiélago de San Bernardo e Isla Fuerte - que representan el 4,83 % en relación con el área total. Dentro de la jurisdicción del Distrito, además de la cabecera hay 30 centros poblados, de los cuales 15 están ubicados en la zona norte, 7 en la zona sur y 8 están en zona insular

La línea de costa tiene una longitud aproximada de 385,17 km, de los cuales 262,92 km corresponden al borde continental y 122,25 km al conjunto de las islas, la mayor parte del área



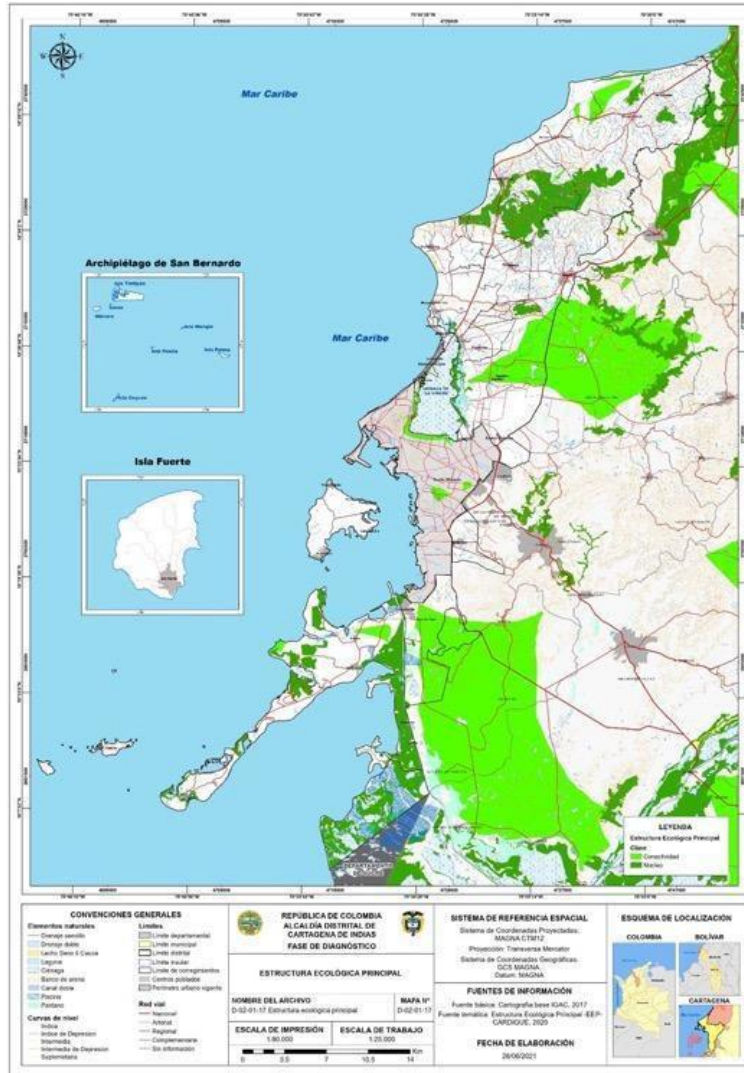
continental del Distrito, la isla de Tierra Bomba, Barú y el Archipiélago de Nuestra Señora del Rosario hacen parte de la Unidad Ambiental Costera (UAC) del Río Magdalena, complejo Canal del Dique - Sistema Lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta. Por otro lado, el archipiélago de San Bernardo e Isla Fuerte, se ubican dentro de la UAC Estuarina del río Sinú y el Golfo de Morrosquillo. Ambas UAC, abarcan territorios de los departamentos de Córdoba, Sucre, Bolívar, Atlántico y Magdalena.

Cabe mencionar que el área de la Unidad Ambiental Costera - UAC no es un territorio administrado por el Distrito, sin embargo, constituye un determinante de superior jerarquía para el POT. En la actualidad, CARDIQUE y CARSUCRE están en proceso de formulación de los dos POMIUAC, por lo que, a la fecha, no han sido adoptados.

La Estructura Ecológica Principal está conformada por núcleos que se conforman por las áreas protegidas, el mapa de integridad ecológica y otros elementos de las determinantes ambientales que constituyen normas de superior jerarquía. A partir de lo anterior estas áreas se constituyen en nodos funcionales de integridad ecosistémica, sobre las cuales se plantean las estrategias de manejo para la conservación y uso sostenible de los ecosistemas como garantes de la sostenibilidad ambiental del territorio.

En el mapa de EEP del Distrito se puede evidenciar que los núcleos identificados corresponden de manera importante con áreas que cuentan con alguna figura de protección. Estos lugares son los que en efecto cuentan con mayor integridad ecológica, y por tal razón están asociados a áreas que deben estar gestionadas bajo procesos de preservación, o en su defecto, a procesos de restauración, dependiendo del estado actual de las mismas. Otro elemento de la EEP son los corredores que se conforman por zonas donde se pueden establecer vínculos entre áreas, en este caso, áreas núcleo, lo que facilita el flujo de materia, energía y biodiversidad. Para el área del Distrito, la EEP está representada por las áreas de parques naturales nacionales, reservas naturales de la sociedad civil, zona de recarga de acuíferos, áreas de importancia estratégica para conservación del recurso hídrico, humedales, bosques de manglar y bosque seco tropical, áreas coralinas y pradera de pastos marinos, entre los más sobresalientes.

*Figura 1. Estructura Ecológica Principal del Distrito de Cartagena*



Fuente: SPD (2021)

Para establecer e identificar los elementos naturales que conforman la estructura ecológica principal del Distrito de Cartagena de Indias, es importante tomar como base lo establecido por el POT vigente (2001) y las determinantes ambientales adoptadas por las autoridades ambientales frente a sus jurisdicciones, es por esto, que para la zona urbana la autoridad competente es el Establecimiento Público Ambiental – EPA Cartagena y para la zona rural es la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE.

Las áreas de conservación y protección ambiental de Cartagena, establecen un total de **551.473,21 Ha** de elementos naturales que conforman la Estructura Ecológica Principal-EEP de distrito, distinguidas en las zonas de jurisdicción rural y urbana, como se muestra en la siguiente tabla y se describirá a lo largo del apartado.

Tabla 1. Extensión Territorial de las Áreas de Conservación y Protección Ambiental

EEP	Extensión Territorial (Ha)
Áreas de conservación y Protección Rural	550.329,61

Áreas de conservación y Protección Urbana	1.143,6
Total, de Áreas de Conservación y Protección del Distrito de Cartagena de Indias	551.473,21

Fuente: Elaboración propia con base en CARDIQUE (2020); EPA, (2023).

El Plan de Ordenamiento Territorial vigente establece en el artículo 25 distintas áreas de conservación y protección para todo el distrito, que hasta la fecha gran parte de estas áreas naturales han sido identificadas como determinantes ambientales por las autoridades ambientales, estas áreas son definidas así:

**ARTICULO 25: IDENTIFICACION Y LOCALIZACION DE LAS AREAS DE PROTECCION Y CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES Y PAISAJISTICOS DEL DISTRITO Y MEDIDAS DE MANEJO DE LAS ÁREAS DE PROTECCIÓN.** Son áreas de protección y conservación de los recursos naturales y paisajísticos del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, todas las que están indicadas en el plano anteriormente citado, así:

- Parque Nacional Natural – Corales del Rosario y San Bernardo.
- Parque Forestal y Zoológico Cacique Dulio.
- Cerro de la Popa.
- Lomas de Albornoz y Cospique.
- Parque Henequen.
- Parque Distrital Ciénaga de la Virgen.
- Bahía de Cartagena.
- Parque Lineal del Sistema de Caños y Lagunas Interiores.
- Áreas Protectoras del Sistema Hídrico.
- Zonas de Manglar.
- Franja de Playa Marítima. (Alcaldía mayor de Cartagena de Indias, 2001, pp. 23-27)

Asimismo, CARDIQUE adoptó mediante la Resolución 0944 del 14 de diciembre de 2020 las determinantes ambientales para las ecorregiones municipios de su jurisdicción; el Distrito de Cartagena de Indias, perteneciente a la ecorregión marino-costera Cuenca Ciénaga de la Virgen, acoge estas determinantes en su ámbito de aplicación para ser incorporadas en la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial, en el que estas se categorizan por los siguientes ejes: determinantes del medio natural, del medio transformado, gestión del riesgo y cambio climático, y densidades del suelo rural y suburbanización. (CARDIQUE, 2020)

Cabe resaltar que, en el análisis de la dimensión ambiental, se incorporan las determinantes ambientales adoptadas y otros instrumentos que actualicen aquellas áreas que CARDIQUE no haya incluido en su zonificación, como también los elementos naturales resultados de los estudios aportados por el equipo técnico de la propuesta POT.

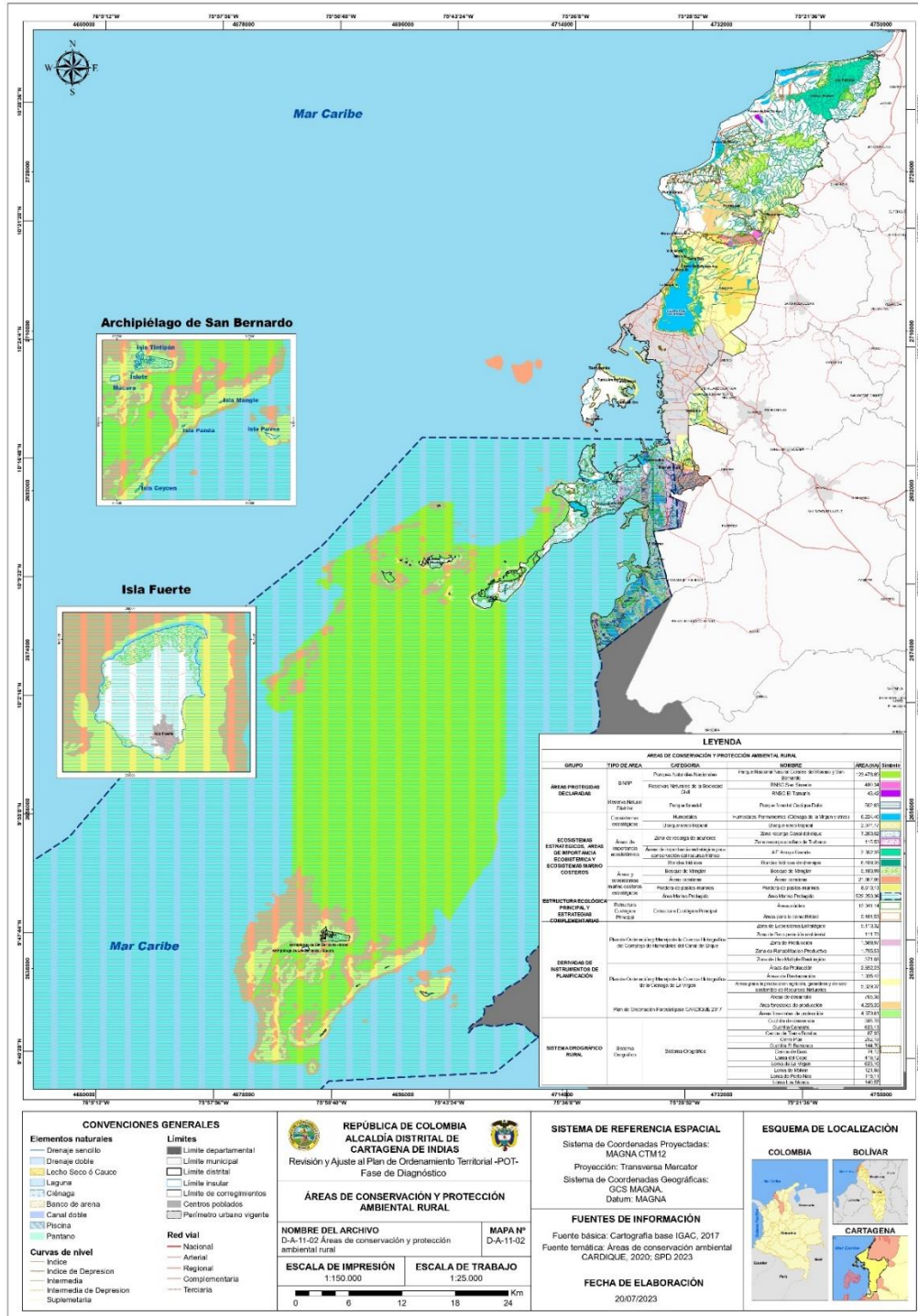
Las determinantes ambientales del medio natural definidas por CARDIQUE (2020), para los municipios de su jurisdicción se agrupan las siguientes categorías:

- Áreas protegidas del SINAP

- Ecosistemas estratégicos
- Áreas de importancia Ecosistémica
- Estructura Ecológica Principal y estrategias complementarias
- Áreas y Ecosistemas Marino Costeros
- Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA)
- Plan de Ordenamiento Forestal.

Es por esto, que para la definición del sistema natural de Cartagena de Indias en la jurisdicción rural se identificaron las determinantes ambientales adoptadas por CARDIQUE y los elementos naturales definidos por los estudios del equipo formulador de la propuesta POT, como también los elementos naturales identificados en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente (2001), conformando las áreas de conservación y protección ambiental del distrito que son definidas así:

*Figura 1. Áreas de Conservación y Protección Ambiental Rural*



Fuente: Elaboración propia con base en CARDIQUE (2020); EDURBE (2023).

La Estructura Ecológica Principal - EEP integra los elementos naturales que soportan y sostienen la biodiversidad de la ciudad, como sus áreas de protección y conservación. En la siguiente tabla, se presenta el resumen por categorías de la Estructura Ecológica Principal de fuente EPA (2023) que se tiene en cuenta para integrar al POT.

Tabla 2. Resumen de las Áreas de Conservación y Protección Ambiental Rural

CLASIFICACIÓN	TIPO DE ÁREA	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	ÁREA (HA)
ÁREAS PROTEGIDAS DECLARADAS	SINAP	Parque Nacional Natural	Corales del Rosario y San Bernardo	123.478,69
		Reservas Naturales de la Sociedad Civil	San Simeón	480,25
			El Tamarín	43,42
	Reserva Natural Municipal	Parque Forestal	Parque Forestal y Zoológico Cacique Dulio	502,63
ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS, AREAS DE IMPORTANCIA ECOSISTEMICA Y ECOSISTEMAS MARINO COSTEROS	Ecosistemas estratégicos	Humedales	Humedales Permanentes (ciénaga de la Virgen, ciénaga Porto Naíto y otros Lagos y lagunas)	7.036,37
		Bosque seco tropical	Bosque Seco Tropical	2.074,47
	Áreas de importancia ecosistémica	Zona de Recarga de Acuíferos	Zona recarga Canal del Dique	7.036,5
			Zona recarga acuífero de Turbaco	45,76
		Áreas de Importancia Estratégica para Conservación del Recurso Hídrico	AIE Arroyo Grande	2.388,97
	Áreas y Ecosistemas Marino Costeros	Rondas hídricas	Rondas hídricas de drenajes	6.318,46
			Bosque de Manglar	Bosque de Manglar
		Áreas Coralinas	Corales	21.667,06
		Áreas Coralinas	Arrecifes de Varadero	350,62
		Pradera de pastos marinos	Pradera de pastos marinos	8.608,97
		Área Marina Protegida Corales del Rosario y San Bernardo e Isla Fuerte	Zona de Preservación	339,84
		Playas	Playas DIMAR	14,50
	ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL Y ESTRATEGIAS COMPLEMENTARIAS	Estructura Ecológica Principal	Estructura Ecológica Principal	Áreas Núcleo
Áreas de Conectividad				5.105,71
Áreas Forestales Protectoras		Áreas Forestales Protectoras	Bosque Denso	6.747,34
			Bosque de Galería y Ripario	100,61
			Bosque Abierto	1.602,59
DERIVADAS DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN	Instrumentos de Planificación Ambiental	Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Complejo de Humedales del Canal del Dique	Zona de Ecosistema Estratégico	5.100,11
			Zona de Recuperación Ambiental	107,66
		Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de La Virgen	Áreas de Protección	2.666,53
			Áreas de Restauración	995,28
		Plan de Ordenación Forestal	Áreas Forestales de Protección	4.284,06
MEDIO TRANSFORMADO	Degradación del Suelo	Salinización	Severa y Muy Severa	11,95
		Erosión		53,34
	PGIRS	Relleno Sanitario	Parque Ambiental Loma de los Cocos	60,60
			Relleno Sanitario Parque Bioger	31,55
		Zona de reserva para aprovechamiento de Residuos	La Concordia	58,86
ÁREAS DE AMENAZA Y RIESGO	Áreas de riesgo para la localización de asentamientos humanos	Volcanismo de Lodos	400 m alrededor de volcanes de lodo identificados	759,19
		Terrenos de Baja Mar	Terrenos de Baja Mar	743,28
ÁREAS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA Y DE EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES	Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales	Preservación Agrícola	Suelos Clase III	6652,39

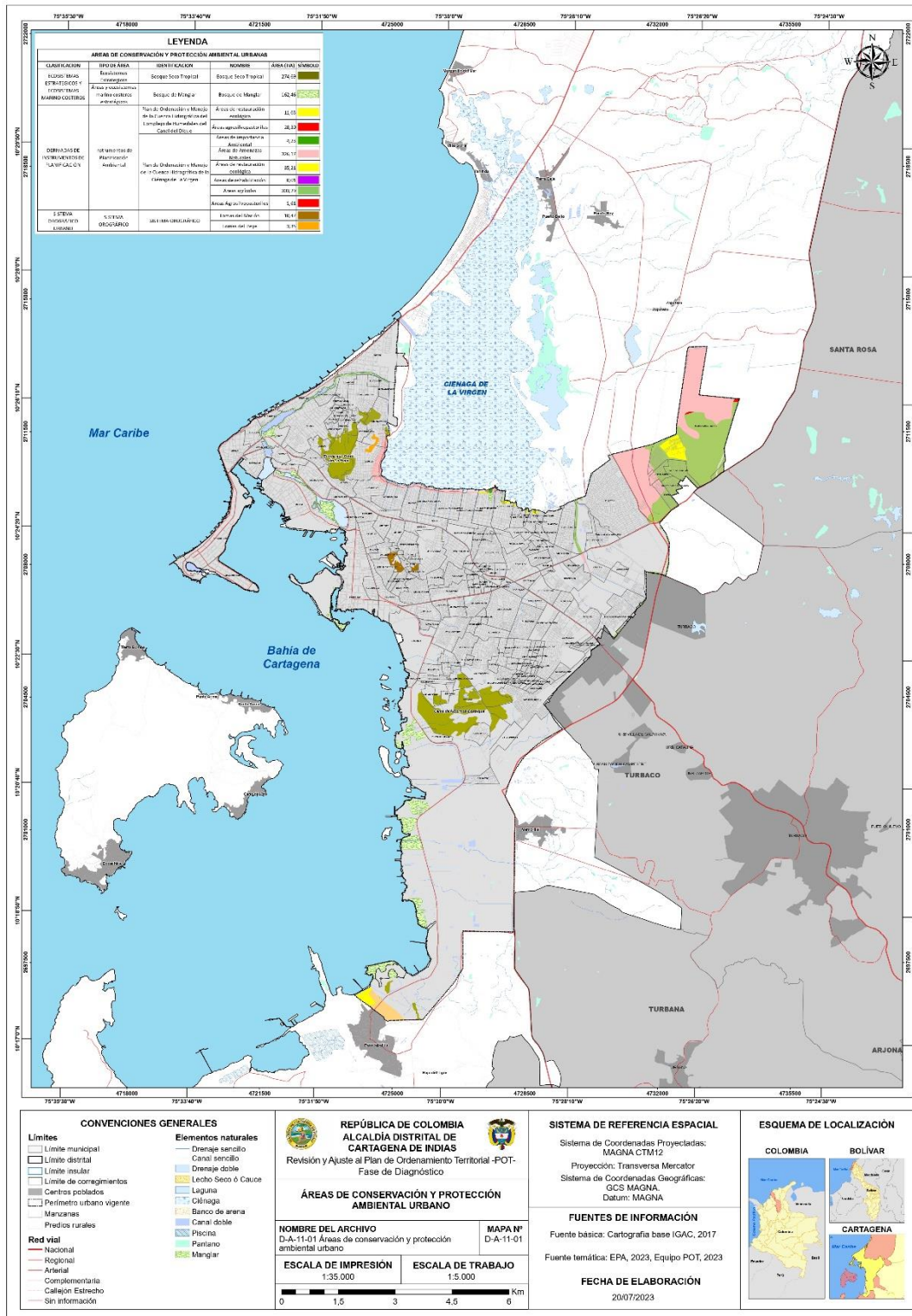
CLASIFICACIÓN	TIPO DE ÁREA	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	ÁREA (HA)
ÁREAS DEL SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DOMICILIARIOS	Áreas del sistema de servicios públicos y domiciliarios	Servidumbre de Tubería (Emisario Submarino)	Servidumbre de Tubería (Emisario Submarino) : 1,50 m	6,93

Fuente: Elaboración propia con base CARDIQUE (2020); EDURBE (2023)

En este mismo orden, para la identificación de las áreas de conservación y protección ambiental urbana, el Establecimiento Público Ambiental EPA – Cartagena, mediante oficio EPA-OFI-000740-2023, anexando el Concepto Técnico No. 125 del 14 de marzo de 2023, cuyo asunto es: “formulación e integración de las determinantes ambientales en jurisdicción del Establecimiento Publico Ambiental EPA- Cartagena, para el ordenamiento territorial del área del distrito de Cartagena”. (EPA, 2023).

Es por esto que las áreas naturales identificadas para la jurisdicción urbana, se toma como base lo establecido por EPA y se complementa con los estudios aportados por EDURBE, definiéndose así:

Figura 2. Áreas de Conservación y Protección Ambiental Urbana



Fuente: Elaboración propia con base en EPA Cartagena; EDURBE, 2023.



Tabla 3. Resumen de las Áreas de Conservación y Protección Ambiental Urbana

CLASIFICACION	TIPO DE ÁREA	IDENTIFICACION	NOMBRE	ÁREA (HA)
ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS Y ECOSISTEMAS MARINO COSTEROS	Ecosistemas Estratégicos	Bosque Seco Tropical	Bosque Seco Tropical	274,69
	Áreas y ecosistemas marino costeros estratégicos	Bosque de Manglar	Bosque de Manglar	162,46
DERIVADAS DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN	Instrumentos de Planificación Ambiental	Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Complejo de Humedales del Canal del Dique	Áreas de Restauración Ecológica	11,63
			Áreas Silvopastoriles	28,3
		Áreas de Importancia Ambiental	4,23	
		Áreas de Amenazas Naturales	326,17	
		Áreas de Restauración Ecológica	35,21	
		Áreas de Rehabilitación	0,01	
		Áreas Agrícolas	303,29	
SISTEMA OROGRÁFICO URBANO	SISTEMA OROGRÁFICO	SISTEMA OROGRÁFICO	Áreas Agrosilvopastoriles	1,61
			Lomas del Marión	10,47
			Lomas del Peve	3,35

Fuente: Elaboración propia con base en EPA; EDURBE, 2023.

- **Definición de los Instrumentos de Planificación Ambiental.**

- ✓ **Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de los Arroyos directos al Caribe Sur – Ciénaga de la Virgen – Bahía de Cartagena.**

Las zonas de manglar se sugieren como áreas de protección; sobre el humedal y sus conectividades hidrológicas siguen sucediendo procesos de transformación asociados a cambios de uso del suelo y desarrollos de infraestructuras y se observa que potencialmente puede continuar.

La alta densidad y concentración de los asentamientos humanos en el humedal generan situaciones de alta vulnerabilidad, lo que implican hacer una gestión de riesgo e implementar medidas de adaptación y mitigación, lo cual debe estar incluido en el POT y los planes de adaptación climática (POMCA; 2019).

De acuerdo con los rasgos naturales únicos y los bienes y servicios del área, se pretende constituir un área protegida que incluye el área de la ciénaga de la Virgen y la zona de mar asociada a ésta, con el objetivo de proteger los manglares y estuarios de tal forma que a largo plazo se puedan mantener las poblaciones de especies hidrobiológicas y de avifauna que dependen del mismo, así como los servicios de descontaminación y de retención y descarga de nutrientes de las aguas servidas de Cartagena de Indias, que a pesar de que entre a funcionar el Emisario Submarino, no dejará de llegar a la ciénaga en una menor cantidad y porcentaje de aguas residuales.

Con la caracterización biofísica y zonificación del POMCA se deben implementar también las estrategias pertinentes para solucionar las problemáticas identificadas.

- ✓ **Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Complejo de Humedales del Canal del Dique.**

En el Canal del Dique la gestión del Macroproyecto reducirá sustantivamente los

impactos negativos de sedimentación en las bahías; la creación de un SILAP en Calamar cuenta con unas condiciones muy favorables en términos tanto de potencialidad ambiental, social e institucional, aunque el rápido deterioro de los recursos naturales hace que sea urgente implementar medidas de protección antes que sea muy tarde y se pierda la potencialidad ambiental actual.

- **Lineamientos del Plan de ordenamiento y manejo de la Unidad Ambiental Costera (POMIUAC) río Magdalena, complejo Canal del Dique-sistema lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta, sector zona costera del departamento de Bolívar.**

A partir de la expedición del Decreto Nacional 1120 de 2013, donde se reglamentan las Unidades Ambientales Costeras, se establecen las mismas como Determinantes Ambientales de superior jerarquía, complementarias o armonizadas con los POMCA.

Para la zona Costera de la Cuenca, que pertenece a la Unidad Ambiental Costera- UAC “Río Magdalena, complejo Canal del Dique-sistema lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta”, CARDIQUE y el INVEMAR desarrollaron el documento metodológico Lineamientos del plan de ordenamiento y manejo de la Unidad Ambiental Costera (POMIUAC) río Magdalena, complejo Canal del Dique sistema lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta, sector zona costera del departamento de Bolívar, en el cual se delimita esta zona y se definen zonificaciones a tener en cuenta cuando se realice el POMIUAC respectivo, solo dentro del área de Bolívar.

Este ejercicio plantea estrategias de Manejo de los Recursos Naturales Renovables sólo para la Jurisdicción de CARDIQUE, que aún se encuentra en fase de elaboración y concertación. Por lo tanto, la Zonificación Ambiental del POMCA deberá surtir el efecto de armonización, una vez se encuentre adoptado el POMIUAC respectivo (CARDIQUE; 2019, p109 y 110).

Como herramientas complementarias, específicamente para el direccionamiento de las acciones en los sistemas marino-costeros, se evalúan las principales problemáticas que ya adoptado el Plan entraría a resolver:

- Minimizar las presiones antrópicas sobre ecosistemas costeros.
- Diseñar e implementar acciones de restauración con la participación.
- Implementar planes de monitoreo de ecosistemas.
- Definir áreas de conservación in situ.
- Implementar corredores biológicos.
- Monitoreo de arrecifes coralinos y especies de fauna para la conservación por su valor cultural, social, económico, y ecológico.
- Evaluar la capacidad de carga de las playas y áreas de buceo, senderos y áreas de uso turístico y recreativo y el diseño de un programa de monitoreo y manejo.
- Monitoreo y control del comercio ilegal de especies de fauna que este catalogada como amenazada, y que sea de interés para la comunidad.
- Desarrollar el plan de monitoreo de la pesca en los diferentes sitios de desembarco.
- Fortalecer el programa de monitoreo de las playas de anidamiento de tortugas marinas y ampliarlo a otras áreas de interés para las especies (áreas de forrajeo).

- Evaluar el estado poblacional de especies focales cuyas medidas de conservación y recuperación beneficien el mayor número de especies (aves playeras, mamíferos marinos).
- Monitorear la calidad de aguas marinas y costeras.
- Implementar medidas e infraestructura de saneamiento básico con base en la información obtenida en el monitoreo de aguas marinas y costeras.
- Implementar acciones de coordinación entre las entidades e instancias de ordenamiento de las cuencas hidrográficas.
- Realizar el control de los aportes de contaminantes que impactan el medio marino y costero.
- Evaluar las fuentes de contaminación marina y diagnosticar las causas socioculturales y económicas. (POMIUAC y CARDIQUE, 2014)

Para identificar los hechos territoriales es necesario partir del conocimiento del crecimiento de la ciudad y sus efectos. En el diagnóstico se estableció la fuerte interacción que existe entre el desarrollo de la ciudad y su entorno natural, en virtud de la cual sus recursos hídricos tienen un papel fundamental. La ciudad partió de un núcleo colonial compacto y fue creciendo hacia su periferia de manera fragmentada, obedeciendo a las restricciones impuestas por los cuerpos de agua y elevaciones.

Cartagena ha avanzado sobre el medio natural ocupando dunas, espigones, playones, cerros y rondas hídricas, afectando su estructura ecológica e incrementando con ello la vulnerabilidad de la población. Además, dicho crecimiento fragmentado aumentó la segregación espacial de sus habitantes concentrando a la población de escasos recursos en las orillas de la ciénaga de la Virgen y en las faldas de los cerros. Teniendo en cuenta la fragmentación espacial y la condición geomorfológica de Cartagena de Indias, sumada a las dinámicas económicas predominantes en el territorio, en el diagnóstico se identificaron elementos territoriales que afectan simultáneamente diferentes Unidades Comuneras de Gobierno, sus territorios urbanos e insulares, otros municipios e incluso otros departamentos. Estas dinámicas son las siguientes:

- Densificación del borde costero urbano.
- Suburbanización del borde costero rural, con aprovechamiento turístico intensivo.
- Desarticulación de los elementos públicos con el desarrollo industrial y portuario en la cuenca de la bahía.
- Relación funcional con los municipios de Turbaco y Arjona.
- Requerimiento de inversión público-privada alrededor del corredor fluvial, minero-energético, agroindustrial y pesquero de la cuenca del canal del Dique.
- Ocupación de la ciénaga de la Virgen.
- Sub urbanización del corredor regional Barranquilla-Cartagena.
- Manejo inadecuado de residuos líquidos (domiciliarios e industriales)
- Invasión de zonas de conservación y protección
- Manejo inadecuado de residuos sólidos
- Aprovechamiento del recurso flora y fauna
- Conflictos de usos del suelo por subutilización y sobreutilización.

- Condiciones de amenazas por inundación, movimientos en masas, incendios forestales
- Utilización de tecnologías que van en detrimento de los recursos naturales y el medio ambiente como lo generado por algunos agentes localizados especialmente en el complejo industrial de Mamonal y El Bosque.

Para contrarrestar las problemáticas frente a las potencialidades de la dimensión, se plantea la necesidad en primer lugar, de proteger la base natural, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que nos ofrece el medio mediante prácticas y cambios en los usos inadecuados y la aplicación de los distintos lineamientos y medidas establecidas por las autoridades ambientales competentes y demás entidades que trabajan en pro de la conservación y restauración ambiental y de los intereses y visiones de todos los actores

Se plantean la ejecución de acciones tales como:

- El mejoramiento y construcción de canales pluviales, box culvert y obras hidráulicas complementarias para solucionar en parte la problemática de inundación que presenta el Distrito al no tener ejecutado al 100% el Plan Maestro de Drenajes Pluviales.
- Implementar proyectos de recuperación de espacio público natural
- Control de tránsito de sedimentos entre el canal y las bahías de Cartagena y Barbacoas, control de inundaciones y control de niveles de agua en el canal, control de la intrusión salina, adaptación al cambio climático, mejoramiento de las conexiones ciénaga a ciénaga y ciénaga a canal, restauración de los ecosistemas del Parque Natural Nacional Corales del Rosario y San Bernardo, restauración de rondas de ciénagas, caños y Canal del Dique, aseguramiento del recurso hídrico del canal para agua potable, riego, ganadería, pesca y otros servicios, y navegación fluvial.
- Estudios hidrogeológicos
- Hacer una gestión de riesgo e implementar medidas de adaptación y mitigación.
- Constituir un área protegida que incluye el área de la ciénaga de la Virgen y la zona de mar asociada a ésta, con el objetivo de proteger los manglares y estuarios de tal forma que a largo plazo se puedan mantener las poblaciones de especies hidrobiológicas y de avifauna que dependen del mismo, así como los servicios de descontaminación y de retención y descarga de nutrientes de las aguas servidas de Cartagena de Indias, que a pesar de que entre a funcionar el Emisario Submarino, no dejará de llegar a la ciénaga en una menor cantidad y porcentaje de aguas residuales.
- Se debe equilibrar las zonas y espacios verdes naturales con las zonas construidas.
- Ejecutar obras de intervención e infraestructura adecuada para el manejo de las inundaciones y, a su vez, permitir el goce y disfrute de la población circundante.
- La diversidad biológica y el valor incalculable de los ecosistemas son una oferta ambiental que se debe recuperar, regular y conservar desde la integridad natural como áreas núcleos y conectividad de la Estructura Ecológica.
- La recuperación y el mantenimiento de las zonas verdes con la reforestación de árboles y vegetación nativa ayuda a disminuir el impacto de las altas temperaturas en la ciudad, además de crear un entorno para la recreación.
- Recuperación del espacio público con el objetivo de mejorar la percepción visual y paisajística de la ciudad.

En virtud del estado de la dimensión y con el ánimo de armonizar la conservación ambiental con el desarrollo sostenible y económico del Distrito, se representa un reto, no sólo técnico administrativo, sino también, socio político, que conlleven al territorio a una planificación concertada desde la sostenibilidad que debe prevalecer sobre el aprovechamiento y optimización del uso de los recursos naturales que irían en beneficio general de la comunidad y del medio ambiente.

Por otro lado, el Distrito cuenta, entre otros estudios, con macroproyecto y estudios que se han formulado, adoptado y en proceso de formulación es información técnica que estudia las estrategias integrales con énfasis ambiental de las diferentes necesidades, en el que su implementación y debido seguimiento y control entrarían a darle soluciones de fondo a lo que constantemente se ha identificado en este diagnóstico.

- Macroproyecto Parque Distrital Ciénaga de la Virgen acuerdo 063 2006
- Macroproyecto de Restauración de los Ecosistemas Degradados del anal del Dique. (2018)
- Macroproyecto Urbano para la Recuperación Integral del Cerro de la Popa (2010)
- Proyecto Bosques de Paz (2017).
- Recuperación de áreas ambientalmente degradadas énfasis cerro de la popa (2020)
- Elaboración de un perfil hidrogeológico y ambiental del acuífero costero Arroyo Grande considerando efectos del cambio climático y dinámica antropogénica en la zona norte del departamento de Bolívar UDC 2020.
- Estudio Integral del Acuífero de Tierra Bomba

Una de las principales problemáticas que enfrenta el Distrito en su sistema natural está asociada a un problema cultural, tecnológico, social e institucional por la falta de un sistema cualificado de autorización y control en las formas de ocupación del suelo y los efectos por los conflictos en el destino y los usos normativos del suelo, así como en la gestión ambiental y territorial. Esto se resumen así:

- Manejo inadecuado de aguas servidas, pluviales y de disposición final de desechos sólidos y líquidos (domiciliarios y hospitalarios) en el área rural del Distrito de Cartagena de Indias
- Construcción de obras de infraestructura ilegales como apertura de canales artificiales, represamiento de cauces (cuencas ciénaga del Totumo, La Virgen y Redonda)
- Extracción de material para construcción en cauces de arroyo, desecación de cuerpos de agua para ampliar el área de la camaricultura y sabaleras (La Boquilla, Tierra Baja y delta del canal del Dique)

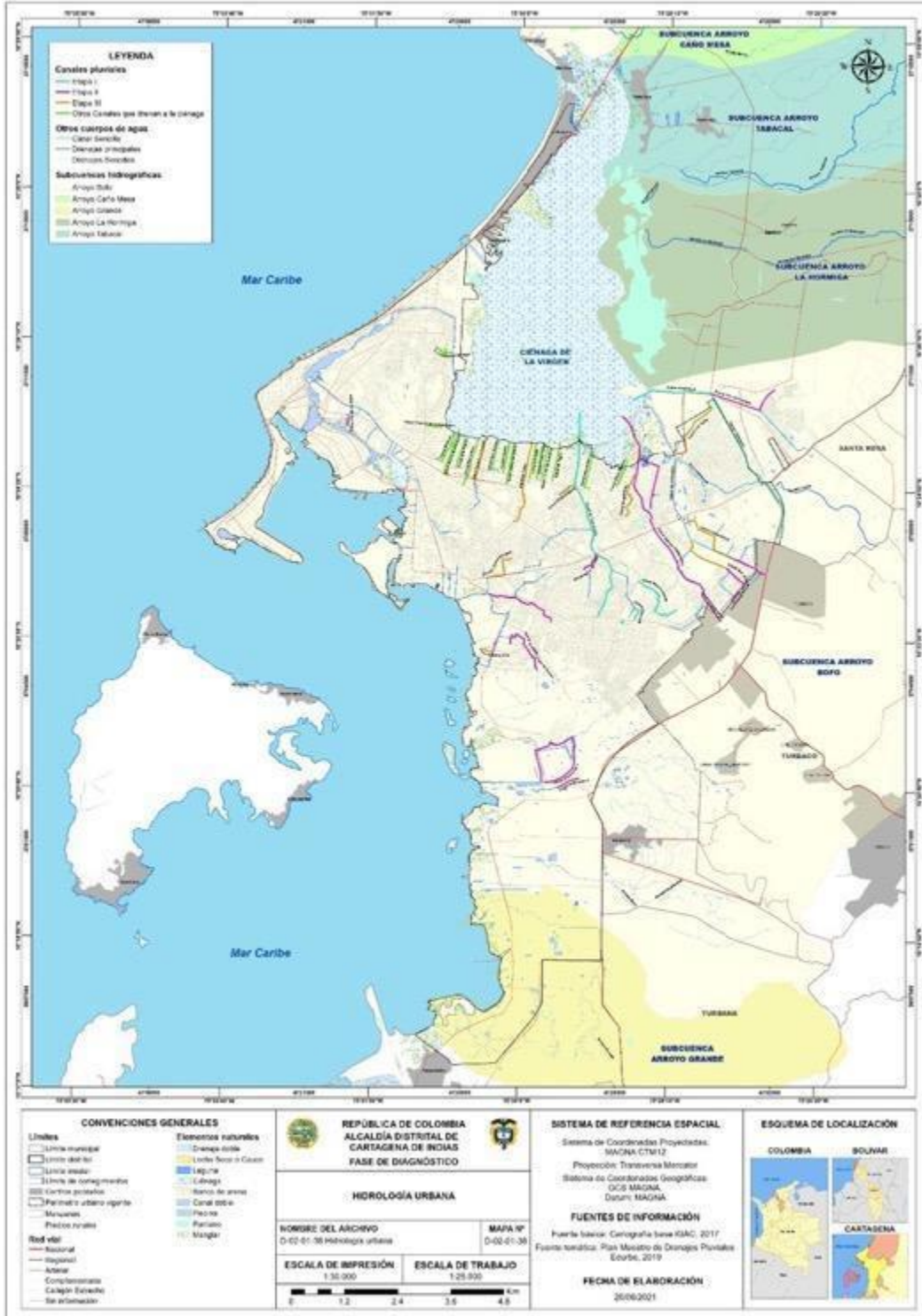
- Vertimiento permanente de sustancias y residuos (líquidos y sólidos) orgánicos, microbiológicos y químicos a las bahías de Cartagena y Barbacoas
- Deterioro e invasión del espacio público.
- Utilización de tecnologías que van en detrimento de los recursos naturales y el medio ambiente como lo generado por algunos agentes localizados especialmente en el complejo industrial de Mamonal y El Bosque.
- Degradación (tala y quema) del bosque natural y secundario y las zonas de manglar, y afectación de la biodiversidad (POMIUAC, 2014).

A estas problemáticas se agrega los rellenos ilegales en zonas de baja mar, invasión de rondas hídricas de los caños, lagos y lagunas internos, asentamientos humanos en laderas del cerro de La Popa, en el que hacen disposición inadecuada de residuos sólidos en drenajes que ocasionan arrastre de sedimentos y disminución de la capacidad hidráulica del caño Juan Angola. En línea con lo anterior, a continuación, se presenta la síntesis del análisis por tema.

### **2.1.1 Hidrología**

Se requiere el mejoramiento y construcción de canales pluviales, *box culvert* y obras hidráulicas complementarias para solucionar en parte la problemática de inundación que presenta el Distrito al no tener ejecutado al 100% el Plan Maestro de Drenajes Pluviales.

Imagen 4. Hidrología urbana



Fuente: SPD, 2021.

Actualmente, este Plan se encuentra en el siguiente nivel de ejecución:

- Fase 1 y 2 Diagnóstico y factibilidad: 100% de ejecución.
- Fase 3 Diseños de ingeniería de detalle: se encuentra en el Convenio Interadministrativo entre EDURBE y la Universidad de Cartagena en 2015 (ya liquidado), en el cual se ejecutaron dos etapas de diseños al 100%, y una tercera al 53%.
- Fase 4 Construcción de los canales Ricaurte y Matute: en estudio.

De acuerdo a los porcentajes de ejecución actuales, cabe resaltar que, a la fecha, no incluye información predial para determinar las áreas donde se construirán las obras y zonas de protección, donde se requiere gestionar su adquisición o imposición de servidumbre según sea el caso o para su legalización, por lo que se hace necesario hacer los estudios de predios respectivos para identificar afectaciones, así mismo para la franja de protección mínima que debe tener el canal.

### 2.1.2 Hidrografía

#### ● Cuenca de la ciénaga de La Virgen

En la ciénaga de La Virgen se resalta la alta presión por la ocupación de sus márgenes o rondas, en gran parte por asentamientos informales muy precarios de desarrollo incompleto e inadecuado hacia la vía perimetral; actualmente se implementa un proyecto de recuperación como área de espacio público natural denominado *Parque Distrital Ciénaga de la Virgen*, aprobado por el Decreto Distrital 063 del 2006.

Sobre esta estructura, del documento de Caracterización del Medio Biótico de la actualización del POMCA (2019, p 280 y 795) se destacan las siguientes conclusiones:

- El comportamiento de la cuenca hidrográfica Arroyos Directos al Caribe Sur Ciénaga de la Virgen es homogéneo, dominado por suelos residuales de origen aluvial poco consolidados y afectados constantemente por la acción de los cauces principales de la misma. A grandes rasgos, se caracterizaron materiales blandos a muy blandos, poco consolidados y litificados, al tener la cuenca una morfología plana a poco abrupta se observan en general espesores de suelo y roca muy pequeños que hace de estos materiales poco propensos en la formación de procesos de remoción en masa.
- Las coberturas del Zonobioma seco tropical del Caribe se encuentran en avanzado estado de deterioro, siendo difícil observar especies amenazadas; los parches de bosque son todos secundarios y no alcanzan a superar las 50ha, y los bosques riparios reportados solamente se encuentran en zonas de alta pendiente y difícil accesibilidad. En cuanto a las coberturas del Halobioma, se encontró con bosque de mangle en buen estado de conservación para la ciénaga de Juan Polo, mientras que, para las coberturas cercanas al centro urbano, se identificaron rastros de mangle talado y relleno.

A pesar de las múltiples necesidades y problemáticas asociadas a la cuenca, el POMCA cuenta con una zonificación actualizada (2019) rsln 1949 que establece unas categorías de conservación y de usos para contrarrestar las problemáticas identificadas.



### ● **Cuenca del canal del Dique y su delta**

A la bahía de Cartagena de Indias están llegando casi 2 millones de toneladas al año (MTA) de sedimentos transportados por el canal del Dique, de los cuales 1,2 MTA son materiales arrastre, y 0,78 MTA son materiales en suspensión. A razón de esto, el Fondo de Adaptación formula el macroproyecto de Restauración de los Ecosistemas Degradados del Canal del Dique (Fondo de Adaptación, 2018).

Los principales objetivos de este macroproyecto son: control de tránsito de sedimentos entre el canal y las bahías de Cartagena y Barbacoas, control de inundaciones y control de niveles de agua en el canal, control de la intrusión salina, adaptación al cambio climático, mejoramiento de las conexiones ciénaga a ciénaga y ciénaga a canal, restauración de los ecosistemas del Parque Natural Nacional Corales del Rosario y San Bernardo, restauración de rondas de ciénagas, caños y canal del Dique, aseguramiento del recurso hídrico del canal para agua potable, riego, ganadería, pesca y otros servicios, y navegación fluvial.

### ● **Sistema de Arroyos del Norte que tributan directamente al Caribe y acuífero de Arroyo Grande**

Se identifica otras cuencas, ciénagas y arroyos en la zona rural y de expansión de la ciudad por la vía hacia Barranquilla y Bayunca; en esta área se ubica además la zona del acuífero de Arroyo Grande área de especial importancia estratégica para el recurso hídrico AEIE. La empresa Aguas de Cartagena desarrolló en 2003 el estudio hidrogeológico en el sector de Arroyo de Piedra – Cartagena, que busca evaluar la existencia de agua subterránea en el sector de Arroyo de Piedra, cuenca de Arroyo Grande.

El volumen de agua almacenado en el acuífero de Arroyo Grande es de aproximadamente 19.700 millones de m<sup>3</sup> hasta una profundidad de 120 m y la recarga es reducida (Hidrogeólogos Asociados Ltda 2000); en el 2013 elaboró un estudio hidrogeológico en el sector de Arroyo de Piedra – Cartagena, que tiene como principal objetivo evaluar la existencia de agua subterránea en el sector de Arroyo de Piedra, lugar con un gran potencial turístico, ubicado al norte del Distrito de Cartagena de Indias, departamento de Bolívar.

#### **2.1.3 Áreas de conservación ambiental**

La Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE adoptó mediante Resolución 0944 del 14 de diciembre de 2020 las determinantes ambientales para las ecorregiones municipios de su jurisdicción; el Distrito de Cartagena de Indias, perteneciente a la ecorregión marino- costera Cuenca Ciénaga de la Virgen, acoge estas determinantes en su ámbito de aplicación para ser incorporadas en la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial, en el que estas se categorizan por los siguientes ejes: determinantes del medio natural, del medio transformado, gestión del riesgo y cambio climático, y densidades del suelo rural y suburbanización.

Cabe resaltar que, en el análisis de la dimensión ambiental, se incorporan las determinantes ambientales adoptadas y otros instrumentos que actualicen aquella área que

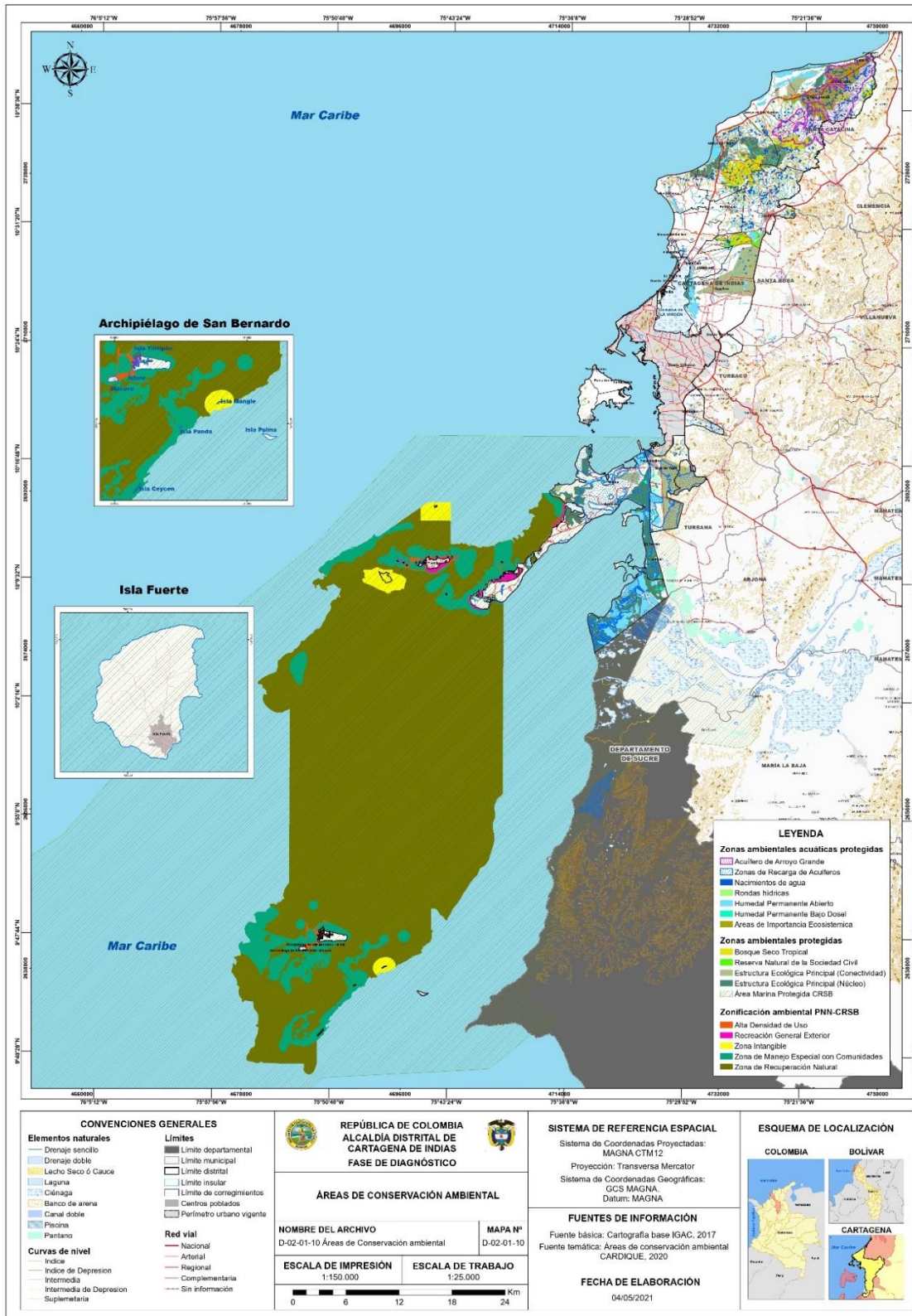
CARDIQUE no haya incluido en su zonificación.

Las principales problemáticas identificadas anteriormente, asociadas con las áreas de conservación, están relacionadas a la ausencia de una definición clara de las determinantes ambientales que reglamentaban los suelos de protección del Distrito concerniente a una Estructura Ecológica Principal, por lo que a partir del año 2020 ya se cuenta con esta zonificación y están debidamente identificadas en las Determinantes del Medio Natural.

Las determinantes ambientales del medio natural definidas por CARDIQUE para los municipios de su jurisdicción agrupan las siguientes categorías:

- Áreas protegidas del SINAP
- Ecosistemas estratégicos
- Áreas de importancia Ecosistémica
- Estructura Ecológica Principal y estrategias complementarias
- Áreas y Ecosistemas Marino Costeros
- Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA)
- Plan de Ordenamiento Forestal.

Imagen. Áreas de conservación ambiental.



Fuente: Secretaría de Planeación Distrital- CARDIQUE 2020

Por esto, en la EEP se sintetizan estas determinantes ambientales del medio natural así:

Para el suelo rural, toda la estructura ecológica constituye suelo de protección, pero no toda es determinante ambiental y dependiendo de la clasificación de las áreas núcleo, corredores o de uso múltiple, podrán gestionarse como áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, como Ecosistemas Estratégicos o bajo lineamientos de manejo específicos los cuales tendrán diferentes niveles de restricción o condicionamiento a los usos del suelo.

Para esta determinante ambiental pueden distinguirse dos elementos constitutivos de la red ecológica principal:

**Núcleos:** corresponden a las áreas reconocidas e incorporadas por su alto valor ambiental y coinciden en su mayoría con áreas ya incluidas en otras determinantes del medio natural. Los usos permitidos para estas áreas deberán estar definidos en los POT en correspondencia con los diferentes instrumentos de adopción e incorporación, cómo áreas protegidas, ecosistemas estratégicos, áreas de importancia ecosistémica, áreas de conservación y protección ambiental de los POMCA, entre otros.

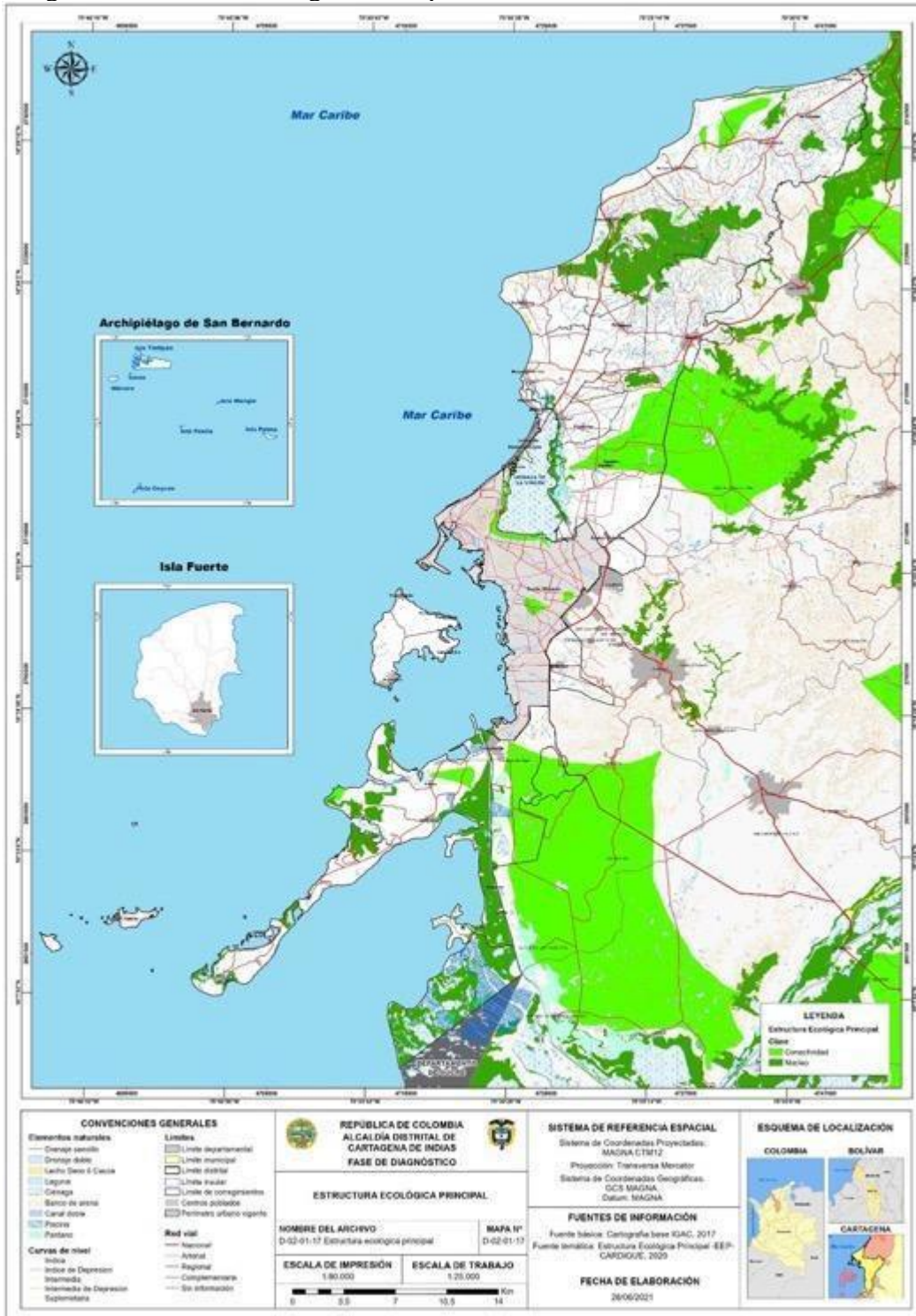
Se puede evidenciar que los núcleos identificados corresponden de manera importante con áreas que cuentan con alguna figura de protección. Estos lugares son los que en efecto cuentan con mayor integridad ecológica, y por tal razón están asociados a áreas que deben estar gestionadas bajo procesos de preservación, o en su defecto, a procesos de restauración, dependiendo del estado actual de las mismas.

**Corredores:** corresponden a las áreas reconocidas e incorporadas, o a las no reconocidas y no incorporadas, que tienen alto valor de conectividad ecológica. Los usos permitidos para estas áreas deberán ser establecidos mediante el POT, garantizando especialmente la sostenibilidad ambiental y la continuidad como corredor de conectividad ecológica, por lo cual se deberán implementar estrategias de manejo sostenible de paisajes productivos y estrategias complementarias para la conservación, entre otros.

- Extensión de la Estructura Ecológica Principal en el Distrito de Cartagena de Indias.
- Área estructura ecológica principal (ha): 14.637,37.

La Estructura Ecológica establece como áreas núcleo a la Ciénaga de la Virgen, el acuífero de Arroyo Grande, Arroyo de Piedra (nacimientos) Pasacaballo (zona de Recarga) Áreas de la red ecológica (ha): las áreas núcleo corresponden a 9.839,03, como se muestra en la siguiente imagen:

Imagen 5. Estructura Ecológica Principal



Fuente: SPD; 2021.

Para el año 2015 EPA Cartagena, realizó la definición de la línea base de la Estructura Ecológica EEP para el perímetro urbano del Distrito de Cartagena de Indias, consagrándola en el Tomo 1 Documento Técnico de Soporte *Para la delimitación de las zonas de amortiguación y protección ambiental del sistema de caños, lagos internos de la ciudad de Cartagena desde la desembocadura del canal Juan Angola hasta el puente Jiménez para su posterior incorporación al Ordenamiento Territorial del Distrito.*

Este estudio incluye análisis eco-hidráulico, geomorfología, geotecnia, análisis hidrológicos, diversidad biológica y la delimitación del sistema de caños y lagos entre otros, y aunque el DTS no está adoptado, establece los lineamientos de protección urbanos desde el recurso hídrico para formulación de la Estructura Ecológica Urbana; esta estructura ecológica debe ser complementada con las áreas de Importancia ecosistémica de la ciudad, así mismo establecer cuáles son las áreas núcleos y de conectividad para que quede una Estructura Ecológica Urbana integrada con el patrimonio natural del Distrito.

● **Estructura Ecológica urbana**

Para el Distrito de Cartagena de Indias las determinantes ambientales fueron remitidas por Establecimiento Público Ambiental EPA – Cartagena, mediante oficio EPA-OFI-000740-2023, anexando el Concepto Técnico No. 125 del 14 de marzo de 2023, cuyo asunto es: “FORMULACIÓN E INTEGRACIÓN DE LAS DETERMINANTES AMBIENTALES EN JURISDICCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL EPA- CARTAGENA, PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ÁREA DEL DISTRITO DE CARTAGENA”.

La Estructura Ecológica Principal integra los elementos naturales que soportan y sostienen la biodiversidad de la ciudad. En la Tabla 7, se presenta el resumen por categorías de la Estructura Ecológica Principal de fuente EPA (2023) que se tiene en cuenta para integrar al POT.

*Es importante mencionar que la propuesta de las determinantes urbanas de EPA contempla la ronda hídrica de ciénaga de la Virgen, cuya adopción se encuentra suspendida por Tribunal Administrativo de Bolívar mediante Auto Interlocutorio No. 04 /2022. Por lo anteriormente mencionado no se incorpora esta área a la EPP urbana del Distrito.*

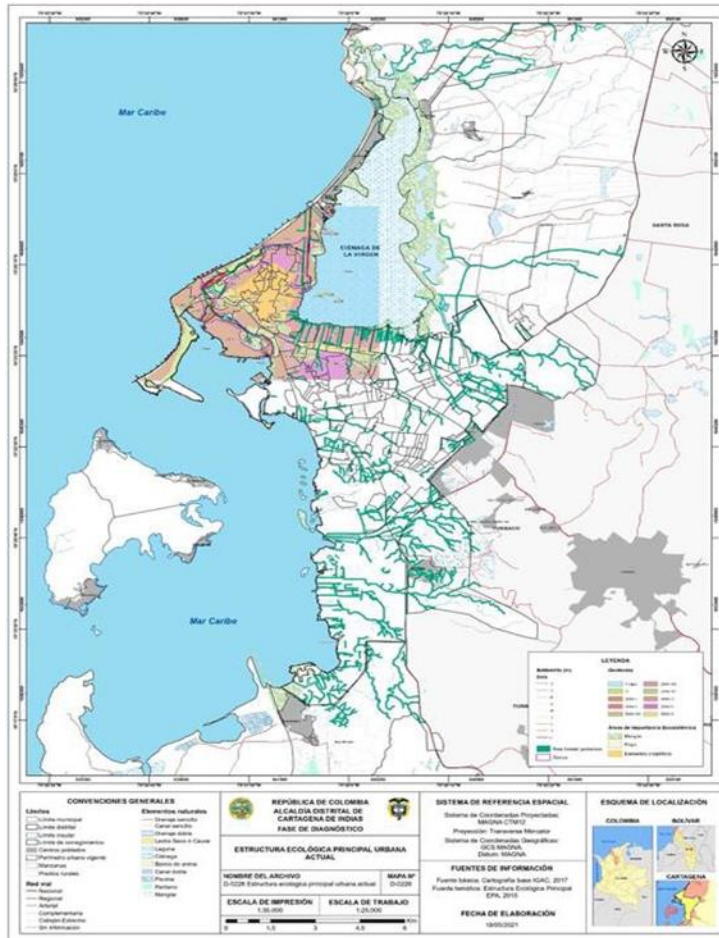
Tabla 4. Resumen de áreas por categorías que conforman la EPP urbana de EPA

Componente	Subcomponente	Elemento	Categoría	Área (ha)
Áreas de Especial Importancia Ecosistémica y Ecosistemas Estratégicos	Ecosistemas de Bosque Seco Tropical	Bosque denso bajo inundable	Área Núcleo	222.60
		Bosque abierto bajo de tierra firme		2.89
		Bosque fragmentado con vegetación secundaria		46.83
		Bosque de galería y ripario		2.36
	Ecosistemas Marino – Costeros: Manglar	Bosque de Manglar	Área Núcleo	167.05
	Humedales: Canales	Canales	Área Núcleo	102.50

	Humedales: Cauce Permanente	Ciénaga de La Virgen, Caños y lagunas internas	Área Núcleo	3,395.32
	Ronda Hídrica Arroyo de Matute	Área de protección	Área Núcleo	64.25
		Faja paralela	Área Núcleo	39.38
Derivadas De Instrumentos Planificación: Zonificación Ambiental	POMCA Canal del Dique	Áreas de restauración ecológica	Área Núcleo	10.81
		Áreas Silvopastoriles	Área de Conectividad	65.73
	POMCA Ciénaga de la Virgen	Conservación y protección ambiental	Área de Conectividad	29.93
		Áreas de restauración	Área de Conectividad	35.51
Áreas Complementarias para La Conservación	Franja de Rehabilitación para Conectividad de Rondas Hídricas y Humedales	Franja de canales	Área de Conectividad	389.35
	Franja De Rehabilitación Para Conectividad en vías	Zonas arbóreas urbanas	Área de Conectividad	25.21
		Otros	Área de Conectividad	34.38
	Zonas verdes	Zonas verdes	Área de Conectividad	114.49

Fuente: Determinantes ambientales, EPA Cartagena (2023).

Imagen 6. Estructura Ecológica Urbana



Fuente: SPD; 2021.

### 2.1.3.1 Definición de los instrumentos de planificación ambiental

#### ● **Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de los Arroyos directos al Caribe Sur – Ciénaga de la Virgen – Bahía de Cartagena.**

Las zonas de manglar se sugieren como áreas de protección; sobre el humedal y sus conectividades hidrológicas siguen sucediendo procesos de transformación asociados a cambios de uso del suelo y desarrollos de infraestructuras y se observa que potencialmente puede continuar.

La alta densidad y concentración de los asentamientos humanos en el humedal generan situaciones de alta vulnerabilidad, lo que implican hacer una gestión de riesgo e implementar medidas de adaptación y mitigación, lo cual debe estar incluido en el POT y los planes de adaptación climática (POMCA; 2019).

De acuerdo con los rasgos naturales únicos y los bienes y servicios del área, se pretende constituir un área protegida que incluye el área de la ciénaga de la Virgen y la zona de mar



asociada a ésta, con el objetivo de proteger los manglares y estuarios de tal forma que a largo plazo se puedan mantener las poblaciones de especies hidrobiológicas y de avifauna que dependen del mismo, así como los servicios de descontaminación y de retención y descarga de nutrientes de las aguas servidas de Cartagena de Indias, que a pesar de que entre a funcionar el Emisario Submarino, no dejará de llegar a la ciénaga en una menor cantidad y porcentaje de aguas residuales.

Con la caracterización biofísica y zonificación del POMCA se deben implementar también las estrategias pertinentes para solucionar las problemáticas identificadas.

### ● **Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Complejo de Humedales del Canal del Dique.**

En el Canal del Dique la gestión del Macroproyecto reducirá sustantivamente los impactos negativos de sedimentación en las bahías; la creación de un SILAP en Calamar cuenta con unas condiciones muy favorables en términos tanto de potencialidad ambiental, social e institucional, aunque el rápido deterioro de los recursos naturales hace que sea urgente implementar medidas de protección antes que sea muy tarde y se pierda la potencialidad ambiental actual.

### ● **Lineamientos del Plan de ordenamiento y manejo de la Unidad Ambiental Costera (POMIUAC) río Magdalena, complejo Canal del Dique-sistema lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta, sector zona costera del departamento de Bolívar.**

A partir de la expedición del Decreto Nacional 1120 de 2013, donde se reglamentan las Unidades Ambientales Costeras, se establecen las mismas como Determinantes Ambientales de superior jerarquía, complementarias o armonizadas con los POMCA.

Para la zona Costera de la Cuenca, que pertenece a la Unidad Ambiental Costera- UAC “Río Magdalena, complejo Canal del Dique-sistema lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta”, CARDIQUE y el INVEMAR desarrollaron el documento metodológico *Lineamientos del plan de ordenamiento y manejo de la Unidad Ambiental Costera (POMIUAC) río Magdalena, complejo Canal del Dique sistema lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta, sector zona costera del departamento de Bolívar*, en el cual se delimita esta zona y se definen zonificaciones a tener en cuenta cuando se realice el POMIUAC respectivo, solo dentro del área de Bolívar.

Este ejercicio plantea estrategias de Manejo de los Recursos Naturales Renovables sólo para la Jurisdicción de CARDIQUE, que aún se encuentra en fase de elaboración y concertación. Por lo tanto, la Zonificación Ambiental del POMCA deberá surtir el efecto de armonización, una vez se encuentre adoptado el POMIUAC respectivo (CARDIQUE; 2019, p109 y 110).

Como herramientas complementarias, específicamente para el direccionamiento de las acciones en los sistemas marino-costeros, se evalúan las principales problemáticas que ya adoptado el Plan entraría a resolver:

- Minimizar las presiones antrópicas sobre ecosistemas costeros.

- Diseñar e implementar acciones de restauración con la participación.
- Implementar planes de monitoreo de ecosistemas.
- Definir áreas de conservación *in situ*.
- Implementar corredores biológicos.
- Monitoreo de arrecifes coralinos y especies de fauna para la conservación por su valor cultural, social, económico, y ecológico.
- Evaluar la capacidad de carga de las playas y áreas de buceo, senderos y áreas de uso turístico y recreativo y el diseño de un programa de monitoreo y manejo.
- Monitoreo y control del comercio ilegal de especies de fauna que este catalogada como amenazada, y que sea de interés para la comunidad.
- Desarrollar el plan de monitoreo de la pesca en los diferentes sitios de desembarco.
- Fortalecer el programa de monitoreo de las playas de anidamiento de tortugas marinas y ampliarlo a otras áreas de interés para las especies (áreas de forrajeo).
- Evaluar el estado poblacional de especies focales cuyas medidas de conservación y recuperación beneficien el mayor número de especies (aves playeras, mamíferos marinos).
- Monitorear la calidad de aguas marinas y costeras.
- Implementar medidas e infraestructura de saneamiento básico con base en la información obtenida en el monitoreo de aguas marinas y costeras.
- Implementar acciones de coordinación entre las entidades e instancias de ordenamiento de las cuencas hidrográficas.
- Realizar el control de los aportes de contaminantes que impactan el medio marino y costero.
- Evaluar las fuentes de contaminación marina y diagnosticar las causas socioculturales y económicas.

#### 2.1.4 Cobertura y uso actual del suelo

La cobertura hace referencia a los diferentes rasgos que cubren la tierra, tales como agua, bosques, tipos de vegetación, rocas desnudas o arenas, estructuras hechas por el hombre, entre otros; estos rasgos pueden ser detectados en forma directa o a partir de la utilización de sensores remotos.

Para determinar la cobertura del suelo del Distrito se utilizaron estudios secundarios como cartografía 1:100.000 disponible en el Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC y los estudios de POMAS (IGAC, 2019).

El uso del suelo hace relación a la utilidad que presta un tipo de cobertura al ser humano; para Janssen (2000), el uso se relaciona con las actividades humanas o las funciones económicas en una porción específica de la tierra, por ejemplo: uso ganadero o industrial, de reserva natural, etc.

Tabla 7. Cobertura actual del suelo

TIPO DE COBERTURA	Cantidad de polígonos por tipo	Superficie (has)	% Representatividad
Arbustales	25	6.917,39	<b>11,40</b>
Áreas para extracción minera	1	89,70	0,15
Bosques	4	4.516,43	<b>7,44</b>
Ciénagas	13	581,61	0,96
Manglares	15	2.642,20	<b>4,35</b>
Misceláneo de Bosques y Pastizales	22	19.588,50	<b>32,28</b>
Otros cuerpos de agua	20	4.970,53	8,19
Pastizales	19	14.075,07	23,19
Reservorios	5	200,47	0,33
Urbanizado	7	6798,70	11,20
Zona de vegetación escasa y suelo desnudo	5	297,52	0,49
<b>TOTAL</b>		<b>60.678,10</b>	<b>100</b>

Fuente: SPD, 2021 con base en cartografía 1:100.000 disponible en el Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC y los estudios de POMAS (IGAC, 2019).

Tabla 8. Cobertura y uso CARDIQUE 2014

TIPO COBERTURA Y USO – CARDIQUE 2014	Cant. Polígonos	Superficie (Has)	% Representatividad
Áreas urbanas	21	7605,22	13,13
Ciénagas o cuerpos de agua – Uso pesquero	11	564,33	0,97
Uso Forestal en sistemas productivos con coberturas permanentes	8	10.852,58	18,74
Humedales	6	2974,49	5,14
Manglares	15	4878,09	8,42

Uso agropecuario de baja intensidad	20	10479,01	18,09
Uso agropecuario y/o forestal semi – intensivo	22	12872,75	22,22
Uso Forestal Protector de coberturas naturales	3	3295,16	5,69
Uso silvopastoril	6	4402,68	7,60
TOTAL		57924,40	100,00

Fuente: CARDIQUE, 2014.

Se evidencia que no hay presencia de vegetación o de bosque primario. Según la tabla de coberturas, las categorías naturales y seminaturales más representativas son la de misceláneas de bosques y pastizales el 32,28% del territorio continental litoral e insular, y le sigue la de arbustales con el 11,4%, las cuales en conjunto constituyen el 43,68% (26.505,89 ha); estas coberturas seminaturales de pastos arbolados y coberturas mixtas de rastrojos bajos, presentan un nivel medio y alto de intervención. Estos 47 parches se ubican principalmente en las islas de Tierra Bomba y Barú, en la zona rural del norte, del sur paisaje fluvio-deltaico del Canal del Dique y litoral de la bahía de Barbacoas y al centro hacia el sector de Membrillal.

Las coberturas naturales de bosques (secos tropicales BsT e inundables) representan el 7,44% (4.516,43 ha) y lo configuran 4 parches significativos hacia la zona norte de arroyos que tributan directamente al Caribe y 15 parches de manglares, que representan el 4,35% (2.642,2 ha) localizados principalmente en las rondas del Humedal Ciénaga de la Virgen; en el delta fluvial del Canal del Dique sobre la bahía de Barbacoas, en el sistema de Lagos Internos y en los litorales y ciénagas insulares de Tierra Bomba y Barú. Esos 19 parches que en conjunto representan el 11,8% (7.158,63 ha) son las coberturas más naturales del territorio litoral e insular, de ciénagas y humedales, aunque fragmentadas y de medianamente a muy transformadas.

Los cuerpos de agua litorales y espejos o humedales, ciénagas, lagos y deltas fluviales, representan en conjunto 33 polígonos, el 9,14% (5.552,14 ha) de las coberturas terrestres continentales e insulares; en la categoría de reservorios o pequeñas charcas o pantanales son 5 polígonos más que suman 200,47 ha.

Aproximadamente una quinta parte del territorio continental (24,5%) presenta coberturas predominantemente de pastizales (23%), suelos denudados y de extracción minera; y un 11,2% son áreas urbanizadas.

### 2.1.5 Aptitud potencial de uso del suelo

Este se define como la capacidad natural del suelo a partir de sus propiedades físicas, químicas, mineralógicas, climáticas, etc., en un determinado espacio geográfico, delimitado en una unidad cartográfica, de acuerdo con sus condiciones geomorfológicas y ambientales. Permite identificar, por un lado; el tipo de actividades sostenibles que se pueden desarrollar en ese suelo, bien sea agrícolas, pecuarias, forestales, de conservación u otros, y, por otro lado, los factores limitantes para los diferentes tipos de uso (IGAC, 2019).

Para determinar la Capacidad de Uso de las Tierras se utilizó la adaptación realizada para Colombia por Mosquera, L. (1986) del Sistema de Clasificación de Tierras por Capacidad Uso del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), con metodología UPRA IGAC 2017.

Tabla 9. Vocación del suelo 2017

VOCACIÓN DEL SUELO – UPRA 2017	Cant. Polígonos	Superficie (hectáreas)	% Representatividad
Agrícola	35	19536,57	33,12
Agroforestal	2	522,18	0,89
Áreas de protección (forestal y otras)	35	19606,03	33,24
Cuerpos de Agua	93	4928,77	8,36
Forestales de Producción	1	1326,12	2,25
Ganadera	8	5616,76	9,52
Zonas Urbanas	13	7444,65	12,62
TOTAL		58981,06	100,00

Fuente: SPD, 2021.

El potencial agrícola en el Distrito le corresponde un 33,12%, el cual se debe establecer sistemas de producción agrícola, con plantas cultivadas de diferentes ciclos de vida y productos. Las tierras que presentan la mayor capacidad para soportar actividades agrícolas intensivas y semi intensivas, se ubican hacia el sector de Santa Ana, Zapatero, Puerto Rey, Bayunca, y disperso hacia la zona norte del Distrito. Como segundo potencial figuran las áreas de protección forestal, que ya cuentan con el POF, instrumento que brinda las herramientas necesarias para su conservación y protección.

### 2.1.6 Conflictos por uso del suelo

Corresponde a la discrepancia entre el uso efectivo que el hombre hace del suelo y el uso que debería tener, de acuerdo con sus potencialidades y restricciones ambientales y ecológicas. Esta discrepancia permite aportar elementos básicos y vigentes para la formulación de políticas, reglamentaciones y planificación del territorio, fundamentados en el conocimiento de los recursos y su oferta natural, las demandas y las interacciones entre el territorio y sus usos, y como marco orientador para la toma de decisiones (IGAC, 2019).

El objetivo de encontrar los conflictos es ordenar los múltiples usos y transformación (cambio de uso) del territorio rural señalando las condiciones de protección, restauración, usos sostenibles por sobreutilización o subutilización de las tierras o por concurrencia de incompatibles en las mismas.

Los conflictos de uso del suelo se presentan porque, en ocasiones unos suelos que han sido

utilizados para la agricultura y ganadería cuentan con otra vocación, como el forestal o agroforestal, y también cuando son suelos subutilizados, es decir, abandonados o desaprovechados y que no son usados para su verdadera vocación.

El crecimiento poblacional de Cartagena de Indias, y en consecuencia el crecimiento de sus centros poblados, es una de las principales causas que generan conflictos de usos del suelo rural. También hacen parte de este conflicto el desarrollo económico, los macro proyectos viales urbanos y turísticos y sus impactos en las formas de ocupación del territorio, y con ello el desplazamiento de actividades agrícolas y pecuarias, causa de que la actividad agrícola y pesquera y los suelos y cuerpos de agua sufran más los impactos ante los fenómenos climáticos. La necesidad de proteger la base natural, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos por la demanda creciente de bienes y servicios ambientales, así como de alimentos, hace necesario revertir muchas prácticas y cambios en los usos.

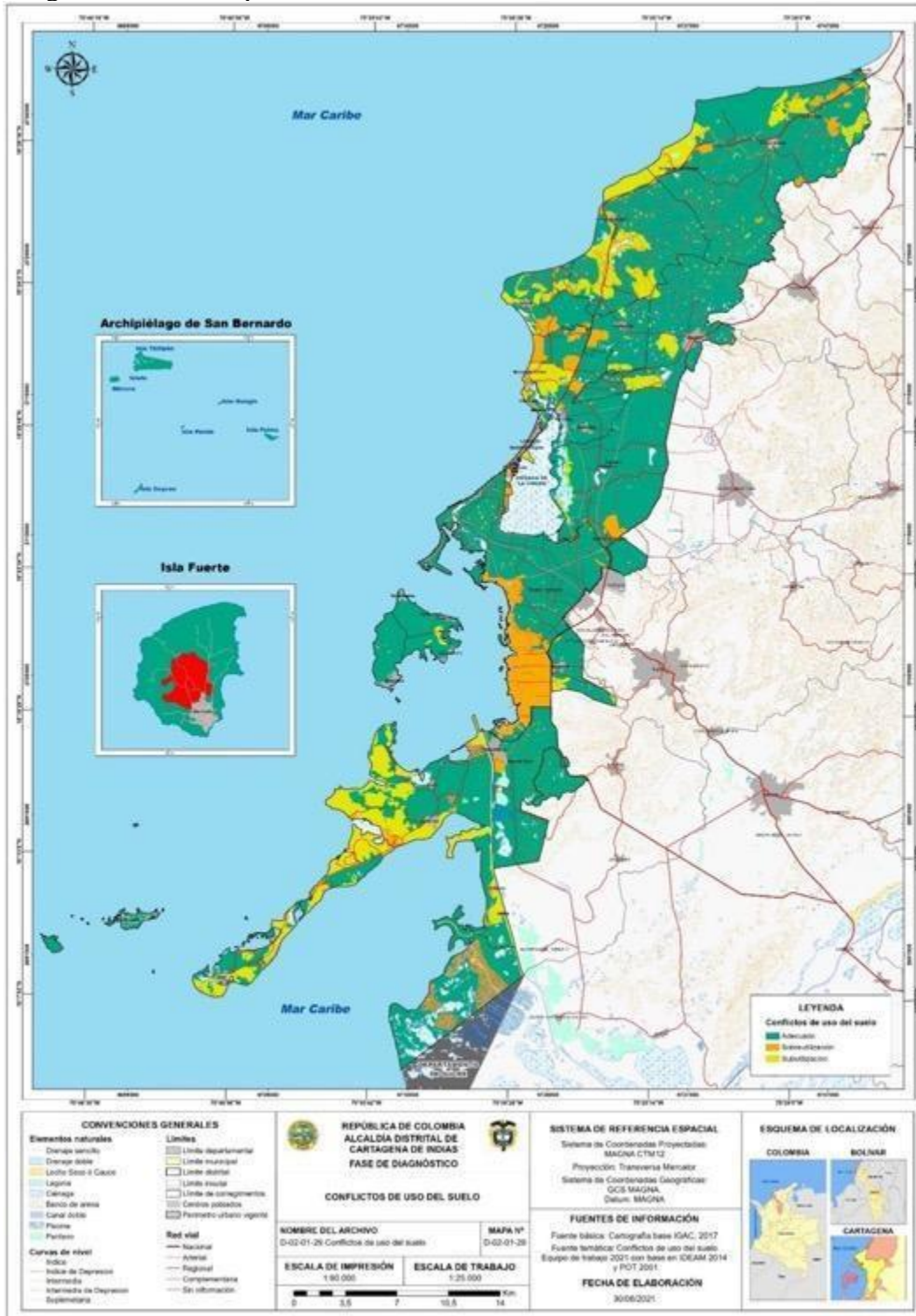
Es necesario ordenar el uso y transformación (cambio de uso) del territorio rural según la diversidad de usos, agropecuario piscícola minero, de protección, turístico, e industrial, señalando las condiciones de protección, reconversión, consolidación y mejoramiento de las zonas de producción agropecuaria y paisajes agropecuarios, así como la adopción e implementación de medidas de gestión territorial del riesgo agropecuario, de adaptación al cambio o variabilidad climática, y de solución de conflictos de uso por sobreutilización o subutilización de las tierras o por Concurrencia de incompatibles en las mismas (UPRA 2017).

#### 2.1.6.1 Identificación de conflictos en minería y explotación de hidrocarburos

La normativa sectorial minera no exige la verificación del uso del suelo para el otorgamiento de títulos mineros, pero el POT restringe el uso minero en suelos definidos como protección de seguridad alimentaria acorde con la zonificación de usos, e identifica áreas definidas por la ANM con potencial minero para garantizar el proceso articulado de otorgamiento de títulos; al respecto, debe resaltarse que:

- Las áreas específicas definidas de protección de la producción agropecuaria (ZRC, UAF, ZRA) no tienen restricción a la actividad minera.
- Acorde con decisiones asociadas a la definición del uso final del suelo, no se exigen la restauración morfológica y un uso final de protección y mitigación que garanticen la protección de esta vocación para su adecuada reutilización y con fines de conservación, después de una explotación de más de 30 años según concesiones.
- El contrato de concesión de HC no exige la revisión de los usos del suelo, no se vincula a los municipios o autoridades ambientales en las actividades que impactan el territorio.
- La delimitación de áreas de explotación y las áreas de título afecta mucho suelo que no es explotado; la normativa del sector no permite garantizar la protección de los usos agropecuarios en un escenario de articulación con el sector de hidrocarburos, teniendo en cuenta que estas actividades impactan los ecosistemas terrestres y marinos.

Imagen 7. Conflictos por uso del suelo



Fuente: SPD; 2021.

2.1.6.2 Identificación de conflictos con sector turismo

Los efectos más importantes sobre los usos del suelo se dan principalmente en la construcción de infraestructura, cada vez se requiere más suelo para el desarrollo de toda la infraestructura turística; para el desarrollo de la actividad turística no se exige su compatibilidad con el uso del suelo en general, y no es claro el tipo de actividades turísticas (usos específicos) que si se encuentran permitidas en el suelo rural.

2.1.6.3 Identificación de conflictos con infraestructura

Existe la ausencia de participación del sector rural en las instancias definidas para la discusión entre superposiciones de proyectos de los distintos territorios, y no se percibe por parte de actores y agentes económicos, según lo definido en diferentes espacios de participación, la posibilidad de participar en el diseño y planeación de los proyectos; tampoco está estipulado que el concesionario deba presentar estudios distintos de los ambientales referidos a los impactos sobre los usos del territorio rural.

- **Conflicto de uso por subutilización:** este tipo de conflicto se asocia con tierras con vocación agroforestal, en especial para usos silvoagrícolas, utilizadas actualmente en actividades ganaderas extensivas.

- **Conflicto de uso por sobreutilización de las tierras:** se origina debido a que las tierras recomendadas para usos forestales de protección y las tierras para la conservación y recuperación integral de los recursos hídricos, se hallan actualmente utilizadas en actividades agropecuarias, con coberturas predominantes de pastos y cultivos, solos o en forma de asociación.

Tabla 10. Hectáreas en conflicto con infraestructura

Conflicto	ha
Adecuado	51.615,902262
Sobreutilización	5.115,770382
Subutilización	7.449,140918

Fuente: SPD; 2021.

Estos conflictos no evaluaron proyectos licenciados para minería y exploración de hidrocarburos, por lo que no se ve representado en la imagen anterior como posibles conflictos por sobre utilización, dado que estas actividades extractivas tienen sus restricciones que no responden a una EEP si no a las áreas el SINAP, centros poblados, y áreas de interés cultural, por lo que no se refleja un escenario real de los conflictos del suelo ocasionados por estas actividades extractivas y la presión que ejerce sobre la estructura ecológica principal, especialmente hacia la zona de recarga del Acuífero de Arroyo Grande; en este sentido, la imagen refleja que el Distrito está teniendo un uso adecuado del suelo muy contrario a lo que la realidad refleja sobre las actividades y usos que se presentan actualmente.

En línea con lo anterior, la comunidad manifiesta: “Se debe equilibrar las zonas y



espacios verdes naturales con las zonas construidas, la ciudad se preocupa más por crecer económicamente y no tiene en cuenta el factor ambiental. No existe un control para frenar las consecuencias que se está generando por el uso de espacios para la construcción” Yerinelis Santos. Ciclo 2.

**2.1.7 Gestión del cambio climático**

Una de las fortalezas que presenta el Distrito de Cartagena de Indias en la gestión del cambio climático ha sido la construcción del Plan 4C Cartagena Competitiva y Compatible con el Clima (uno de los planes pioneros a nivel nacional en materia de adaptación al cambio climático); tal como se cita textualmente en el portal web designado para la divulgación de las acciones relacionadas, “el Plan 4C es un ejemplo innovador de colaboración entre organizaciones públicas y privadas que están uniendo esfuerzos para impulsar la visión de una Cartagena más adaptada, resiliente, incluyente y competitiva al 2040”<sup>20</sup>.

**2.1.7.1 Vulnerabilidad al cambio climático**

De acuerdo con el Plan 4C, las consecuencias de los eventos extremos en escenarios modelados a 2040 se asocian con pérdida de productividad, debido a la afectación de elementos que hacen parte de la estructura ecológica principal y de pérdida de áreas cuya vocación potencial están relacionadas con la producción agrícola, como es el caso de las rondas hídricas alrededor de la ciénaga de La Virgen.

Tabla 11. Principales consecuencias asociadas al cambio climático

FENÓMENOS CLIMÁTICOS	AÑO 2040	CONSECUENCIAS
Incremento de los meses con eventos lluviosos extremos	30%	Continuará la tendencia al aumento en las probabilidades de ocurrencia e intensidad de eventos extremos sugeridos por el IPCC (2007): lluvias más intensas y frecuentes, olas de calor, mayor frecuencia de huracanes en el Caribe.
	36 meses con	
	lluvias extremas	

<sup>20</sup> Tomado de <https://plan4c.cartagena.gov.co/quienes-somos/>, 2021

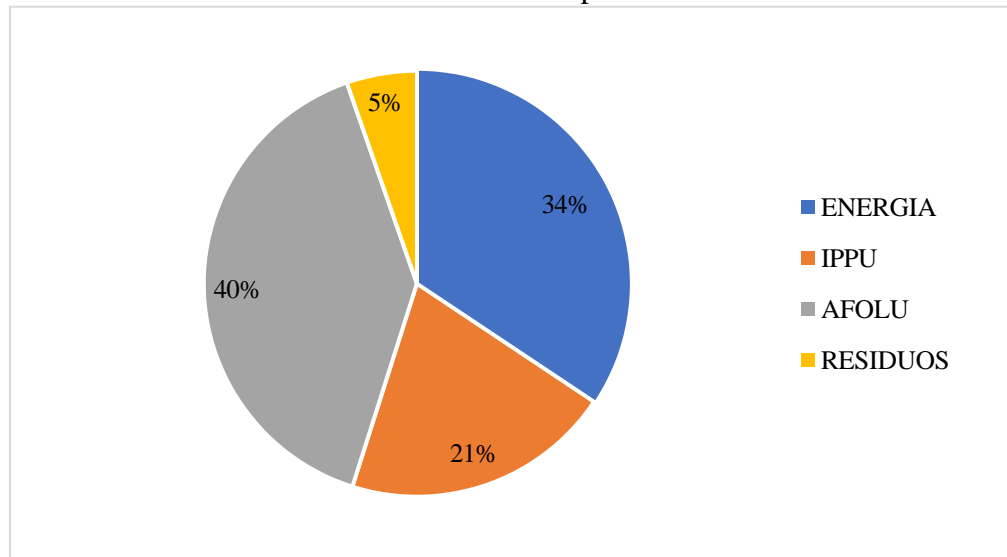
Aumento de la temperatura	29,1°C	Redistribución de ecosistemas y especies, y posible alteración de los servicios ambientales.
		Duplicación de casos de enfermedades transmitidas por vectores como el dengue y la leptospirosis.
		Afectación de actividades productivas como la pesca.
Aumento en el nivel medio del mar	15-20 cm	Aumento del orden de 2 a 5 mm constantes por año.
		Pérdida paulatina de grandes áreas de terreno y extensión de las inundaciones ocurridas durante los periodos invernales.
		Pérdida del patrimonio ecológico y retroceso de playas.
		Daños en viviendas, patrimonio histórico y cultural, infraestructura vial, portuaria e industria.

Fuente: Plan 4C Cartagena de Indias, 2018.

### 2.1.7.2 Análisis de emisiones de gases de efecto invernadero

Bolívar es el departamento que más GEI produce en la región, sobre todo en el sector AFOLU, en el cual se concentra alrededor del 40% de las emisiones, esto fundamentado principalmente en la vocación agropecuaria del departamento que ocupa el primer lugar en producción de café y banano tipo exportación de la región, ocupa el décimo puesto nacional en población de bovinos, y el tercero a nivel regional por debajo de Cesar y Magdalena; además, Cartagena de Indias concentra el 48% de los habitantes del departamento. (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2016).

Gráfica 1. Distribución de emisiones de GEI por sector en Bolívar



Fuente: IDEAM, PNUD, MADS, Cancillería, 2016.

La industria manufacturera en este departamento reporta el 19% de las emisiones, debido a la producción de productos químicos, minerales no metálicos, y alimentos, bebidas y tabaco. Las emisiones por consumo de energético de combustibles en el sector transporte representan el 11% del total departamental. Estas se generan principalmente por automotores ligados a la movilización de carga y de pasajeros, seguida de la utilización de automóviles y motocicletas, y las emisiones en el sector forestal provienen del cambio de bosque natural hacia pastizales y otras tierras.

En lo que respecta al análisis de la información existente adicional al Inventario Nacional de GEI, el Plan 4C no aborda de manera directa este componente a nivel de detalle de ciudad, e incorpora datos a escala departamental; no obstante, desde su construcción ya esboza la implementación de medidas, sobre todo en el componente de eficiencia energética, que procuran disminuir las emisiones de GEI asociadas a las categorías de energía.

Tal como se presentó en el componente de adaptación, para la ciudad también fueron desarrollados estudios de línea base asociada a la emisión de gases, en el marco de la consultoría suscrita entre IDOM y FINDETER, como parte del programa Ciudades Emergentes y Sostenibles (CES) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que se traslada a Colombia a través de la Financiera del Desarrollo (FINDETER) con el nombre de Programa de Ciudades Sostenibles y Competitivas (CSC) (IDOM, 2017).

Este estudio aporta elementos de valor que coadyuvan en la articulación de la dinámica urbana y territorial de la ciudad con un desarrollo bajo en carbono a mediano y largo plazo de cara a los retos planteados por la meta de reducción del 51% de reducción de GEI definida en la actualización de la contribución nacional determinada en el año 2020. Dentro de la información a destacar en este estudio se pueden resaltar:

- El inventario de GEI en los sectores de energía (fuentes móviles y

estacionarias), residuos, aguas residuales IPPU y AFOLU<sup>21</sup>

- Un escenario tendencial que permite conocer cómo evolucionarían las emisiones, si se mantuvieran las tendencias existentes.
- La definición de una hoja de ruta para la planificación estratégica adecuada a las competencias municipales que permitan limitar o reducir la emisión de gases de efecto invernadero en el ámbito de aplicación.
- Un escenario inteligente, en donde se plantean acciones que contribuyen a la reducción de GEI.
- Identificación de posibles fuentes de financiamiento para la ejecución de actividades y alineación con políticas de cambio climático a nivel nacional.
- Esquema de medición, reporte y verificación de las emisiones de GEI para cada una de las medidas identificadas (MRV).

### 2.1.8 Gestión del Riesgo

El análisis de la gestión del Riesgo para el Distrito de Cartagena de Indias se sustenta en las amenazas presentes en el territorio principalmente Inundaciones y movimientos en masa, tanto en suelo urbano, de expansión urbana y rural.

Adicionalmente, se analizan otras amenazas como el ascenso del nivel del mar, erosión costera, diapiroismo de lodo e incendios forestales. Todos los análisis surgen de la información secundaria disponible, así como de los trabajos de campo realizados y las mesas de participación ciudadana, sumado a los análisis espaciales mediante sistemas de información geográfica.

Este esfuerzo permite determinar la categorización de las amenazas en Alta, Media y Baja, permitiendo así, establecer las áreas en condición de amenaza y en condición de riesgo para finalmente orientar las medidas de intervención mediante normas urbanísticas para el ordenamiento del territorio.

#### 2.1.8.1 Amenaza inundación

En cuanto a la inundación, en el Distrito de Cartagena de Indias esta se da en las zonas bajas de llanuras intermareales a orillas del mar o a orillas de los cuerpos de agua internos, así como las partes bajas alrededor de los diferentes canales y drenajes, sectores que se encuentran expuestos a los cambios en el nivel de las aguas por múltiples causas: oleaje, vientos, mares de leva y mareas, así como por el desborde de canales de drenaje y de cauces naturales por lluvias intensas; por esto, el análisis de este fenómeno tiene en cuenta todas estas variables.

Así mismo, se tiene en cuenta la información recopilada en las mesas de participación ciudadana del Ciclo 1 de la Fase 1, donde los habitantes perciben las inundaciones en Cartagena de Indias como un problema que causa afectación en las viviendas y en la calidad de vida; las principales problemáticas están asociadas a la ausencia de drenajes y canales, taponamiento de los canales existentes, aumento en la capacidad de carga de los mismos, incremento de urbanizaciones y localización de construcciones en zonas inundables.

<sup>21</sup> Industrias y cambios de uso del suelo, respectivamente. Sectores definidos por el IPCC.

### 2.1.8.2 Amenaza Movimientos en masa

Aunque el Distrito se encuentra en una zona relativamente plana, dominada por depósitos cuaternarios y escasez de procesos de remoción en masa, se evidencian unas áreas donde estos son más abundantes en relieves positivos importantes conformados por material rocoso, como el sector nororiental del Distrito, al norte del centro poblado de Bayunca o como el cerro de La Popa, que representa una de las fuentes de movimientos más importantes para la población, por ubicarse dentro del área urbana.

En general, los procesos observados son de baja magnitud y fueron identificados gracias a la presencia de coronas y/o depósitos, evidentes por exhibición de colores blanquecinos y texturas granulares (recientes o activos), o a la alta densidad de vegetación, tonos más oscuros y textura moteada (antiguos).

A través de las mesas de participación ciudadanas se evidenció que los movimientos en masa se perciben como una problemática en el suelo urbano, principalmente en el cerro de La Popa, pie de La Popa, la loma del Peyé, lomas de Marión y cerro Albornoz, con afectación en los barrios San Isidro sexta etapa, Nuevo Bosque, Nueva Venecia, 3 de Junio, Barrio Nuevo, Jaime Pardo Leal, Henequén, El Educador, San Pedro Mártir y La Victoria, identificando como principal causa la inestabilidad del suelo y las lluvias intensas. Así mismo, los participantes consideran necesarias medidas estructurales como muros de contención para la solución del problema.

### 2.1.8.3 Ascenso del nivel del mar

Como consecuencia del cambio climático se tiene el aumento del nivel del mar, el cual es un actor que ha ido cambiando la configuración de los litorales a nivel mundial, afectando principalmente las costas bajas y los ecosistemas asociados a estas, como es el caso de las playas, los manglares y los sistemas lagunares.

Para la cartografía de amenaza, se contó principalmente con la información cartográfica en formato *shapefile* del estudio elaborado por INVEMAR en el año 2014, para suelos urbanos e Isla Tierra Bomba, y de la Alcaldía de Cartagena de Indias (*shapes* obtenidos a través del MEPOT 2015) para territorio insular.

De acuerdo con INVEMAR, basado en las variaciones del nivel del mar registradas en la ciudad de Cartagena de Indias (registran ascensos de 15 a 22 cm en los últimos 100 años), se calcula que pueden esperarse aumentos del orden de 2 a 5 mm por año, que llegarían a alcanzar entre 80 cm y 1 m para el año 2100.

Con el fin de plantear la amenaza por inundación por ascenso del nivel del mar, se plantearon dos escenarios: el primero, correspondiente a un escenario moderado para el año 2019, en donde se asume que con una tasa de aumento de 0,36 a 0,5 cm/año el ascenso por nivel del mar estaría en el orden de 7 a 10 cm, más el área de inundación por efectos de precipitaciones.

#### 2.1.8.4 Erosión costera

La cartografía de amenaza de erosión costera para el Distrito corresponde al producto de la recopilación de información cartográfica procedente principalmente de los estudios que el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés” (Invemar), la Alianza Clima y Desarrollo (CDKN, por sus siglas en inglés) y otras entidades desarrollaron entre 2011 y 2014, para proponer acciones que promuevan el desarrollo compatible con el clima en las áreas insulares y el Distrito de Cartagena de Indias; esta misma información ha sido utilizada como base para la generación de cartografía como la que se presentó en el trabajo de Modificación Excepcional del Plan de Ordenamiento Territorial de Cartagena.

En este documento únicamente se hace mención, de manera general, al resultado de la zonificación por amenaza a la erosión costera a lo largo de la zona litoral propuesto en trabajos anteriores; para las zonas donde se encontró información respecto a la metodología de zonificación, causas que generan erosión, geformas erosionales y otros indicadores se presenta un resumen de los aspectos más destacados.

#### 2.1.8.5 Diapirismo de lodo

Dentro del Distrito hay un total de 14 volcanes de lodo que incluyen: El Reposo, Santa Ana, Membrillal, El Rodeo, Yerbabuena y Don Juan entre otros; a partir de la información reportada en el catálogo del servicio geológico colombiano (Carvajal & Mendivelso, 2017), y con ayuda de las planchas geomorfológicas No 23 y 30 elaboradas por el SGC178 y la interpretación del modelo digital de elevación de 12m de pixel179 se obtuvo no solo la localización de las bocas de los volcanes, sino la cartografía y extensión de todos los domos volcánicos.

#### 2.1.8.6 Incendios forestales

Según el POMCA Arroyos directos al Caribe Sur–Ciénaga de La Virgen, Bahía de Cartagena, se genera una zonificación de la amenaza a incendios forestales, ceñida por los diferentes eventos reportados, las variables de temperatura y condiciones climáticas y el factor antropogénico basado en las distancias a vías, asentamientos o centros poblados y el uso del suelo, determinando de esta forma una diferenciación entre sectores de amenaza baja, amenaza media y sectores con amenaza altas a incendios de la capa vegetal.

#### 2.1.8.7 Problemáticas principales

A continuación, se presentan las problemáticas principales identificadas asociadas a la gestión del riesgo:

- Las inundaciones presentadas en suelo urbano son percibidas por la comunidad como una problemática debido a toda la afectación que causan, y aunque existe el estudio básico, se debe de definir el estudio detallado para determinar el riesgo y las medidas de intervención.

- Existen asentamientos informales en zonas inundables con amenaza alta de inundación, y en zonas inestables con amenaza alta por movimientos en masa.
- Los deslizamientos son percibidos por la comunidad como una problemática identificada principalmente en suelo urbano, debido a la afectación que causa en las viviendas; las zonas de amenaza alta se deben de priorizar para la realización de estudios detallados.
- El diapirismo de lodo se percibe desde la comunidad como una problemática que se está presentando en los centros poblados, se requiere llevar a cabo los estudios geológicos geomorfológicos, geofísicos geoquímicos y geotécnicos detallados, particularmente en las zonas actualmente habitadas, con el fin de definir el grado de susceptibilidad y amenazas geológicas asociadas.

### 2.1.9 Conclusiones

El fenómeno urbano ha sido decisivo en la historia de la humanidad y el urbanismo se considera la disciplina de la planificación, donde los retos actuales se inclinan a incorporar los procesos funcionales de las ciudades con su medio natural (Terradas, 2015). En este sentido, la identificación de las potencialidades de esta segunda versión del diagnóstico apunta, en primera medida, a la solución inmediata de los problemas persistentes, dado que estos, con la debida implementación de la normativa e instrumentos que los asocian, atacan directamente cada una de las necesidades y problemáticas ampliamente distribuidas en el territorio.

Como primera potencialidad se identifica la formulación de las fases 1 y 2 del diagnóstico del Plan Maestro de Drenajes Pluviales; es pertinente hacer lo requerido para la implementación de las fases 3 y 4 que corresponde a la finalización de los diseños de canales que priorizan una intervención, dándole así una importante solución a la problemática de inundación en la ciudad, que a su vez, articulado con el Plan de Gestión de Cambio Climático, da un importante insumo para conformar barrios resilientes, teniendo como línea base la información que se requiere como los tiempos de retorno y caudales mínimos y máximos en suelo urbano y rural del Distrito.

Así mismo, se destaca como una potencialidad el proceso de actualización de Plan 4C que lidera EPA Cartagena, incluyendo la dimensión de mitigación de gases de efecto invernadero, y elevándolo a la categoría de Plan Integral de carácter Distrital. Este instrumento, al considerarse determinante de mayor jerarquía, permite generar insumos fundamentales que se deben alinear a nivel urbano y rural en la fase de formulación del POT. Así mismo, existen estudios que ya definen portafolios de medidas de mitigación y adaptación que, alineadas con los Planes Integrales de Cambio Climático Sectoriales (propios de los Ministerios) y con las estrategias de mediano y largo plazo de mitigación y adaptación al Cambio Climático para Colombia, pueden visibilizar de mejor forma los instrumentos económicos que posteriormente permitirán las inversiones en la ciudad.

Las Determinantes Ambientales, la Estructura Ecológica Principal, la actualización de los POMCAS Ciénaga de la Virgen y Canal del Dique, Instrumentos como el PMA del

PNNCRYSB, y la formulación pendiente por adopción del POMIUAC, otorga un ordenamiento ambiental que apunta a la protección de ecosistemas de alto valor ambiental, zonas de recarga de acuíferos, humedales y zonificación de riesgos en el que la amenaza alta entra como suelo de protección entre otros, y también orienta el manejo integrado de las zonas ambientales costeras, en el que también se incluyen las comunidades.

El Establecimiento Público Ambiental EPA, en el año 2015, formuló un documento técnico que establece los lineamientos para la incorporación de la Estructura Ecológica Urbana para ser incorporada en el POT; esta EEU es de suma importancia y debe ser actualizada y complementada en su formulación para su correspondiente adopción e incorporación en el POT, así mismo la expedición de las determinantes ambientales para el suelo urbano del Distrito.

Recientemente se adoptó, por medio de la Resolución 0622 del 25 de junio de 2021, el acotamiento de la Ronda Hídrica y sus elementos constituyentes en la Ciénaga de la Virgen y los Cuerpos Internos de Cartagena, constituyendo una norma de superior jerarquía en el que se enlistan el acotamiento, el cauce permanente, la línea de mareas máximas, la ronda hídrica; así mismo, se acotó el área de conservación o protección aferente tanto para la faja paralela como para el área de protección aferente. Esta ronda hídrica es un importante determinante para el Distrito, en la que también se tiene en cuenta la línea de mareas máximas, no sólo con una mirada desde lo continental, si no que apunta a una ronda de tipo costero que condiciona el modelo de ocupación, planteando uno de los mayores retos ambientales que tiene el Distrito: la invasión de las rondas hídricas y las zonas de baja mar con asentamientos informales y rellenos ilegales.

Los macroproyectos y estudios que se han formulado, adoptado y en proceso de formulación son productos técnicos que estudian las estrategias integrales con énfasis ambiental de las diferentes necesidades, en el que su implementación y debido seguimiento y control entrarían a darle soluciones de fondo a lo que constantemente se ha identificado en este diagnóstico, por lo que su inclusión en el POT fomenta la integralidad; dentro de estos Macroproyectos y estudios se destacan:

- Macroproyecto Parque Distrital Ciénaga de la Virgen (Decreto Distrital 063 de 2006).
- Macroproyecto de Restauración de los Ecosistemas Degradados del Canal del Dique (2018).
- Macroproyecto Urbano para la Recuperación Integral del cerro de La Popa (2010).
- Proyecto Bosques de Paz (2017).
- Recuperación de áreas ambientalmente degradadas énfasis cerro de La Popa (2020).
- Elaboración de un perfil hidrogeológico y ambiental del acuífero costero Arroyo Grande considerando efectos del cambio climático y dinámica antropogénica en la zona norte del departamento de Bolívar (UDC, 2020).
- Estudio Integral del Acuífero de Tierra Bomba.
- Plan Maestro de Recuperación Ambiental de la Bahía de Cartagena
- Plan de Ordenamiento de Playas



- Plan de Gestión Social de Protección Costera, que busca mitigar el proceso de erosión a lo largo del borde costero desde el espolón Ibarren hasta el centro histórico.

Particularmente sobre la Gestión de Riesgo, se identifican las siguientes potencialidades-principales

- La ciénaga de La Virgen y los canales se debe priorizar la recuperación mediante obras de intervención e infraestructura adecuada para el manejo de las inundaciones y, a su vez, permitir el goce y disfrute de la población circundante.

- Las áreas con movimiento en masa urbana como el cerro de La Popa, Albornoz y Marion, son potenciales áreas para reforestación y se pueden convertir como sitios de conservación y de conectividad dentro de la Estructura Ecológica Principal Urbana, a la vez que se interviene la amenaza existente.

- El diapirismo de lodo también se convierte en un potencial en la medida que se establezcan condiciones y restricciones que permitan la actividad turística segura.

Para la identificación de las principales problemáticas se tiene en cuenta los aportes del ciclo 1 y 2 de las mesas de participación del diagnóstico territorial en modalidad virtual y presencial, donde involucra diferentes sectores, y a la comunidad en general del suelo urbano y rural del Distrito.

**CUADRO DE APORTES MESAS DE PARTICIPACIÓN**

TEMA	PROBLEMAS/NECESIDADES	POTENCIALIDADES
------	-----------------------	-----------------

<p><b>Ambiental</b></p>	<p>En las mesas de participación la principal problemática identificada está relacionada con el recurso hídrico, que se asocia a un manejo inadecuado de las aguas, obstrucción, sedimentación y contaminación en los canales y los cuerpos de agua.</p> <p>Así mismo se identifica una problemática que está relacionada con la falta de conservación y protección de las áreas con Importancia ambiental (Manglares, cerros, cuerpos de agua, bosques y playas) en donde se han identificado intervenciones antrópicas y localización de asentamientos.</p> <p>Un ejemplo de esta problemática es la ocupación de la Ciénaga de la virgen con asentamientos ilegales que se relaciona con el crecimiento acelerado y desorganizado de la ciudad sobre el medio natural que ocupa el cuerpo de agua, su ronda hídrica, el manglar asociado y la faja de los canales, afectando la estructura ecológica y aumentando la vulnerabilidad de la población ante situaciones de desastres.</p> <p>Se identifica una problemática puntual desde los aportes de la comunidad relacionada con la intervención en el ecosistema de Manglar ya</p>	<p>Los habitantes de Cartagena ven en toda la oferta hídrica un potencial turístico a nivel de paisajismo y riqueza natural que debe ser aprovechada desde el ecoturismo.</p> <p>La diversidad biológica y el valor incalculable de los ecosistemas son una oferta ambiental que se debe recuperar, regular y conservar desde la integridad natural como áreas núcleos y conectividad de la Estructura Ecológica.</p> <p>La recuperación y el mantenimiento de las zonas verdes con la reforestación de árboles y vegetación nativa ayuda a disminuir el impacto de las altas temperaturas en la ciudad, además de crear un entorno para la recreación.</p> <p>Recuperación del espacio público con el objetivo de mejorar la percepción visual y paisajística de la ciudad, así mismo realizar la</p>
-------------------------	--	--

	<p>sea por la tala o el relleno y aterramiento para construcciones.</p> <p>Se presenta deforestación y tala en zonas, produciendo pérdida de áreas potenciales para cultivos silvestres de reserva que contribuyan a la protección de la fauna y de la flora natural.</p> <p>La intervención de zonas verdes y del espacio público relacionada con la disposición inadecuada de residuos sólidos, una problemática que también se presenta en los cuerpos de agua o canales, así mismo relacionado a esta problemática está el incremento de botaderos satélites que se convierten en focos de contaminación, y la falta de control en los rellenos sanitarios que han sido clausurados.</p> <p>La inadecuada disposición de residuos sólidos en los canales que los llenan de basura y escombros, ante una fuerte lluvia, se desborda causando una inundación y no existe una intervención o mantenimiento periódico de los mismos.</p> <p>La contaminación por el vertimiento de aguas servidas es otra problemática que está relacionada con la proliferación de vectores y olores ofensivos, existen puntos de vertimientos ilegales, desborde del sistema de alcantarillado y estancamiento de aguas negras.</p> <p>Como ejemplo se tiene el vertimiento de aguas residuales desde la estación de bombeo de Aguas de Cartagena “El Paraíso” en Villa Estrella hacia la Ciénaga de la Virgen, genera afectaciones a la salud de la población.</p> <p>Bayunca presenta problemas de abastecimiento de agua ya que no se encuentra conectado en óptimas condiciones a la red de Cartagena, el crecimiento de la población está siendo afectado puesto que requieren servicio de agua de calidad.</p> <p>Comercialización de aves en Ciudad del Bicentenario, en especial los gallos.</p>	<p>implementación adecuada y el seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos para mejorar el manejo de los residuos.</p> <p>Implementación del PSMV y control y sanción a vertimientos ilegales.</p>
<p><b>Gestión del Riesgo</b></p>	<p>Teniendo en cuenta los aportes de las mesas de participación, las inundaciones son la principal problemática para el distrito, tanto a nivel urbano como rural, existe una inundación asociada a los canales, que se desbordan</p>	<p>La ciénaga de La Virgen, los canales y el manglar que se encuentra, son un gran potencial para desarrollar un área de conservación, pero se debe de</p>

debido a que sobrepasan su capacidad, y a su vez tienen problemas por taponamientos,

Recuperar mediante mantenimiento y ampliación de

	<p>sedimentación, falta de limpieza y ausencia de canalización en algunos sectores, otra inundación en la zona marino costera e insular causada por el desborde de cuerpos de agua como la Ciénaga de la Virgen, el aumento del nivel del mar, tormentas tropicales y el mar de leva.</p> <p>En algunas zonas inundables que están bajo el nivel del mar como los canales de Flor del Campo y La India no soportan la carga de agua y se dan inundaciones y daños en las viviendas. El proyecto Ipanema se construyó en un nivel más alto que el resto del sector, lo cual incrementó la carga en los canales.</p> <p>En el caso de los movimientos en masa se identifican de manera puntual en sectores como la Loma del Peyé, el Cerro de la Popa, Loma del Marión en donde el suelo tienen problemas de estabilidad, adicionalmente se han presentado deslizamientos que se incrementan en la época de lluvia, se tienen identificadas unas viviendas expuestas.</p> <p>La erosión costera que se presenta principalmente en el borde marino costero, está afectando a áreas en el borde costero del Distrito, en Barú, Bocachica, Puntaarena, entre otros.</p> <p>El Diapirismo de Lodo se da en sitios específicos en Membrillal, Bayunca, Punta Canoa, Arroyo de Piedra y Santa Ana.</p> <p>Existen otros riesgos tecnológicos asociados a la infraestructura de los servicios públicos, redes eléctricas, postes y transformadores que se encuentran en mal estado, obsoletos que se encuentran sobrecargados.</p> <p>Localización de la subestación eléctrica dentro del centro poblado de Bayunca y sobrecarga de la Planta solar, existen barrios nuevos e invasiones donde no hay redes eléctricas ni postes y conexiones irregulares.</p>	<p>algunos canales, así como la implementación de obras de protección ante la amenaza.</p> <p>Las áreas con movimiento en masa urbana, son potenciales áreas para reforestación y conservación, donde se deben realizar obras estructurales de estabilización e implementar los proyectos que se han formulado para estos sitios.</p> <p>Para la erosión costera en la zona insular, se deben de priorizar medidas que permitan la protección de las playas y la infraestructura existente, para el goce y el disfrute de estas áreas con potencial turístico.</p> <p>Son un potencial turístico, pero se debe de reglamentar y establecer condiciones y restricciones para las ocupaciones de estas áreas y desarrollar la actividad turística segura.</p> <p>Estudios que aborden este tipo de riesgo y establezca las medidas a implementar.</p>
--	---	---

Los aportes hacen énfasis a las problemáticas ambientales, de gestión del riesgo y cambio climático, están directamente relacionadas con el conflicto 1, sin embargo cabe resaltar que la pobreza y la segregación socio espacial es transversal y corresponde al conflicto número 2 “Segregación socioespacial y pobreza a pesar del buen desempeño macroeconómico de la

ciudad” sobre todo cuando la comunidad propone adicionar localidades para distribuir un mejor desarrollo económico y oportunidades para todos en la ciudad, tal como lo ha propuesto la comunidad de Villa Gloria, proponiendo una cuarta localidad que agrupe a todas las comunidades negras de los sectores rurales e insulares del Distrito.

Para el **conflicto 1**, relacionado con la ocupación e intervención de las áreas de importancia ambiental y en condición de amenaza, está relacionado directamente con la problemática que se presenta en la Ciénaga de la Virgen y los canales asociados, tal y como lo afirma **William Méndez**, durante el Ciclo 1 Fase 1 de 2020: *“la continua descarga de sedimentos que está llegando constantemente a la ciénaga de la Virgen, específicamente desde lo que es el caño Juan Angola, y la laguna del Cabrero. Hay muchas ocupaciones y construcciones sobre los mismos drenajes de la ciudad. Entonces cuando caen las lluvias, cuando tenemos todas estas épocas de invierno, evidentemente tenemos esos problemas porque los drenajes fluviales, pluviales, no están funcionando de manera adecuada. Pienso que es importante seguir apostándole al caño de Juan Angola y a su recuperación, lo mismo que a la Ciénaga de Las Quintas. Estos son unos cuerpos de agua que dan movilidad, además mantienen los ecosistemas, la flora y la fauna”*.

Así mismo de la localidad de La Virgen y Turística en el ciclo 1 se tiene que *“existe invasión y construcción de asentamientos irregulares en zona de manglar, específicamente en el sector "Las Torres", "Pantano de Vargas" dentro de los drenajes de agua de Cartagena; por otro lado, los árboles y plantas están siendo deteriorados en el paseo peatonal de los barrios: Las Américas, Fredonia y Ucopin. Existe falta de mantenimiento de los canales y falta de cultura ciudadana para el cuidado de estos, falta de limpieza y en especial existe ausencia por parte del EPA para siembra de árboles en el barrio La Esperanza.*

*Así mismo, invasiones en la ciénaga de la Virgen, en donde existen árboles muy altos que generan riesgo con las redes eléctricas.*

- *Rellenos en la ciénaga de La Virgen.*
- *Fauna del ecosistema manglárico.*
- *Vertimientos de aguas residuales.*

*La falta de recursos económicos para su conservación, inadecuada disposición de residuos sólidos, aterramiento y tala de manglar, invasiones ilegales y por lo tanto inadecuada disposición de desechos humanos. Contaminación ecoambiental en nuestros canales, parques, escenarios deportivos, en el Canal Matute, Juan 23 y el canal de aguas residuales Gaviotas” afirman los aportantes en la mesa.*

Y en cuanto al componente de riesgo, *“se presenta zona de expansión urbana en zona inundable bajo el nivel del mar, los canales Flor del Campo y La India no soportan la carga causando inundaciones y daños a las viviendas; el aumento de carga de los canales por nuevos proyectos de urbanización: Proyecto Ipanema se construyó en un nivel más alto que el resto del sector, propiciando las inundaciones. Existe riesgo eléctrico por la Torre de Transelca en la Urbanización La India y Portal de la Cordialidad causando enfermedades y afectando la biodiversidad; como también las redes eléctricas se encuentran en mal estado. Presencia de antenas transmisoras - torres ISA y cables de ISA de alta tensión; redes eléctricas, postes en mal estado y transformadores obsoletos, chapacua y otros.*

*Por otra parte, el vertimiento de aguas residuales desde la estación de bombeo de Aguas de Cartagena "El Paraíso" ubicada en Villa Estrella, hacia la Ciénaga de la Virgen genera riesgo a la salud de la población. Una de las razones por las que se presentan inundaciones es el rebose de canales y de la Ciénaga de la Virgen, como también se presenta remoción en masa en la Loma del Peyé y las Faldas de la Popa. La inadecuada disposición de residuos sólidos produce que los caños estén llenos de basura y escombros, y posteriormente ante un evento de inundación, el canal puede desbordarse ya que no hay intervención en mantenimiento por parte del gobierno”*

Para la comunidad de Bayunca en la mesa realizada durante el ciclo 1, **Pedro Ortega Grau** *“Sugiere la organización de un parque natural que llame la atención del turismo en la parte hidrográfica de la comunidad. Afirma que hace falta un estudio hidrográfico preliminar y que es muy importante que se incluya en el plan de ordenamiento territorial para verificar posteriormente los efectos negativos que tendría ese proyecto con referente al canal o a los arroyos de forma natural.*

*En este caso la comunidad solicita a la secretaría de Planeación que en la formulación del POT, se incluya el mantenimiento constante a los arroyos porque cada vez que llueve, crecen y se desbordan, por ende, la comunidad nativa es la principal afectada. Así mismo los árboles podados, son sembrados en otro sitio, en otra ubicación diferente a Bayunca, y es una situación compleja para ellos como comunidad ya que, si en Bayunca se llega a ejecutar un proyecto y se cortan 1000 árboles, ¿por qué tienen que sembrar en otra parte? cuando deberían restituir en la misma localidad.”*

Por otro lado, **Fernán Acosta** *“Explica que el nivel de sequía en la zona, la filtración del agua y la construcción de nuevas zonas que recogen agua pueden reducir el nivel freático del agua subterránea.*

*Existe una amenaza muy fuerte en el tema ambiental porque Bayunca tiene todavía problemas de abastecimiento de agua, no está conectado eficientemente a la red de Cartagena, y la población en cierta medida está creciendo y va a necesitar un servicio en óptimas condiciones de agua.*

*Por lo que el plan de ordenamiento territorial debe identificar esa zona. El servicio geológico colombiano junto con Cardique estuvo haciendo análisis acerca del tema, por lo que podrían solicitar información sobre esos estudios realizados en la ciudad de Cartagena, alrededor de 6 años sobre agua subterránea en la ciudad. Por otra parte, sugiere la necesidad de desarrollar el segundo proyecto de aeropuerto; por lo que la ciudad está ahora en una situación económica muy deteriorada, se necesita un proyecto que realce su economía, un proyecto grande. La ciudad va a demorar años en recuperarse de esta situación de covid donde se cerraron muchos negocios.*

*Así mismo, se presenta deforestación en la zona, produciendo pérdida de área potencial en la que se podría tener una zona silvestre de reserva para la protección de la fauna y la flora natural. Las construcciones no tienen en cuenta la movilidad de la fauna, se observa que en la vía que conecta a la doble calzada en épocas de sequía los animales tienen que ir a buscar el agua de un lado a otro sufriendo accidentes, no hay zona de box coulvert donde ellos puedan transitar por debajo de la vía o que exista conectividad de las aguas como fuente de abastecimiento. Bayunca necesita generar un espacio de reserva forestal, una especie de bosque seco que no son árboles agradables visualmente, pero tienen una gran cantidad de vida y en*

*estos habitan animales que se resguardan de las condiciones climáticas. Los proyectos producen afectaciones ambientales y deben ser tenidas en cuenta para las obras que se encuentran en ejecución. Uno de los canales afectados es el canal de Matagente.”*

Estas intervenciones fueron realizadas en relación al componente ambiental.

Para el componente de riesgo, **Pedro Ortega Grau** realizó de nuevo intervención en la que especifica que *“Un riesgo significativo que posee la comunidad es la subestación eléctrica que está prácticamente dentro del centro poblado. Está en la parte sur y hay miembros de la comunidad establecidos cerca de la zona. Se necesita que le hagan un estudio y que se pueda verificar el nivel de aceptación para buscar una pronta solución. El tema puntual es la subestación, actualmente Bayunca cuenta con la planta de energía solar que se inauguró hace poco; esa planta solar también se está recargando a la planta de energía, aparentemente. Según su opinión personal “es una bomba de tiempo” pero a Bayunca no se le ha entregado un estudio que pueda determinar en qué riesgo o en qué grado de riesgo se encuentra la comunidad al estar recargando una subestación que aparte se encuentra en el centro del pueblo; la mayoría de los barrios nuevos, los barrios poblados todos tienen redes eléctricas, todos están conectados de un poste, especialmente en las invasiones de Bayunca que actualmente son 3: La invasión de Umata, Reino de Pambelé y 14 de Enero. Aparte tienen barrios nuevos como Los Manguitos y Sinaí en donde no están las redes eléctricas y los postes como tal. En esta zona todo está sobrecargado y la red eléctrica es un problema muy grande para Bayunca”*

En los aportes del componente ambiental de Niños, Jóvenes y Adolescentes realizados durante el ciclo 1, **José Bueno** expone que

*“Hay una problemática en Ciudad del Bicentenario, con respecto a los jóvenes y también con los animales. Existe aprehensión de gallos y otras clases de aves; es una zona con abundancia de árboles, la cual posee una vegetación muy amplia y en ese sentido, eso se convierte en un factor de riesgo, pues estos jóvenes salen a la zona rural directamente en busca de este tipo de animales, para su posterior comercialización. La comunidad realizó una investigación, desde el año pasado hasta la fecha y existe aún esta problemática, se evidencia esta situación acá en Ciudad del Bicentenario. Comercializan no solamente especies de aves (la cuales son muy típicas de la zona), sino también el tema de los gallos utilizados para “pelea”, como le llaman popularmente. Se reúnen y hacen uso no solo de los espacios llamados “gallera”, sino también en calle o andenes.*

*En cuanto al tema de los canales, sería bueno que le hagan un proceso de transformación a estos lugares, alrededor de ellos sembrar ciertos tipos de árboles que cobije esa zona con sombra”,* mientras que en los de componente de riesgo **Marisol Figueroa** dice que *“Los canales de agua lluvia que existen en algunas comunidades y en algunos barrios, se pueden convertir en una situación de riesgo en algún momento y es lo que evidentemente se ha vivido en estos días con las fuertes lluvias. Es un factor de riesgo, hay familias que quedan muy cerca a los canales de aguas lluvias y resultan afectadas en épocas de invierno, se rebosan las aguas, puesto que no poseen una canalización construida en óptimas condiciones, como revestido en concreto y demás”*

De igual manera se realizó un formulario WEB en el ciclo 1, para el componente ambiental, en el que varios participantes expresaron situaciones actuales del sector al que



pertenecen que necesitan supervisión y restauración por parte de las autoridades locales o a quienes les respecte, entre estos aportes se encuentran los de: **Humberto Yances** quien mencionó las vías acuáticas, sistemas de lagunas, caños y sistemas de manglar. **María del Pilar Franco Martínez (ASOCIACION COMUNITARIA VECINOS DE BARU - VEBARU)** expresa que “Barú se encuentra poblado de manglares, está protegido como parque natural y cuenta con hermosas playas de arena blanca. Es un entorno de gran riqueza ambiental y como tal debe ser conservado.” Para **José Luis Afiuni García** la bahía Barbacoa posee riqueza ecológica, asimismo, **Argiro Valderrama** resalta los Manglares y arrecifes, **Alfredo Flórez del Campo** el paisajismo y la naturaleza, lo cual puede generar un ambiente y entorno agradable para futuros asentamientos humanos. **José Vicente III Truco Olmo** Islas del Rosario, Parque Chambacú, Cerro de la Popa, Caño Juan Angola, Ciénaga de la Virgen, Ciénaga de las Quintas, **Felipe Morillo Marrugo** limpieza de los caños.

**Beatriz Atehortúa** considera que *“se debe conservar mejor la integridad natural del cuerpo de agua interno de El Laguito (es decir, el mismo Laguito). Se le ha dado mucha consideración a su explotación comercial, sin siquiera haber salido de la crisis ambiental que lo acoge hasta el día de hoy. No es necesario tener que verlo como un recurso a explotar para uso turístico ni comercial, sino preservarlo como un santuario natural de los pocos que posee la comunidad.*

*No se ha realizado un estudio para su uso, se utiliza para ganancia ajenas y de beneficio propio a costas de la naturaleza y los habitantes de este barrio que a lo largo de los años han pasado reclamado por su recuperación no han sido tenidos en cuenta”,* **José González** dice que *“El mismo laguito del Laguito. Las playas que rodean todo el barrio, como la que está enfrente del Hotel Caribe es muy atractiva, y la que está detrás del Hotel Hilton, la cual tienen para uso exclusivo de este hotel y no permiten que personas ajenas o que no estén alojadas en este, la utilicen.”* Para **Ismael Rafael Salinas Paloma**, la Ciénaga de la Virgen, asimismo, para **Nidia Barreto Cruz**, la Casa Cavalier, localizada en la Calle 27 # 21-122 (segunda avenida), de arquitectura republicana y en excelente estado de conservación no se encuentra actualmente POT., para **Rogelio López** sobre el Canal del Dique está el Parque Cacique Dulio reserva forestal.

**María Barreto** añade *“la localización del barrio de Manga, el cual se encuentra circundado por aguas, lo dota de características naturales y de diversidad biológica especiales que le permiten contar con una innumerable riqueza y variedad natural. De ahí la importancia de asegurar la conservación de dichos elementos naturales tales como los manglares de los caños y lagunas que circundan a Manga, las especies acuáticas, las zonas arborizadas y su fauna. Estos elementos constituyen un potencial para la actividad turística del territorio y de importancia crucial para el medio ambiente”.*

**Juan Pájaro Velásquez** expresa puntualmente *“El desarrollo de pequeños parques como elementos centrales en la construcción de las nuevas urbanizaciones, así como también la plantación de árboles en un espacio determinado del andén que ayudan a disminuir el impacto de las altas temperaturas de la ciudad, además de servir de ornamentación”.*

**Francisco Alberto Castillo González** se refiere un poco a los activos ambientales - ecosistema manglar.

**Yamile Núñez G** cita que la parte ambiental debe ser enfocada para que no se produzcan enfermedades, por su parte **Gloria Esther Sánchez** referencia “el manglar, la ciénaga Juan Polo, porque ahí las comunidades afrodescendientes desarrollan sus actividades socio económicas y

tienen una conexión con el ecosistema”. **Robinson Arroyo Zúñiga**, el territorio; **Isabel Eljach Mosquera**, los árboles, **Juan Guillermo Cañas Jaramillo**, “los parques, porque están acumulando basuras en las esquinas”; **Rafael Morales Morales**, el mar. Para **Jorge Hernán Arango Ruiz** “Las zonas verdes aledañas a los canales, se podrían mejorar con bosque y vegetación nativa y con recursos hídricos para la conservación. Porque es protección visual paisajista y recreacional.” y finalmente, para Shamir Cabrera Bossa La Popa.

De igual manera se realizó el formulario Web en el ciclo 1 para el componente de riesgo en el que se recopilaban aportes sobre amenazas y afectaciones. Se manifestó, por ejemplo, que *“se presentan amenazas climáticas y geográficas. Las primeras dadas por los elementos de agua y aire, por medio del fenómeno de La Niña y los huracanes en el Mar Caribe. Las segundas por la geomorfología de la Cartagena Metropolitana, la cual crea vertientes de agua que desembocan en la cuenca de la Ciénaga de la Virgen y la Bahía de Cartagena, generando inundaciones en la zona de alta densidad poblacional y en la zona industrial. La otra amenaza es la geografía urbana, que actúa sin reconocer o entender la geografía local y el riesgo de inundaciones o deslizamientos de tierra”* (Formulario Web, Ciclo 1). Así mismo, participantes desde la Asociación comunitaria vecinos de Barú – Vebaru consideran que la principal amenaza o afectación al territorio son las invasiones o desbordamientos de agua en época de lluvias y mar de leva.

Para José Luis Afiuni García son las inundaciones y sedimentaciones producto del Canal de Dique, por otro lado, Argiro Valderrama puntualiza que la erosión en la isla es una amenaza y la extracción de arena del mar. Para Rogelio López, Shamir Cabrera Bossa y Alfredo Flórez del Campo no existe ninguna amenaza, por otra parte, José Vicente III Trucco Olmo observa como amenaza las invasiones de espacio público y ventas ambulantes, Felipe Morillo Marrugo los deslizamientos de tierras de Cerros de Albornoz. Beatriz Atehortúa señala que *“como residente de El Laguito desde hace 25 años, considera una amenaza a la digna forma de vivir el uso depredador y avaro que se le da a este barrio por su explotación turística descontrolada: El ruido desmesurado, la venta de droga en la calle a luz del día, la prostitución en público y sin control en los edificios, el alquiler de apartamentos por días sin que se hagan responsables los administradores ni los dueños. Todo esto se considera una amenaza al buen vivir que merecen los residentes de este barrio, a los Cartageneros que llaman a este lugar “hogar”. Todo porque se quiere tener beneficios económicos provenientes de actividades turísticas, sin tener en cuenta las propiedades que pagan impuesto predial, contribuciones, entre otros”* de la misma manera **José González** expresa que *“los barrios de Cartagena atraviesan situaciones complejas en las que este sector se ha convertido en explotación comercial y turística sin atención a sus habitantes: turismo desmedido sin control (tanto nacional como extranjeros), venta de drogas en las calles, fiestas violentas, música a alto volumen, prostitución por doquier. Genera cierta situación de tristeza ver al barrio donde creció, convertirse en un “parque de diversiones” para personas ajenas del lugar”*.

Para **Ismael Rafael Salinas Palomo** una amenaza es la invasión de la Ciénaga, mientras que, para **Nidia Barreto Cruz**, las afectaciones se presentan en las construcciones vecinas, el no poder acceder a exención de impuesto predial, los altos costos de servicios públicos.

**María Barreto:** La inseguridad, la creciente movilidad y congestión del tráfico, el creciente desarrollo urbano y la poca valoración de inmuebles de interés arquitectónico y

cultural. De otra manera **Juan Pájaro Velásquez** percibe como amenaza la destrucción de humedales, la falta de parques y zonas verdes en general en aquellos barrios que ya tienen historia en esta zona de la ciudad, la construcción de casas a orillas de la ciénaga o canales, destrucción de mangles para expandir la frontera terrestre de la ciudad con rellenos en la bahía y la ciénaga, la deforestación y quema de campos en la zona rural para favorecer el pastoreo y otras actividades agrícolas. **Francisco Alberto Castillo González** riesgos NMM e inundaciones. **Yamile Núñez** las aguas negras, las basuras.

Para **Gloria Esther Sánchez** son los finqueros que represan el agua y en tiempos de invierno abren compuertas generando grandes inundaciones a toda la ciudad, así mismo, el Estado no respeta los territorios afro. **Robinson Arroyo Zúñiga**, el desarrollo que pretende el gobierno Distrital implementar en esta área protegida colectivamente. **Ernesto Álvarez Jiménez**, la deforestación en los terrenos montañosos debilitan esas áreas y al llegar las temporadas de lluvias ocurren los derrumbes. **Juan Guillermo Cañas Jaramillo**: Disposición de llantas en las que proliferan mosquitos. **Rafael Morales Morales**: La falta de planeación. **Jorge Hernán Arango Ruiz**: Hay varias amenazas urbanísticas que convierten el barrio en bloques de edificios.

Así mismo con respecto a las problemáticas relacionadas con las áreas en condición de amenaza se evidencia la intervención inadecuada sobre los canales así lo afirma **Daniel Doria** durante la mesa virtual de la localidad 2 en el segundo ciclo de participación *“yo vivo en el barrio San José de los Campanos y con respecto a las preguntas orientadoras en el componente ambiental les comento lo siguiente, principalmente tres cosas, el caño, canal o arroyo que separa el barrio San José de los Campanos de la Urbanización Huellas de Alberto Uribe, es uno de los brazos que se desprenden del Arroyo Matute, que viene bajando desde Turbaco, entonces apenas ingresa al área poblada urbana, que es por acá, por los lados de Bosques de la Ceiba, ese arroyo pues se convierte ya en un botadero satélite de escombros, de basuras del hogar, de todo tipo de cosas que arrojan, de aguas residuales. Los árboles grandes de la zona que precisamente han venido siendo talados, con una antigüedad bastante grande, precisamente el barrio se llama San José de los Campanos, porque había muchos campanos”*.

Adicionalmente a esta problemática relacionada con el conflicto 1, en donde una de las intervenciones es la tala de los bosques. **Mauricio Correa** durante la mesa virtual de la localidad 2 en el segundo ciclo de participación afirma: *“Turbaco hay una poda de árboles increíble, por todo ese sector, alrededor del Arroyo Matute, todo eso está podándose, están haciendo urbanizaciones y todo eso, no tienen en cuenta que es un ecosistema que es reserva natural. Cartagena sufre de diferentes temas ambientales como tal, porque ya eso no viene de ahora, eso ya viene de la idiosincrasia de las personas, porque si podemos ver en Cartagena, por cada persona tiene que tener, siquiera 22 árboles sembrados en Cartagena, y tiene un mínimo de 45,5 árboles, siendo que los entes privados y las empresas públicas son las que tienen que poner la organización en ese tema. Tenemos que hacer un proyecto de acercarnos a las escuelas más que todo. No solo quedarnos con lo que a la Universidad son... no también así cómo enseñan naturales, enseñan Sociales, todas esas ciencias, por qué no enseñan un campo solo ambiente, más que todo, en Cartagena.*

*Vendría siendo la fauna silvestre que se encuentra por acá en la zona, ya que*

últimamente con de pronto el hecho de que estuviéramos más en casa, se ha avistado zarigüeyas, las famosas babillas, incluso algunas aves migratorias, entonces sería importante ver qué recursos ellos están por ahí aprovechando del sitio, para poder trabajar en eso de fauna silvestre.

También hay un humedal en las Huellas de Alberto Uribe, todo esto era humedal, aquí se les decía también San José de los pantanos. Entonces, los humedales que han estado acá han venido siendo urbanizados y pues los humedales que tienen aquí al frente de Huellas de Alberto Uribe y con Pablo Segundo también son importantes, porque ahí se encuentran todo tipo de aves y animales, reptiles, y aunque parezcan monte, realmente cumplen su función.

Con respecto a lo relacionado a las áreas protegidas, **William Méndez** durante su intervención en la mesa virtual de la localidad 3 en el ciclo 2 de participación señala “¿Cuáles son estas áreas? ¿La ciudadanía conoce estas áreas protegidas? La ciudad no ha considerado la importancia ambiental del cerro de la Popa, es un ecosistema importante, genera sedimentos en cantidades y actividades como los lavaderos no se les realiza los correctivos necesarios. También se evidencia pérdida de la cobertura natural por factores humanos, y se debería hacer un análisis de licencias en áreas con condición de riesgo y/o amenaza”

Por su parte, **Cesar Ortiz**, para la misma comunidad en la mesa virtual de la localidad 3 en el ciclo 2 de participación afirma que “existe desconexión del sistema hídrico (Bayunca-Barcelona-Vía 90), en eventos de lluvias pueden generar afectaciones, si se piensa esta zona como posible área de expansión”

**José Afiuni:** *La localidad cuenta con un organismo de control...Sus políticas y sus procedimientos de cómo gestionar todo el control ambiental de la zona, pero en algunas ocasiones entra en contravía o desconoce algunas directrices de orden nacional.*

*Las entidades las cuales, hoy en ellas reposa la responsabilidad de la supervisión de las licencias de construcción son personal que carece de la formación para la supervisión y evaluación de la calidad de las obras y cumplimiento de las especificaciones de construcción...trámites bastante lentos, que tampoco nos dan un cubrimiento de la estabilidad, de los vecinos, de estas obras...tenemos mucha debilidad en el asertividad de las soluciones de los procesos legales, de esas demandas.*

**William Méndez:** *El tema de remoción en masa, sobre todo en lo que es el cerro de la popa, o sea, lo que involucra el cerro, o sea, hablamos de salto del Cabrón, Loma del Diamante, el mismo San Francisco, o sea, todo exactamente, toda esa zona, en cuanto a remoción en masa. Y hay otro problema, que tal vez no está ahí, pero que se llama Diapirismo de lodo...el cual lo encontramos por allá, en la zona del rodeo, en la zona sur oriental de la ciudad, en lo que es la Tecnológica y demás, esas amenazas naturales.*

**Ramón Pérez:** *Esto es un POT, que debe incorporar decretos nacionales e información y actualización nacional, como el decreto 3600, que fue un decreto que se expidió en el 2007, hace 14 años y nunca pudo ser incorporado al plan de ordenamiento territorial, razón que no sea, desconocemos. Toda la información que hay en el suelo rural distrital debe ser actualizada.*

*El plan de ordenamiento territorial que tenemos actualmente no tiene una normatividad sobre el suelo rural. No tiene una estructura ecológica primordial, o sea, no estableció la*

*estructura ecológica del distrito. En más, hay centros poblados, que el plan de ordenamiento territorial actual no identificó, se identificaron después por medio de concejos, pero para el POT no existían, cuáles eran los límites de esos centros poblados.*

**Daniel Doria:** *No dividir a Cartagena en tres partes y está muy mal dividida, además; entonces debe haber más localidades, donde tengan una homogeneidad básica, tanto en componentes ambientales como en cuestiones de relieve y todo esto. Y de actividades económicas, para poder manejar mejor, porque si dejan las 3 localidades tal cual como están y no miran que hay toda una fragmentación y todas unas dinámicas distintas dentro de una sola localidad, van a estar desgastando el mismo POT.*

*El Arroyo Matute y sus brazos, porque es que el Arroyo Matute original es el que pasa por la Olímpica de San José para que se ubiquen, y él tiene otros brazos que se drenan por otros lados, entonces yo diría que el Arroyo Matute y sus brazos.*

**Mauricio Correa:** *Encuentra la Zona Franca que la que acapara casi toda el agua, abarca casi toda el agua, a veces no hay tiempos de lluvia, pero cuando ellos abren las compuertas, hay una densidad de agua que abarca casi todo el terreno y hace erosión más que todo a las orillas del Arroyo Matute. Yo digo que esa es una situación de alto riesgo.*

**Eduardo Pastrana:** *Con el tiempo desafortunadamente nos hemos ido eh... Digamos que, achicando, hemos ido vulnerando su funcionalidad. Pues que no haya una buena señalización en las vías, que se esté ocupando el espacio público por vehículos que el peatón tenga que usar la calle y no el andén, mientras que son los vehículos con los que ocupan el andén, al igual que las cebras, también unos elementos que protegen de amenazas. Cuando las cebras están bien señalizadas. Yo creo que la potencialidad existe, por toda la extensión y todo lo que tenemos dentro del suelo rural, distrital, parques naturales, hay una diversidad de ambientes, hay desde el Mar Caribe, hasta suelos y ciénagas naturales en la zona norte. Hacer una estructura ecológica principal e identificar todas esas cantidades de lagos, riachuelos, arroyos, ríos que se están dando en el suelo rural y todos esos parques naturales, vemos el parque este Cacique Dulio que está ahí, pero nunca ha sido nunca ha sido identificado, qué es realmente lo que existe.*

*La ciénaga de la Virgen hay que, o sea, no... ya eso está diagnosticado, ya sabemos que tiene. Entonces, pienso que también es una zona bastante prioritaria.*

Del mismo modo, existe una problemática en cuanto al manejo y disposición final de residuos, tal como se indicó en el Ciclo 2 de participación desde la UCG 7: *“Al barrio las Palmeras no llegan las ayudas y los aportes suficientes por parte del distrito, se presentan problemas con el sector informal al momento del reciclado de basuras y la posterior disposición y manejo; sin embargo, hemos tenido socializaciones sobre las basuras pero hay diferencias en los horarios de recolección y las lluvias las arrastran a los caños, por eso los caños se tapan y tenemos inundaciones en este sector. Hay muchos habitantes de calle debajo de los puentes. Actualmente hay invasiones en la ronda de 30 m; industria de bloques y no se cuenta con espacios de aprovechamiento del tiempo libre.”*

Mariela Corredor Rodelo en la mesa virtual de la Unidad Comunal de Gobierno (UCG 7) en el ciclo 2 de participación indica que todas las problemáticas presentadas en la zona son de mucha importancia, las clasifico con 1 a todos ya que con el POT pretendemos organizar el territorio de todos.

La desmedida actividad comercial del mercado de Bazurto está afectando directamente la salubridad de la comunidad alrededor, como también los movimientos en masa en el sector de Nueva Granada, tal lo indica **William Méndez** en la mesa virtual de la Unidad Comunal de Gobierno (UCG 9) en el ciclo 2 de participación, afirmando que *“El mercado de Bazurto impacta en ámbito ambiental y de ocupación, los ecosistemas de la ciénaga de Las Quintas se ven afectados por la actividad del mercado de Bazurto. En la Loma del Marion se producen amenazas de movimientos en masa, se ha controlado en Nueva Granada, pero no se ha solucionado completamente, también hay afectaciones ambientales y de ocupación, por su parte se evidencian problemas de erosión costera en la ciénaga de Las Quintas, Martínez Martelo presenta grandes inundaciones cuando llueve.”*

En la mesa virtual de la UCG 9 en el ciclo 2 de participación, se recalcaron los movimientos en masa por las inundaciones, afirmando que *“El zonal 4, Lomas de Marion presenta movimientos en masa e inundaciones, el afluente inicia en Nueva Granada, Las Brisas y baja por Piedra de Bolívar y arrastra los residuos del canal que cruza Andalucía y Armenia”*. Así mismo, se llama la atención sobre *“La problemática ambiental que padece la Loma del Marión ubicada en el barrio Nueva Granada. Esta área es la que más tiene este conflicto.”* (Ciclo 2 de participación, 2021)

En la mesa virtual de Pasacaballos en el ciclo 2 de participación, se afirma que existe una *“Alta densificación de la ciudad y se están olvidando espacios de zonas verdes y de disfrute. No hay soluciones a las problemáticas de erosión costera ni se ha resuelto la problemática de inundación, hay una gran vulnerabilidad ya que es la zona industrial de la ciudad. Revisar estudios con respecto a la inundación y erosión como el CIOH y el INVEMAR. Así mismo, se debe equilibrar las zonas y espacios verdes naturales con las zonas construidas porque la ciudad se preocupa más por crecer económicamente y no tiene en cuenta el factor ambiental. No existe un control para frenar las consecuencias que se está generando por el uso de espacios para la construcción. Por otro lado, las actividades mineras no controladas generan sedimentación. Cartagena necesita un sistema de recolección de residuos sólidos y reeducar a la población”*

En el caso de la mesa virtual del Islote en el ciclo 2 de participación, cada participante hizo aportes en distintas áreas referentes al componente ambiental, tales como: **Justo Morelos y Yasleni De Hoyos** quienes mencionaron el impacto sobre la contaminación de playas y mares y la capacitación en rescate de nuestra cultura para el turismo, por su parte **Jorge Moreno**, habló puntualmente acerca del crecimiento turístico sin capacidad de carga y poco organizado, para lo cual es necesario un plan de ordenamiento turístico. Asimismo, **Stella Perdomo Rivas** citó la dificultad cuando se abre una compuerta en el área de Bayunca, ya que inunda comunidades de Puerto Rey y Puerto Bello y produce también taponamientos de los caños. **Rosayida Arias** puntualizó problemas específicos como la contaminación, invasión y tala de manglar en la Ciénaga de la Virgen en los que también coincidió la intervención de **Alvaro Lara**. Para la **Comunidad de Puerto Rey** es necesario la contratación de empresas naturales y jurídicas de la comunidad para la limpieza de canales y siembra de bosques secos, como también señalaron otras problemáticas como la tala de mangles, presión de la expansión urbana, actividad portuaria en detrimento de la calidad ambiental y sostenibilidad del territorio, desarticulación sobre el sistema hídrico, proyectos de hidrocarburos, taponamiento de canales, desvío de cauces y apertura de compuertas las cuales ocasionan inundación.

**Vanessa Clavijo** señala en la mesa virtual de Arroyo de Piedra en el ciclo 2 de participación, que la cantidad de áreas verdes por persona es bastante baja.

Para la mesa virtual de Palmarito en el ciclo 2 de participación, solo se hace referencia en que no hay tierras disponibles para cultivos, hace falta un puesto de salud y la mejora en la educación para los niños, que se puedan desarrollar mejores oportunidades para estudiar.

Con respecto a la mesa de Barú en el ciclo 1 de participación, el señor **VICTOR YACAMAN** manifiesta que en la playita de barú y de Cholón, están cortando mangle indiscriminadamente, hasta el punto que han hecho dos quioscos tan grandes que no se habían visto allá en barú. Unos quioscos inmensamente en la playita de Cholón. Los responsables de esto son los mismos raizales. En este mismo sentido el señor YACAMAN comenta que *“no se nos permite hacer nada para mantenerlo al mar a raya y eso está haciendo que cada vez el mar se nos venga más, entonces yo creo que sería bueno considerar que nuestros espolones ya se están quedando bajo agua totalmente, sería importante considerar con las autoridades ambientales que conocen el tema, la posibilidad de restablecer esos espolones, de que se nos permita hacer un mantenimiento a los mismos para que no se hundan y queden perdidos”* ya que para el caso de los Baruleros en específico *“se nos mete el mar de frente completamente, pero además se desborda el caño de la ciénaga*

Así mismo, el señor. Yacaman cuenta que *“Si al Pedraplén de Playeta no se le hacen unos espolones para defenderlo, ese pedraplén no durará mucho tiempo. Analícenlo y estúdienlo, porque a ese pedraplén, hay que hacerle unos espolones porque le da el norte de frente. Y ahora que pasó el IOTA, le dio bastante duro al pedraplén”*

Con respecto a los resultados obtenidos para la Localidad 1 ciclo 1 de participación, tenemos lo manifestado por el señor Sabel Gómez que indica que *la problemática existente en La Unión, lugar que por sus dinámicas hídricas no permite la correcta circulación del agua del caño cuando llueve muy duro; y en ese mismo sentido se presenta el problema en la calle 48, 49, 50, 47 del barrio Torices, que también se anega bastante cuando llueve. Así mismo, está el problema de la construcción desbordada en la calle 47, y vemos que el sistema de alcantarillado no es muy bueno y entonces cuando llueve se confunden el agua del caño con las aguas residuales.*

Por otro lado, la señora Mónica Fadul manifiesta que *“hemos visto cómo con algunas construcciones incluyendo las vías para Transcaribe, muchos de los drenajes fueron clausurados, es decir cada día es más difícil que en el barrio drenen las aguas cuando llueve sumado al problema de la marea, entonces es como de dejar allí en vivo esa situación, porque cada día la intrusión de la marea será mucho peor y allí no hay una solución definitiva”*

Por su parte el señor Orlando Piedrahita nos cuenta que, *otra de las afectaciones ambientales que se presentan en el distrito, está relacionado con los sitios de protección ambiental de la ciudad, en lo relacionado a la Loma del Marión, se hace importante poner especial atención al sector de los Manzanares el cual está presentando muchas invasiones. Este sector es una zona de alto riesgo, alto riesgo de deslizamiento, y se están presentando muchas invasiones.* Otra de las situaciones de riesgo manifestadas por el señor PIEDRAHITA:

*están relacionados con las inundaciones asociadas a la diagonal 30, en la salida por el outlet del bosque, en donde se observa, que siempre se inunda ese sector, cuando hay una lluvia fuerte vemos que el canal se desborda pues tiene poco mantenimiento y también ya se quedó corto a las aguas que vienen de los sectores más arriba, así mismo, en la diagonal 26, actualmente llega mucha corriente al sector más bajo de esa vía y vemos inundaciones constantemente, esa es una vía que en la zona más baja siempre está mojada, siempre está inundada, incluso sin lluvia.*

Por otro lado, el señor Rodrigo Piedrahita habla sobre el tema de los huracanes, “*que, si bien nosotros estamos lejos del área de influencia de los huracanes, con este cambio climático estamos viendo que se están acercando más. por lo que es importante ponerle atención al desarrollo teniendo en cuenta esta variable.*

Nuevamente el señor Sabel Gómez comenta que uno de los riesgos inminentes que hay en la localidad se encuentra relacionado con la intrusión de la marea, pues, los caños y las lagunas se desbordan, y eso genera que el sistema de alcantarillados colapse y desborde por las tapas de las alcantarillas; este problema se manifiesta en el Paseo Bolívar ya desde el mes de octubre. La remoción en masas en el Cerro de la Popa es otro riesgo al que se le debe poner atención según el señor Gustavo Lemaitre.

## 2.2 DIMENSIÓN ECONÓMICA

La ciudad se caracteriza por un proceso claro de especialización productiva con énfasis en las dinámicas de servicios y comercio; y especialmente en las mixturas de usos en zonas de alto requerimiento de ingresos y de generación de rentas monopolísticas en zonas de mayores ingresos o condiciones comerciales de atracción. La estructura predial del Distrito evidencia una concreción del mercado en usos residenciales y con procesos de fraccionamiento del suelo para localización productiva complementaria.

Por otro lado, la estructura económica productiva presenta una dinámica diferencial que evidencia algunos sectores de atracción y otros que requieren soporte a nivel de mejoras en las condiciones de productividad para asegurar las condiciones de competitividad.

En este sentido, es requerido que se fortalezca la infraestructura de soporte para dar soporte a la dinámica económica y la generación de oportunidades para la fácil transición entre productos o actividades, cadenas y aglomeraciones, así como localizaciones económicas. Es de destacar los niveles de competitividad a nivel productivo, lo que implica un especial énfasis al fortalecimiento de las condiciones de operación de los sectores económicos.

La estructura predial rural evidencia una necesidad de profundizar en los procesos de planificación rural, teniendo en cuenta las áreas de las UPA con relación a las UAF, de las cuales solo un poco más del 8% cumplirían la condición mínima de entre 41 a 56 ha; llama la atención los niveles de fraccionamiento del suelo para las UPNA que, con un área menor, puede denotar algunos aspectos relativos a la eficiencia del uso del suelo rural agropecuario y no agropecuario.

Los altos niveles de licenciamiento residencial, y la dinámica de este proceso concentrado en las zonas de altos ingresos, evidencia una clara especialización del mercado



inmobiliario, que ha generado procesos de crecimiento de la actividad constructora, que se acompaña con las modificaciones de la estructura de localización residencial que evidencia el componente sociocultural. Sin embargo, es de notar que los bajos niveles de variación del índice de precios de vivienda nueva evidencia algunos niveles de saturación del mercado o una dinámica poblacional que podría estar afectando la demanda; en relación con los efectos de la pandemia por COVID 19, los valores para 2020 cayeron de forma significativa frente a los valores de los años anteriores.

Por su lado, la estructura relativa a la actividad portuaria promueve actividades y relaciones económicas complementarias, lo que evidencia la importancia estratégica del sector y el complemento derivado en la estructura manufacturera y la base y acumulación de esfuerzos y emprendimientos en las actividades comercial y de servicios.

En cualquier caso, es relevante entender que las dinámicas productivas pueden requerir la ampliación de las oportunidades de localización de actividades, teniendo en cuenta que existen actividades con altos niveles de competitividad por bajos niveles de localización de empleo, que podría potenciarse con infraestructura pública relacionada. Esto implica un proceso de reconocimiento de los requerimientos de localización para incorporarlo en los estándares de implantación productiva distrital.

#### 2.2.1 Hallazgos relevantes y estratégicos

Un elemento a destacar dentro de la estructura económica es la mayoría de la situación socioeconómica representada por los estratos de los servicios públicos, que alcanza un 79,7% de predios en estratos 0, 1 y 2. Al respecto, se resalta, por ejemplo “La desigualdad estrato socioeconómica de los barrios ubicados alrededor de monumentos patrimoniales” (Zulay Castro Pérez, UCG 2, 30 de agosto, 2021).

Existe un proceso de fragmentación urbana por la localización residencial de altos estratos en las zonas norte e histórica, lo que contrasta con la dispersión de la población de estratos medios y la concentración de los estratos bajos, que se relaciona con las asignaciones del tratamiento urbanístico de mejoramiento integral. No obstante, los procesos de fragmentación no son estrictamente urbanos; se evidencia un proceso paralelo de desconexión entre el territorio urbano y rural y rural e insular, que soporta la insatisfacción de necesidades básicas frente a la ausencia de un desarrollo social, económico y territorial planeado y articulado. La población, a través del proceso de participación, llama la atención sobre este hecho, resaltando la existencia de una “desconexión del territorio, si las aldeas internas de una ciudad tienen todos los equipamientos y un contexto urbano completo pueden satisfacer sus necesidades sin desplazarse. La zona insular no tiene estos servicios básicos cubiertos y es costoso desplazarse” (César Ortiz, localidad 3, 27 agosto, 2021). Así mismo, se llama la atención sobre la necesidad de “Trabajar por mantener a la comunidad en las zonas insulares, no crear diferencias económicas que afecten a los nativos...” (Neidilia Garcés, UCG 3, 30 de agosto, 2021).

Estos procesos de fragmentación logran consolidarse como una base sólida para el fenómeno de segregación socio-espacial y pobreza, incluso frente al buen desempeño macroeconómico que presenta la ciudad. De manera reiterativa se llama la atención sobre la

“Mal distribución del recurso económico a los barrios y poblaciones más necesitadas” (Aida Carrera, UCG 9, 30 de agosto, 2021), además de “Toda la inversión y la infraestructura se concentra en la zona céntrica y sus alrededores” (Sofanor Alvarado, UCG 9, 30 de agosto, 2021).

Por último, cabe resaltar la existencia de actividades productivas que requieren una adecuación en la infraestructura para garantizar que se genere atracción en su localización.

### 2.2.2 Conclusiones

La estructura económica de Cartagena de Indias se sustenta en una mixtura de sectores y una concentración importante de la actividad manufacturera, debido a la relación con la actividad portuaria. Los servicios y el comercio son relevantes para garantizar una dinámica de localización residencial que se viene acentuando por procesos de transformación en la estratificación y en el perfil sociodemográfico.

Existen incentivos para la deslocalización residencial en el suelo urbano, lo que implica que se deben pensar también en la infraestructura de soporte para el suelo rural. Se hace necesario evaluar qué actividades son necesarias para fortalecer la localización productiva y adicionalmente fortalecer la generación de empleo, a través de infraestructura complementaria que atraiga las inversiones en sectores estratégicos para la ciudad.

La zona rural requiere un análisis estratégico sobre las posibilidades y las restricciones que sean necesarias establecer dependiendo de la vocación de los suelos. Un importante hallazgo está relacionado con los tamaños de las unidades no agropecuarias y el fraccionamiento económico que requiere una atención importante en el proceso de formulación.

Se plantea como estratégica la idea de que la estructura económica de la ciudad se sustenta fundamentalmente en la actividad residencial, debido a las inversiones relacionadas con esta localización, ya sea para segunda vivienda, vivienda turística u otros servicios relacionados con esta. Es necesario pensar en una normativa dinámica que le permita a la estructura económica actual facilitar su transformación en el tiempo, así como estructuras normativas que permitan asegurar que los cambiantes procesos de localización residencial tengan una posibilidad de concretarse en el territorio.

#### Principales problemáticas evidenciadas:

- Generación de rentas monopolísticas en zonas de mayores ingresos o condiciones comerciales de atracción.
- Fragmentación urbana por la localización residencial de altos estratos.
- Fraccionamiento antieconómico del suelo rural.
- División predial ineficiente.
- Segregación socio-espacial evidente.

#### Principales potencialidades evidenciadas:

- Fortalecimiento de la infraestructura de soporte para la dinámica productiva.

- Ampliación de las oportunidades de localización de actividades.
- Articulación eficiente de los usos del suelo a través del mercado.
- Articulación de la atracción del uso comercial con la integralidad del uso residencial.
- Deslocalización residencial de largo plazo en el suelo urbano vs el suelo rural.

## 2.3 DIMENSIÓN SOCIO CULTURAL

Se evidencian concentraciones territoriales de condiciones homogéneas de calidad de vida en la ciudad. Las zonas cercanas al aeropuerto y colindantes con la ciénaga de La Virgen presentan afectaciones negativas debido a condiciones socio económicas y de acceso a oportunidades de cobertura por servicios sociales.

La estructura de cobertura de los servicios sociales y equipamientos fundamentales para los adultos mayores, infantes, personas en condición de discapacidad, etc., tienden a localizarse de forma ineficiente frente a la aglomeración de grupos homogéneos en el territorio, lo que puede derivar en altos costos de implementación de políticas de cobertura de servicios sociales y en coberturas a nivel de población, pero no de demanda. Dicha situación afecta de manera diferencial a las mujeres, quienes se encargan principalmente de las actividades relacionadas con el cuidado, para quienes es fundamental la localización estratégica de estas infraestructuras en pro de reducir tiempos y costos para llevar a cabo estas tareas esenciales para el funcionamiento de la sociedad. Por ejemplo, desde el proceso de participación se resalta, entre otros, que “la falta de equipamiento social afecta a las mujeres por el cuidado a integrantes de la familia... Las mujeres somos las más afectadas en todos los aspectos sociales que tienen déficits.” ((Rubiela Valderrama, Mesa de participación de mujeres, Ciclo 2, 8 de septiembre, 2021).

Si bien a nivel de la planeación del desarrollo algunas de las condiciones presentadas en 2005 han mejorado hasta 2018, como el acceso a la educación o la percepción de condiciones sociales de vida, de forma relativa se mantienen brechas importantes que permiten identificar como estratégico, al conjunto de inversiones con un enfoque de localización que disminuya los indicios de segregación socioeconómica.

### 2.3.1 Hallazgos relevantes y estratégicos

Desde una perspectiva de enfoque poblacional diferencial, se hace necesario elevar a nivel de hallazgo el hecho de que desde 2005 a 2018 se ha perdido participación territorial y claridad de aglomeración espacial de poblaciones vulnerables y minorías, como población rom e indígena y de forma especial, la denominación de negro, palenquero y raizal, que, según los datos del CNHV de 2018, han disminuido su presencia localizada en la distribución poblacional en el Distrito.

Una transformación de la ciudad, desde la decisión de localización residencial y con perspectiva regional e internacional, presenta un cambio en la composición de los nacidos y residentes históricos en el Distrito frente a los nacidos en otras ciudades y otros países o inmigrantes regionales o internacionales. Esto implica una lectura diferente de las necesidades

por localización, así como una lógica más concentrada sobre las inversiones en materia de cobertura de servicios sociales y equipamientos. Otro aspecto importante es el aumento de la cantidad de hogares en el Distrito, creciendo una cuarta parte de la cantidad de 2005, presionado por el crecimiento de más de 100% de la cantidad de hogares rurales y un 21,3% urbanos, lo cual evidencia un requerimiento tanto de cambios de las lógicas de localización de elementos territoriales relativos al servicio y soporte de la población, como la valoración y presión sobre la demanda de estos.

De forma complementaria se denota una fuerte modificación de la estructura de la jefatura del hogar, que de acuerdo con el censo del 2018, es ejercida por una mujer en el 49% de los hogares cartageneros, lo cual evidencia una demanda de territorios enfocados al reconocimiento y la generación de políticas que permitan la disminución de los costos socioeconómicos que deben asumir estos hogares dada su condición de vulnerabilidad. Así mismo, se vuelve esencial el reconocimiento del trabajo femenino como base de la economía y sociedad del Distrito, tanto en los territorios urbanos como rurales.

Otro elemento relevante es la dinámica de ocupación de los suelos urbano y rural que, con una mayor dinámica de localización residencial en suelo rural, muestra las proyecciones en una concentración del crecimiento poblacional y la prospectiva de cobertura de servicios sociales fuera de la cabecera.

### 2.2.2 Conclusiones

El territorio del Distrito ha tenido una transformación, derivado de aspectos como los beneficios de aglomeración económica, como los que conllevan el aumento del turismo, en los procesos de localización distrital como metropolitano y regional.

Estas modificaciones muestran la necesidad de gradientes y modelos de localización de servicios y soportes urbanos con una perspectiva que reconozca, tanto los cambios como los nuevos estados de la población en general como a través de un enfoque poblacional- diferencial que reconozca diferencialmente las necesidades de la población y defina intervenciones dirigidas a garantizar la igualdad, la equidad y la no discriminación, garantizando adecuadamente el acceso a los bienes y servicios del Distrito.

#### Principales problemáticas evidenciadas:

- Segregación socio-económica evidente.
- Feminización de la pobreza.
- Bajos niveles de cobertura en servicios sociales.
- Poca o nula correlación entre la ubicación de los equipamientos de salud y educación y la de la población mayor y niños, niñas y adolescentes respectivamente, que afecta de primera mano a dichas poblaciones, así como a quienes se encargan de llevar a cabo tareas de cuidado.
- Desvanecimiento de población vulnerable en el territorio.
- Incremento en la jefatura de hogares femeninos tanto en la zona rural como urbana.

Principales potencialidades evidenciadas:

- Localización eficiente de elementos territoriales relativos al servicio y soporte de la población de acuerdo con sus necesidades.
- Resolver los desequilibrios territoriales para facilitar el acceso para las mujeres. Acercar la infraestructura de servicios sociales y del cuidado para suplir las necesidades de las mujeres, de la población mayor, y niños, niñas y adolescentes, entre otros.
- Claridad en las demandas de servicios sociales en el Distrito atendiendo a las minorías.
- Población activa que clarifica sus necesidades.
- Transversalización de los enfoques poblacional-diferencial y de género.
- Clasificación de equipamientos de “cuidado” localizados en zonas estratégicas que cumplan con la demanda requerida por la población.

## 2.4 DIMENSIÓN FUNCIONAL

En cuanto a la dimensión funcional, en esta se incluye el análisis de los aspectos relacionados con Ocupación del suelo, Vivienda, Servicios públicos, Espacio Público, Infraestructura de Transporte, Equipamientos y Patrimonio, y la síntesis se centra en identificar los elementos determinantes, consignados en detalle en el Componente D del presente diagnóstico.

### 2.4.1 Ocupación del suelo

Retomando varias de las conclusiones abordadas en los productos del Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016, es evidente la fuerte interacción que existe entre el desarrollo de la ciudad y su entorno natural, característicamente en detrimento de lo segundo. La ciudad partió de un núcleo colonial compacto localizado en Calamarí, una de las islas que configuran la bahía, y fue creciendo hacia su periferia de manera fragmentada, obedeciendo a las restricciones impuestas por los cuerpos de agua y elevaciones. El crecimiento alrededor de éstos es una de las principales causas de los problemas ambientales de Cartagena de Indias, ya que la ocupación urbana avanzó a lo largo de los años sobre elementos del medio natural, ocupando dunas, espigones, playones, cerros, rondas hídricas y caños, afectando la estructura ecológica del territorio y dejando población expuesta y vulnerable ante las amenazas naturales.

Teniendo en cuenta la fragmentación espacial característica de la ciudad, la condición geomorfológica del territorio, así como su extensión a lo largo de la costa y los territorios insulares, sumado a las actividades económicas prevalentes, en el diagnóstico se identificaron dinámicas territoriales que afectan, positiva o negativamente, el territorio distrital, el de municipios vecinos, e inclusive el de otros departamentos:

- Densificación del borde costero urbano, reflejada en la transformación de barrios tradicionales como Bocagrande, Castillogrande, El Laguito, El Cabrero, Marbella y Manga por el desarrollo de proyectos en altura destinados al uso de vivienda de altos estratos, oficinas y aprovechamiento turístico.

- Suburbanización intensiva, o *rururbanización*, del borde costero rural, con aprovechamiento turístico intensivo, caracterizada por procesos de migración de parte de la oferta de primera y segunda vivienda, así como el desarrollo de infraestructura de turismo hacia zonas suburbanas sobre la vía al mar Cartagena-Barranquilla, a los centros poblados rurales, la vía de la Cordialidad y el puente de acceso a la península de Barú. Dicha *rururbanización* se caracteriza por la difusión de urbanizaciones cerradas a lo largo de las vías y por la construcción de hoteles y resorts en la zona costera ocupando bienes de uso público mediante la figura de concesiones.

- Suburbanización del corredor regional Barranquilla-Cartagena, estimulada por la construcción de la vía al Mar iniciada en 1990, cuya dinámica inmobiliaria inició con la densificación del borde costero de la zona sur del corregimiento de La Boquilla, destinado a vivienda de alto estrato, así como a infraestructura hotelera y de turismo entre los años 2000 y 2010. Se estima que la puesta en operación del túnel de Crespo y la construcción del Viaducto del Gran Manglar acelerarán aún más el desarrollo de los proyectos inmobiliarios propuestos y existentes. Sin embargo, el corredor regional y su dinámica va más allá de estos hechos sobre el territorio distrital, ya que la condición de puertos internacionales de ambas ciudades ayuda a complementar las vocaciones turísticas, industriales y de servicio de la región.

- Desarrollo industrial y portuario en la cuenca de la bahía de Cartagena, evidenciada en una alta demanda de suelo que se extiende desde la isla de Manga hacia el sur de la bahía, abarcando inclusive áreas de la península de Barú aledañas al canal del Dique. La actividad portuaria ha ocupado la mayor parte de los predios del borde inmediato de la bahía y el uso industrial, por su parte, se ha dispuesto de manera dispersa en los predios aledaños al corredor de carga y a las vías existentes. En la parte norte de la bahía, particularmente en la isla de Manga, existe cercanía entre los usos portuarios e industriales con los sectores residenciales lo que genera conflictos entre ellos en materia de movilidad terrestre y la necesidad del manejo del riesgo tecnológico a través de armonización y articulación de recursos y acciones público privadas. En el sector de Mamonal, ubicado en la parte sur de la bahía más próxima a la desembocadura del canal del Dique, la ocupación portuaria e industrial se extiende de manera dispersa hasta conturbarse con el centro poblado de Pasacaballos.

- Relación funcional con los municipios de Turbaco y Arjona, derivada de la conmutación laboral a la zona industrial de Mamonal y al centro de la ciudad, con una distancia aproximada de 7 km a Turbaco y 20 km a Arjona. Las cabeceras urbanas se encuentran vinculadas por la Troncal del Caribe o Ruta 90 y esta relación se ha acelerado en los últimos años debido a la ampliación de la vía a doble calzada, evidenciado en desarrollos residenciales sobre las áreas limítrofes del Distrito, así como por el traslado de la sede de la Gobernación de Bolívar a un sitio en jurisdicción de Turbaco. Ahora bien, aunque Turbana también tiene una conexión con la zona de Mamonal y Turbaco por carretera secundaria, sobre estas áreas se han generado desarrollos industriales y logísticos, así como loteos de vivienda informal fuera del perímetro urbano, entre otros. Esta dinámica funcional evidencia los actuales problemas de movilidad debido, principalmente, a la falta de integración del transporte intermunicipal con el transporte urbano de Cartagena de Indias.

- Consolidación del corredor fluvial, minero-energético, agroindustrial y

pesquero en la cuenca del canal del Dique, considerando su importancia para el abastecimiento de agua y alimento a varios municipios del norte de Bolívar, para el flujo de carga entre la bahía de Cartagena y el río Magdalena, o para la prestación de importantes servicios ecosistémicos, requiriendo que el ordenamiento territorial responda de manera articulada con el manejo de la cuenca. No obstante, el canal del Dique transporta una alta carga de sedimentos hacia la bahía provocando afectaciones en las poblaciones asentadas en su orilla debido a las inundaciones, aspectos que han sido especial objeto de estudio y propuestas de control por más de tres décadas. En la actualidad se dispone de diseños para la construcción de un sistema de compuertas que impediría el paso de sedimentos y controlaría los niveles sobre las ciénagas aledañas, con el fin de evitar problemas de sequía o inundación, así como de favorecer los sistemas de riego.

- Ocupación de las áreas de ronda hídrica de la Ciénaga de la Virgen, evidenciada en el crecimiento urbano sobre sus orillas y su sistema de caños tributarios y lagos internos, factores principales de su deterioro ambiental. Al respecto de esta situación, la administración distrital ha realizado ingentes esfuerzos por recuperar la Ciénaga, por lo cual ha ejecutado inversiones importantes tales como el Plan Maestro de Alcantarillado, con su emisario submarino; la intervención de las Compuertas de la Bocana con el fin de estabilizar las mareas; y la vía Perimetral; sin embargo, las poblaciones asentadas en sus orillas se encuentran expuestas al riesgo por inundación, tanto por escorrentía como por el ascenso del nivel del mar. El POT 2001 definió como instrumento de planificación el macroproyecto del Parque Distrital de la Ciénaga de la Virgen, adoptado mediante el Decreto Distrital 063 de 2006, el cual delimita a su vez planes parciales de expansión urbana en zonas de la cuenca de la ciénaga, los cuales han tenido poca implementación.

Así, a partir de la individualización de estas dinámicas territoriales, hechos urbanos y metropolitanos, representados en distintos fenómenos característicos del territorio, se describen a continuación las necesidades y asuntos problemáticos derivados de la ocupación del territorio, así como las oportunidades y aspectos potenciales.

#### 2.4.1.1 Asuntos problemáticos y necesidades

En el proceso de diagnóstico se identificaron cuatro conflictos, presentes en alguno o en varios de los ámbitos identificados, en relación con los hechos o fenómenos territoriales señalados, con un impacto identificable en las relaciones funcionales del territorio; estos conflictos se detallan a continuación, intentando poner de manifiesto las necesidades más notables del territorio, considerando inclusive los aportes de las comunidades, en los ámbitos analizados en el diagnóstico.

#### **Conflicto1: Desfase de la localización de actividades económicas y residenciales frente a las áreas de importancia ambiental o en condición de amenaza**

De acuerdo con el análisis de la ocupación del territorio realizado y en línea con las conclusiones de los productos del Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016, la situación conflictiva entre actividades y áreas de importancia ambiental y/o en condición de amenaza se da de distintas formas en el territorio distrital, generando consecuencias y necesidades diversas.

En el territorio urbano se presentan fuertes pasivos ambientales debido a la falta de un sistema eficiente de reparto equitativo de cargas y beneficios y herramientas que permitan regularizar las localizaciones en los territorios susceptibles de afectación. Se consolida una afectación tanto a las localizaciones económicas y residenciales como a las áreas con alta vulnerabilidad ambiental y/o en condición de amenaza (cobertura de manglar, borde de cuerpos de agua y elementos orográficos).

Así mismo, la desarticulación entre el sistema hídrico y el modelo de ordenamiento y ocupación del territorio genera situaciones en las que resultan procesos de contaminación y ocupación de aguas superficiales tales como arroyos, caños y el sistema de humedales, ciénagas y lagos; como bien se indicó en las mesas de participación (Ciclo 2 Fase 1), refiriéndose particularmente al alto descuido de la Laguna de Chambacú y San Lázaro, de notoria contaminación ambiental.

A lo largo del borde costero se dan procesos de ocupación y densificación progresiva de áreas protegidas litorales, las cuales presentan fenómenos de erosión costera y alta vulnerabilidad a efectos de cambio y variabilidad climática por elevación del nivel del mar, aspecto que fue considerado como el más relevante, en el marco de este conflicto, por la ciudadanía que se hizo presente en las mesas de participación (Ciclo 2 Fase 1) celebradas en 2021.

En las áreas rurales del norte del distrito, tanto en la franja suburbana a lo largo de la costa, como en las áreas interiores no suburbanas, se da un impacto importante de los títulos mineros otorgados y de los procesos de suburbanización sobre la estructura ecológica principal, particularmente la sobreexplotación del acuífero de Arroyo Grande y la contaminación y ocupación de aguas superficiales, la pérdida de coberturas naturales terrestres de bosque denso, arbustales y manglares, al igual que la sobreutilización de suelos con valor agrícola por uso ganadero. Finalmente, la desarticulación entre el desarrollo suburbano y los centros poblados genera impactos negativos en la continuidad de las actividades rurales tradicionales como la agricultura, la pesca y las artesanías.

Las áreas de la Bahía de Cartagena y de la Bahía de Barbacoas presentan contaminación y sedimentación de sus aguas. De igual forma, la presión de la expansión urbana, de la suburbanización, y de las dinámicas económicas sobre el patrimonio natural y cultural genera impactos fuertes en Tierra Bomba, Barú, la cuenca del canal del Dique y los demás entornos insulares. Cabe mencionar como un aspecto relevante dentro de este conflicto, el aporte realizado por Washington Archbold, quien en el marco de las mesas de participación (Ciclo 2 Fase 1), indicó que *“No existe un control para frenar la invasión y la deforestación del ecosistema del mangle, lo que contribuye a la contaminación y sedimentación de aguas marinas.”*

Una de las necesidades más notorias para reducir dichos conflictos pasa por lograr la identificación precisa y la continuidad de las áreas de la estructura ecológica principal, tanto en el área rural como en el área urbana, poniendo de manifiesto la identificación de las áreas con condición de amenaza y detallando, en la medida en que sea posible, el riesgo, definiendo si es o no mitigable, y relocando las comunidades afectadas.

Un resumen general de los asuntos relacionados con este primer conflicto, se recoge en el



aporte de Zaida Salas, en el marco de las mesas de participación (Ciclo 2 Fase 1): “*El crecimiento de la ciudad ha invadido los cuerpos de agua, [se] están dando licencias en zonas inundables, costeras, sobre caños, esto amenaza la biodiversidad, aumenta la vulnerabilidad, se debe parar esta dinámica de crecimiento [...].*”

**Conflicto 2: No correspondencia entre los beneficios que ofrece la competitividad macroeconómica distrital y el bienestar social y acceso equitativo a las oportunidades que ofrecen las estructuras ambiental, social y económica del territorio.**

La segregación socio-espacial caracteriza la ocupación del territorio y resulta en un acceso inequitativo a las oportunidades y servicios urbanos: espacio público, transporte, equipamientos y vivienda, los cuales no están distribuidos de manera homogénea en el territorio; aspecto que destacó como el más relevante dentro de este conflicto, por la ciudadanía que se hizo presente en las mesas de participación (Ciclo 2 Fase 1).

La pobreza presenta patrones de concentración territorial, de manera generalizada en el área rural, así como en áreas muy definidas del área urbana: los barrios de la base del cerro de la Popa, el borde de la Ciénaga de la Virgen y la zona suroccidental de la ciudad en el área del cerro de Albornoz. En el extremo opuesto, la riqueza se concentra principalmente sobre el borde costero y, de forma creciente, en los enclaves suburbanos cerrados localizados al norte de la ciudad, desconectados del tejido urbano consolidada. Según se manifestó en las mesas de participación, se han venido dando procesos de *gentrificación*, o *elitización*, en el centro tradicional, derivado de la creciente localización de actividades y usos mixtos en detrimento de la actividad residencial original.

No existe así correspondencia entre el desempeño positivo de los sectores que impulsan la economía local como el subsector petroquímico, turismo y comercio exterior y los recursos y mecanismos distritales encaminados a la superación de la desigualdad y la segregación presentes en la población cartagenera. Esto se ve claramente en los territorios con altos niveles de diferenciación en el acceso a servicios urbanos y las formas en las que se da la ocupación informal e ilegal en algunos de los territorios urbanos y rurales de la ciudad.

**Conflicto 3: Baja efectividad en la implementación de mecanismos para equilibrar el desarrollo territorial y contribuir a mejorar la calidad de vida los habitantes, garantizando el acceso equitativo a los servicios comunes, a dinámicas generadoras de empleo y soluciones de vivienda.**

En lo que corresponde al suelo urbano, la presión del mercado inmobiliario favorece la ubicación de los usos más lucrativos en localizaciones estratégicas, en detrimento de otras, generando desequilibrios en la distribución de los servicios urbanos y la movilidad y desplazando los usos menos rentables, como la vivienda de interés prioritario (VIP), la vivienda de interés social (VIS) y la vivienda de estrato medio, hacia localizaciones periféricas. Esta situación genera a su vez desequilibrio en la inversión en infraestructura, afectaciones al patrimonio cultural y los procesos de *gentrificación*, ya mencionados, en el centro histórico y las áreas aledañas.

Las comunidades son conscientes de dicha realidad, según se evidenció en las mesas de participación ciudadana (Ciclo 1 Fase 1) celebradas en 2020: “[...] *Nosotros sabemos por la cercanía del centro histórico, por la cercanía al mar Caribe, por la cercanía al aeropuerto, [...] que es una ubicación estratégica, sabemos que pues, la ciudad quiera avanzar en turismo.*” Así mismo, la ciudadanía llama la atención sobre la transformación de usos en otros sectores como Bocagrande “[...] *el uso de las casas para bares [...] y otros [usos] (Ciclo 1 Fase 1)*” generando posibles afectaciones a los residentes de la zona. Asimismo, tal y como se indicó en las mesas de participación celebradas en 2017, los procesos excesivos de densificación en la isla de Manga, ya sea con la aparición de más edificaciones en altura o la concentración de equipamientos educativos o de salud, lo cual, necesariamente acentúa la segregación socio-espacial y puede generar impactos sobre la infraestructura vial, el espacio público y las redes de servicios públicos.

Sumado a lo anterior, como también se hizo evidente en las mesas de participación ciudadana celebradas en 2017, hace falta adelantar más procesos de legalización de asentamientos; ejercer un mejor control urbano en las áreas donde se están dando transformaciones, o cambios de uso, de actividades residenciales a actividades comerciales diversas no contempladas en la normativa urbanística; o desarrollar procesos de renovación urbana en áreas deterioradas como el mercado de Bazurto. Tales situaciones evidencian un nivel de aplicación muy bajo de los instrumentos de planificación y gestión del suelo previstos en el plan de ordenamiento territorial vigente.

Con respecto al área rural, destaca la preocupación de la comunidad del centro poblado de Bayunca con el proyecto previsto para el nuevo aeropuerto, precisamente por las presiones que puede acarrear el nuevo equipamiento en términos de infraestructura y actividades, tal y como lo indicó Ramón Pérez en el marco de las mesas de participación ciudadana (Ciclo 1 Fase 1) celebradas en 2020: “[...] *lo que es necesario para para el centro poblado de Bayunca, es que se generen las áreas de reserva para ese aeropuerto porque [de lo contrario], [...] va a pasar lo mismo que pasa en Crespo: unos usos que no están acordes [...] a las necesidades de la población. Pero si tú organizas ese crecimiento de ese aeropuerto, generas un área de reserva, estableces cuáles son sus límites y sus condiciones, seguro que van a poder convivir los dos*”; por lo tanto, se hacen necesarios instrumentos de planificación y gestión acordes con los impactos esperados de dicho proyecto.

#### **Conflicto 4: Debilidad y desarticulación de las estructuras ambiental, social y económica de los suelos rurales e insulares frente a los procesos urbanos y la continuidad metropolitana y regional**

De acuerdo con la lectura realizada en el diagnóstico, se identifica un territorio concentrado en las actividades urbanas, desequilibrado y desconectado funcionalmente de sus áreas rurales. De igual forma, no hay tampoco un funcionamiento rural consistente, ni unas relaciones claras entre las mismas áreas rurales, toda vez que su relación fundamental se da únicamente con la cabecera urbana. Cabe anotar el aporte de César Ortiz, en las mesas de participación ciudadana (Ciclo 2 Fase 1), en cuanto a que Bayuca y Santa Rosa [son las] despensas agrícolas [del territorio], y deben estar más conectadas con el desarrollo de la ciudad de manera ordenada, fortaleciendo la visión de Cartagena como una ciudad-región.

Ahora bien, los conflictos identificados obedecen a distintas causas, pero están relacionados entre sí. De esta forma puede decirse que la presión del mercado inmobiliario y las condiciones de segregación socio- espacial generan, también presión sobre las áreas de importancia ambiental y en condición de amenaza, asimismo, el desequilibrio en las infraestructuras genera una excesiva concentración de actividades en el suelo urbano.

#### 2.4.1.2 Aspectos potenciales y oportunidades

Finalmente, con respecto a las oportunidades identificadas en la ocupación actual del territorio, se señalan en primer lugar, aquellas relacionadas con el potencial de conexión a nivel regional e internacional:

- Las condiciones naturales de la bahía de Cartagena y posicionamiento actual del sector portuario.
- La ampliación de la Vía al Mar en el corredor regional Cartagena-Barraquilla.
- La fase 3 del Macroproyecto del Canal del Dique (Plan de Manejo Hidrosedimentológico).
- El refuerzo de la infraestructura vial de conexión con el interior del Departamento.

Además, se distingue en el modelo de ocupación actual, el potencial para expandir un sistema de transporte público masivo y para desarrollar un turismo de menor impacto que, en complemento con el existente en el centro histórico, se fundamente en el patrimonio natural, cultural y comunitario de los centros poblados de la isla de Tierra Bomba, Islas del Rosario, Barú y el conjunto formado por La Boquilla, Marlinda y Villa Gloria.

De acuerdo con los asuntos presentados por la comunidad en las mesas de participación, se destacan también otros aspectos potenciales y oportunidades derivadas de las características del territorio:

- La realización de actividades turísticas usando las vías fluviales, como caños y ciénagas interiores.
- El desarrollo y la integración del transporte acuático colectivo con el transporte público terrestre, garantizando la intermodalidad en los medios de transporte urbano.

#### 2.4.2 Vivienda

La vivienda puede ser entendida como *“un bien meritorio que alude el derecho propio del ser humano a un espacio donde alojarse, que, como medio para la satisfacción de sus necesidades vitales y existenciales, se convierte en el componente de mayor incidencia en la estructuración del sistema territorial”* (Duarte en Giordano, Et al.; 1995, p.5); desde la normativa colombiana, el Artículo 51 de la Constitución Política de Colombia de 1991 define que *todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda.*

La información contenida en este apartado se divide en cinco partes: la primera expone el déficit, las tipologías de vivienda encontrados en el Distrito, la relación entre los asentamientos existentes y la cobertura del servicio de acueducto; la segunda muestra la localización de las viviendas del Distrito frente a las zonas de riesgo alto y localizadas sobre bienes de uso público; la tercera recoge las definiciones en materia de vivienda que han desarrollado los diferentes instrumentos de ordenamiento territorial adoptados o formulados a la fecha para el Distrito; la cuarta y última presenta el análisis y conclusiones producto de la información contenida en los puntos anteriores.

2.4.2.2 Necesidades en materia de vivienda en el Distrito

- **Déficit de vivienda**

El Déficit Habitacional está compuesto por el Déficit de Vivienda Cuantitativo y el Déficit de Vivienda Cualitativo; el indicador de Déficit Cuantitativo identifica a los hogares que habitan en viviendas con deficiencias estructurales y de espacio, esto es, para los cuales es necesario adicionar nuevas viviendas al stock total de viviendas del país de tal forma que exista una relación uno a uno entre la cantidad de viviendas adecuadas y los hogares que requieren alojamiento. Este concepto reconoce que las deficiencias estructurales y de espacio de las viviendas en las que habitan estos hogares no son susceptibles de ser mejoradas para superar la condición de déficit. Por otro lado, el Déficit Cualitativo identifica a los hogares que habitan en viviendas que requieren mejoramientos o ajustes para cumplir con condiciones de habitabilidad adecuadas. Este concepto reconoce que las deficiencias que tienen las viviendas en las que habitan estos hogares son susceptibles de ser corregidas mediante mejoramientos de vivienda. Por lo anterior, para los hogares que habitan en viviendas que se consideran en déficit cualitativo no es necesario adicionar nuevas viviendas para garantizar que se encuentren en condiciones adecuadas de habitabilidad, sino realizar intervenciones que corrijan las deficiencias que se identifican mediante los componentes del déficit cualitativo.

Las definiciones anteriores se retoman del DANE quien, a través del Censo Nacional de Población y Vivienda, es la entidad encargada de generar el indicador oficial del país en materia de carencias habitacionales (DANE, 2009).

- Déficit cuantitativo de vivienda

No se considera pertinente hacer un comparativo entre los resultados registrados por el DANE para los años 1993 y 2005 frente al año 2018, debido al cambio de metodología, pero, sin embargo, se expresarán los indicadores a modo de referencia como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1. Déficit cuantitativo de vivienda

AÑO	TOTAL, HOGARES			HOGARES EN DÉFICIT CUANTITATIVO					
	TOTAL	CABECERA	RESTO	TOTAL		CABECERA		RESTO	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%
1993	131.583	122.972	8.611	19.188	14,58	18.295	14,88	893	10,37

2005	206.634	195.056	11.578	27.618	13,37	26.172	13,42	1.447	12,49
2018	260.220	236.547	23.673	26.804	10,30	21.722	9,18	5082	21,46

Fuente: SPD, 2021 con base en DANE 1993, 2005 y 2018.

En la tabla anterior se puede apreciar que si bien para el periodo 1993 - 2005 se presenta un gran aumento en el número total de hogares - correspondiente al 57,03% - concentrado en su mayoría en la cabecera del Distrito, el porcentaje de hogares en déficit cuantitativo es relativamente estable, presentándose en el total una disminución del 1,21% (consecuencia de la incidencia de la cabecera) y para el resto un aumento del 2,12%.

Respecto al último censo realizado por el DANE tenemos los siguientes datos:

Tabla 2. Hogares en déficit

Total de Hogares	Hogares en déficit cuantitativo
------------------	---------------------------------

<b>Cartagena</b>	260.220	26.804
	<b>Total de Hogares en Cabecera</b>	<b>Hogares en déficit cuantitativo</b>
<b>Cartagena</b>	236.547	21.722
	<b>Total de Hogares en Centro Poblado y Rural Disperso</b>	<b>Hogares en déficit cuantitativo</b>
<b>Cartagena</b>	23.673	5.082
<b>Cartagena</b>	<b>Cabecera Municipal</b>	<b>Centro Poblado y Rural Disperso</b>
Déficit Cuantitativo	9,18	21,47

Fuente: DANE-CNPV, 2018 (Se excluye la vivienda indígena y étnicas).

Tabla 3. Jefatura de hogar

Cartagena	Total		Cabecera Municipal		Centro Poblado y Rural Disperso	
	Jefatura masculina	Jefatura Femenina	Jefatura masculina	Jefatura Femenina	Jefatura masculina	Jefatura Femenina
Déficit Cuantitativo	9,41	11,24	8,18	10,22	20,63	22,51

Fuente: DANE-CNPV, 2018 (Se excluye la vivienda indígena y étnicas).

En este sentido y teniendo en cuenta los aportes realizados en las mesas de participación es necesario tener en cuenta que:

*Las ciudades son sistemas complejos donde hay grandes interacciones (social, económico, cultural, educación). Más de la mitad de la población afectada por problemáticas ambientales y sociales son mujeres, se debe garantizar la equidad de género. Las ciudades y las casas tienen géneros. La mayoría de las ciudades están diseñadas por hombres. Se debe redefinir y transformar la ciudad. Debe existir un liderazgo institucional para garantizar la equidad de género. Ciudadana Zaida Salas, Mesa Virtual de Mujeres, Primera Fase del Ciclo II de Participación Ciudadana – 8 de septiembre de 2021*

- Déficit cualitativo de vivienda

Al igual que el déficit cuantitativo, en el déficit cualitativo tampoco es posible comparar los resultados arrojados para los Censos 1993 y 2005 frente al año 2018. Sin embargo, se expondrán los indicadores de dichos Censos a manera de referencia en la siguiente tabla:

Tabla 4. Déficit cualitativo de vivienda

AÑO	TOTAL HOGARES			HOGARES EN DÉFICIT CUALITATIVO					
	TOTAL	CABECERA	RESTO	TOTAL		CABECERA		RESTO	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%
1993	131.583	122.972	8.611	54.462	41,39	47.881	38,94	6.581	76,43
2005	206.634	195.056	11.578	50.789	24,58	43.634	22,37	7.155	61,79
2018	260.220	236.547	23.673	73.985	28,4	56.103	23,7	17.882	75,5

Fuente: SPD, 2021 con base en DANE 1993, 2005 y 2018.

En la tabla anterior se puede apreciar que si bien para el periodo 1993 - 2005 se presenta un gran aumento en el número total de hogares - correspondiente al 57,03% - concentrado en su mayoría en la cabecera del Distrito, tanto el número absoluto como el porcentaje de hogares en déficit cualitativo había disminuido. Para ese entonces, el porcentaje de hogares en déficit cualitativo paso del 41,39% al 24,58%, lo que muestra una disminución del 16,81%; en cuanto al número total de hogares en déficit cualitativo se pasó de 54.462 en 1993 a 50.789 en 2005. Lo anterior evidencia que en el tiempo se han mejorado las condiciones de calidad de la vivienda del parque habitacional existente, y vale la pena resaltar que para los hogares ubicados por fuera de la cabecera distrital, si bien ha disminuido el porcentaje del déficit cualitativo, la mayoría de estos continúan perteneciendo al mismo, presentándose (a diferencia de la cabecera) un aumento en el número total de hogares de déficit.

- Vivienda de la zona rural y dispersa**

De acuerdo con lo expresado anteriormente, el déficit cuantitativo en esta categoría de suelo de los 5.082 hogares censados en el 2018, el 21,46% presentan déficit como tal, es decir, son hogares que por condiciones físicas de la unidad habitacional requieren de una nueva vivienda. Sin embargo, de acuerdo con los aportes realizados por la población en las mesas de participación ciudadana, se evidencia la carencia de oferta de vivienda que pueda ayudar a suplir el déficit, tal y como lo afirmó la ciudadana Angélica Salas en el año 2020, en la mesa de participación instalada en el corregimiento de Arroyo Grande, en el Ciclo 1: *“El centro poblado de Arroyo de Piedra, hasta que se dé una ampliación que permita pues llevar más desarrollo sostenible a la zona, y que así mismo... en el POT se pueda habilitar que en estos centros poblados, se puedan hacer desarrollos de vivienda de interés social donde las personas puedan aplicar a los subsidios de vivienda del gobierno nacional y que se dé también, pues, la posibilidad...que se puedan hacer desarrollos en altura para que sea, pues de beneficio tanto para la comunidad, para poder tener, pues proyectos que en realidad puedan cumplir con todo los puntos de equilibrio para, en realidad, pues desarrollar proyectos VIS”*.

Por otro lado, en el suelo rural y disperso también nos enfrentamos al déficit cualitativo de las viviendas en estos sectores del territorio. Como se mencionó en el subcapítulo de Déficit Cualitativo, este factor es mucho más significativo frente al déficit cuantitativo, ya que del 100% de los hogares rurales censados, 17.882 de ellos, es decir el 75.5%, habitan en viviendas que requieren de mejoramientos para asegurar un mínimo de calidad de vida.

En este orden de ideas, a continuación, se mostrarán dos variables físicas de la vivienda

en cuanto a los materiales predominantes de la construcción tanto en pisos como paredes.

Tabla 5. Material predominante en paredes de la zona rural dispersa

Material	No. de viviendas
Bloque, ladrillo o piedra	16.826
Concreto vaciado	1.701
Material prefabricado	100
Guadua	5
Tapia, pisada o bahareque	122
Madera bura, tabla, tablón, otro	3.477
Caña, esterilla	268
Materiales de deshecho	228
No tiene paredes	12

Fuente: DANE, 2018.

Tabla 6. Material predominante en pisos de la zona rural dispersa

Material	No. de viviendas
Mármol, parque, madera pulida o lacada	701
Baldosa, vinilo, tableta, ladrillo	9.253
Alfombra	13
Cemento o gravilla	9.643
Madera burda, tabla, tablón	312
Tierra, arena o barro	2.817

Fuente: DANE, 2018.

Como se observa en las tablas anteriores, se registraron viviendas con materiales que no aseguran condiciones mínimas de seguridad constructiva ni de refugio en las unidades habitacionales, principalmente aquellas que se encuentran construidas con caña, esterilla, materiales de desecho y las consideradas sin paredes, las cuales suman un total de 506 viviendas. Por otro lado, también se censaron 2.830 viviendas en las cuales el piso de la construcción es de un material no adecuado para su habitabilidad, lo que da cuenta de las condiciones físicas de los hogares localizados en el suelo rural disperso del Distrito y que necesitan especial atención, enfocado en proyectos de mejoramiento integral.

Por otro lado, la actual dinámica constructiva en la zona rural del Distrito se enmarca en el



hecho de que las grandes cadenas hoteleras y la construcción de enclaves suburbanos destinados a estratos medio-alto, han ocasionado múltiples problemas estructurales a la población nativa de estas zonas, tales como el fenómeno de gentrificación, la ocupación de zonas de protección y la explotación de las mismas y el incremento de los servicios públicos en las zonas aledañas a estos desarrollos. También es de notar, de que a pesar de que se realicen inversiones sobre este tipo de suelos para usos rentables, estos no se ven reflejados para beneficio de la comunidad nativa. Esta dinámica también fue identificada dentro de las mesas de participación del ciclo 2 de la fase 1, con los siguientes aportes: *Aumento en servicios, por causa de grandes construcciones cerca de la comunidad. Problemática en Bayunca por los corredores o cuerpos de aguas que están siendo ocupados por construcciones reguladas por autoridades distritales; De hecho necesitamos más inversión en infraestructura, que genera más empleo, más proyectos es igual a más empleo para nosotros los locales. Si se hacen edificaciones privadas se genera urbanismo ya que los constructores tienen cargas, entre las cuales esta hacer calles y hacer infraestructura para servicios públicos.* Ciudadano Saul Batista, Mesa Virtual de Bayunca – 16 de septiembre de 2021.

*Inequitatividad en la salud, vivienda, territorio por parte del gobierno y proyectos que rodean la comunidad. Hay un elevado costo de los servicios públicos a pesar de que somos una comunidad étnica con título colectivo.* Ciudadana Yeraldin Ocampo Diaz, Mesa Presencial en Tierra Baja – 15 de septiembre de 2021.

*No existe comunicación entre nuestras veredas y la zona urbana. Se ha estado ocupando el espacio público para fines de vivienda por ausencia de VIS, VIP y de zonas ambientales consolidadas. Ruta PEMAPE y Vehitrans antes de que se hiciera el proyecto del viaducto norte. Esas rutas conectaban gran parte de las veredas. Eran muy importantes debido a que muchas de las personas se dedican a vender productos agrícolas hasta el centro urbano. También preocupa la ocupación que hoy día vemos en las playas y zonas ambientales por los grandes inversionistas; al hacer un cambio de clasificación de suelo rural a urbano la boquilla se ve obligada a desaparecer debido al factor turismo y por causa de los inversionistas.* Ciudadano Albeiro Carmona, Mesa Virtual de Grupos Étnicos – 10 de septiembre de 2021.

2.4.2.3 Tipología y ocupación de las viviendas

- **Tipología de las viviendas**

De acuerdo con el cuestionario general del Censo 2018 del DANE (DANE, 2018) los posibles tipos de vivienda son:

- Casa
- Apartamento
- Tipo cuarto
- Vivienda Indígena
- Vivienda Étnica
- Otro tipo de vivienda (contenedor, carpa, embarcación, vagón, cueva, refugio natural)

De acuerdo con lo anterior, se tiene que las viviendas encontradas en la categoría *Otro*

*tipo de vivienda* (contenedor, carpa, embarcación, vagón, cueva, refugio natural) hacen parte del déficit cuantitativo.

Tabla 7. Tipología residencial

2018							
Tipo de vivienda	Casa	Apartamento	Tipo cuarto	Vivienda-Indígena	Vivienda-Étnica	Otro	Total
Cabecera	115.389	139.154	10.920	21	49	263	265.796
Resto Rural	23.288	4.513	722	17	67	91	28.698
<b>Total</b>	<b>138.677</b>	<b>143.667</b>	<b>11.642</b>	<b>38</b>	<b>116</b>	<b>354</b>	<b>294.494</b>
%	<b>47,1%</b>	<b>48,8%</b>	<b>4,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,1%</b>	

Fuente: DANE, 2018.

Se evidencia del cuadro anterior, que en el Distrito el tipo de vivienda predominante son los apartamentos, seguido de las casas y del tipo cuarto, para un total de 294.494 viviendas. En efecto, este planteamiento se soporta al obtener los m2 aprobados en licencias de construcción en Cartagena de Indias en un periodo comprendido entre los años 2005 y 2020.

- **Ocupación de las viviendas: viviendas temporales**

El análisis de la ocupación de las viviendas se realiza con el propósito de sustentar el desplazamiento del uso residencial permanente, por el uso de estas viviendas como alojamiento de paso para la población flotante derivada de la actividad turística. En el siguiente cuadro se evidencia la condición de ocupación de las viviendas alrededor del territorio, poniendo de manifiesto el gran número de viviendas temporales y desocupadas.

Tabla 8. Ocupación de las viviendas 2005 - 2018

2005					
Condición de ocupación	Ocupadas con personas presentes	Ocupadas con personas ausentes	Vivienda Temporal	Desocupada	Total
Cabecera	180.104	1	521	2.629	183.255
Resto Rural	152	-	-	2	154
<b>Total</b>	<b>180.256</b>	<b>1</b>	<b>521</b>	<b>2.631</b>	<b>183.409</b>
%	<b>98%</b>	<b>0%</b>	<b>0,28%</b>	<b>1,43%</b>	

2018					
Condición de ocupación	Ocupadas con personas presentes	Ocupadas con personas ausentes	Vivienda Temporal	Desocupada	Total

Cabecera	227.026	6498	10477	21795	265.796
Resto Rural	22.739	809	2217	2933	28.698
<b>Total</b>	<b>249.765</b>	<b>7.307</b>	<b>12.694</b>	<b>24.728</b>	<b>294.494</b>
%	<b>85%</b>	<b>2%</b>	<b>4%</b>	<b>8%</b>	

Fuente: DANE, 2005 y 2018.

De acuerdo con los resultados arrojados por el DANE, las viviendas ocupadas con personas presentes pasaron de representar el 98% al 85% del total de las viviendas, de las cuales, cuando realizamos un acercamiento al área rural encontramos que para el año 2005 el número de viviendas con condiciones de ausencia, temporales o desocupadas tan solo representaba casi el 0% del total de viviendas, mientras que en el año 2018 ese porcentaje incremento al 20,8%. Del mismo modo, en el área urbana la tendencia es similar a la del área rural, en donde se pasó de registrar un 1,7% viviendas con condiciones de ausencia, temporales o desocupadas en el año 2005 a un 14,6% en el año 2018.

Uno de los ejemplos más representativos del fenómeno de incremento de las viviendas temporales, en el peor de los casos, puede desencadenar procesos de gentrificación en estas zonas. Sin embargo, la percepción de la comunidad permite concluir que este cambio en la dinámica de habitabilidad en los barrios y sectores del Distrito de Cartagena ha cambiado, orientada a la primacía de servicios comerciales y asociados al turismo, tal y como lo manifestaron en las mesas de participación ciudadana en el Ciclo 2 de la Fase 1. *Por la comercialización de los sectores se han perdido costumbres de barrio y de familia. Muchas casas familiares han cambiado su uso en el sector del centro histórico. Ha cambiado también de uso residencial a comercial en el barrio Almirante Colon por el uso de comercio de bebidas y alimentos.* Ciudadano Yesid Diaz, Mesa de participación Virtual Localidad 3 – 27 de agosto de 2021.

2.4.2.4 Oferta de vivienda  
 • **Dinámica constructiva**

De acuerdo con las estadísticas de edificación con base en las licencias de construcción elaboradas por el DANE, el Distrito de Cartagena de Indias arroja una dinámica constructiva en la que la vivienda es el uso para el cual más m2 se han licenciado en los últimos años en comparación con otros usos como el industrial, comercial, hotelero, entre otros, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 9. M2 Licenciados en el periodo 2005-2020 por uso

Año	Uso								Total
	Vivienda	Industria	Oficina	Bodega	Comercio	Hotel	Educación	Otros	
2005	129.414	2.280	11.941	26.048	41.677	15.095	22.039	8.488	256.982
2006	276.939	273	1.699	8.086	75.961	7.153	11.634	30.286	412.031
2007	423.537	59.728	2.717	38.430	46.719	31.929	14.351	2.982	620.393

2008	353.331	1.987	8.434	41.417	56.559	157.943	8.109	4.753	632.533
2009	141.216	2.799	2.040	74.397	31.304	43.119	16.604	38.263	349.742
2010	114.263	12.707	22.687	53.765	25.720	43.204	50.028	16.060	338.434
2011	178.652	10.951	7.690	56.272	90.330	101.493	7.774	15.310	468.472
2012	361.538	14.919	27.752	102.826	85.170	95.652	21.603	19.141	728.601
2013	233.795	53.234	11.604	241.515	47.296	68.096	6.405	44.851	706.796
2014	684.061	13.923	11.672	76.797	127.649	126.649	14.734	16.980	1.072.465
2015	509.494	5.536	8.618	88.898	151.144	17.759	35.461	12.979	829.889
2016	1.097.555	107	27.765	14.446	68.042	39.543	4.625	29.282	1.281.365
2017	448.728	6.017	8.405	22.038	16.397	129.572	38.225	9.986	679.368
2018	481.729	6.018	37.209	35.966	180.225	52.239	6.093	9.794	809.273
2019	496.060	817	3.585	9.555	27.037	32.463	26.865	16.545	612.927
2020	504.289	5.829	27.719	29.587	12.711	64.205	2.910	7.169	654.419

Fuente: DANE, 2020.

La tabla anterior permite analizar el comportamiento de la construcción en el Distrito, siendo la vivienda quien más participación presenta frente a los demás usos licenciados, aportando el 61% para el año 2015, el 86% en el 2016, 66% en el 2017, 60% en el 2018, 81% en el 2019 y el 77% en el 2020 de los m2 construidos totales para cada año respectivamente.

Tabla 10. M2 Licenciados en el periodo 2005-2020 por estratos

Año	Bajo (Estrato 1 y 2)	Medio (Estrato 3 y 4)	Alto (Estrato 5 y 6)	% Bajo	% Medio	% Alto
2005	63.570	12.759	53.085	49%	10%	41%
2006	38.899	101.309	136.731	14%	37%	49%
2007	128.942	46.693	247.902	30%	11%	59%
2008	72.612	55.239	225.480	21%	16%	64%
2009	51.585	39.833	49.798	37%	28%	35%
2010	7.623	72.618	34.022	7%	64%	30%
2011	8.247	56.940	113.465	5%	32%	64%
2012	141.361	55.448	164.729	39%	15%	46%
2013	15.611	119.205	98.979	7%	51%	42%
2014	346.581	112.563	224.917	51%	16%	33%
2015	136.175	148.799	224.520	27%	29%	44%
2016	353.214	354.135	390.206	32%	32%	36%

2017	94.892	212.597	141.239	21%	47%	31%
2018	165.731	123.858	192.140	34%	26%	40%
2019	227.887	121.988	146.185	46%	25%	29%
2020	78.883	257.142	168.264	16%	51%	33%

Fuente: DANE, 2020.

La tabla anterior permite evidenciar que la mayor oferta de vivienda de Cartagena de Indias se ha concentrado representativamente para los años 2007, 2008 para estratos 5 y 6 y los años 2010 y 2013 para los estratos 3 y 4. Adicionalmente, es de precisar que a pesar del número significativo de población vulnerable, para los años 2006, 2010, 2011, 2013 y 2020 se aprobaron pocos m2 construibles para viviendas de estratos 1 y 2, precedente que ha contribuido a que el déficit cuantitativo no haya sido superado y que por el contrario sus índices aumentaran entre los diferentes periodos intercensales, por tanto, se hace necesario aumentar las estrategias para el aumento de la oferta de vivienda para este segmento de población con el fin de poder suplir el déficit.

- **Dinámica de oferta de vivienda por estratos**

Frente a las transformaciones del territorio derivadas de usos asociados al turismo y al comercio, la oferta de vivienda aun representa un indicador significativo. De acuerdo con los datos suministrados por la Cámara Colombiana de la Construcción - CAMACOL bajo su plataforma de seguimiento Coordinada Urbana, se reportaron en el periodo comprendido entre los años 2005 y 2018 un total de 66.366 unidades de viviendas construidas en el Distrito, discriminadas en los siguientes estratos:

Tabla 11. Proyectos y unidades de vivienda construidas entre 2005 y 2018

Estrato	Número de proyectos	Viviendas ofertadas	Promedio de viviendas ofertadas por año
---------	---------------------	---------------------	---

2	42	23.627	1.817
3	80	14.730	1.133
4	88	9.891	760
5	88	7.319	563
6	99	10.180	783

Fuente: CAMACOL, 2018.

Producto de la tabla anterior encontramos un total de 394 proyectos de vivienda construidos en el periodo ya mencionado. Por otro lado, cabe resaltar que los proyectos de estrato 2 y 3 son los que más unidades habitacionales ofertaron, con un total de 38.357 viviendas. Para el estrato 2 en el año 2013 fue donde más viviendas se construyeron con un total de 3.766 unidades, mientras que por su parte para el estrato 3 se construyeron 4.231 viviendas en el año 2016.

No obstante, el estrato con más proyectos de viviendas registrado por Coordinada Urbana fue el estrato 6 con un total de 98 proyectos, los cuales podrían significar una mayor ocupación del área útil del suelo para este estrato.

Aunque la dinámica constructiva evidencia que el número de unidades de viviendas más ofertadas se ofrece para estratos bajos, en el segundo ciclo de la primera fase de participación ciudadana se halló de manera repetitiva que los esfuerzos por cubrir las necesidades de vivienda de este sector de la población no son suficientes. Así como lo afirma el ciudadano Jhonny Santana, en la mesa de participación virtual Institucional Local Urbano, el día 13 de septiembre de 2021: *“Falta de oferta de soluciones de vivienda de interés prioritario. No hay zonas de desarrollo urbano destinado para personas de bajos recursos. Las condiciones geográficas del territorio no permiten la oferta del suelo para proyectos de vivienda.”* Y de igual forma lo expresó Osvaldo Pérez Ávila en la mesa de participación presencial de la UCG 3 el día 30 de agosto de 2021 *“La falta de oportunidad de vivienda para los barrios de estratos bajo de pobreza extrema”*.

Adicionalmente, se encontró que hay poca flexibilidad normativa para el desarrollo de los barrios donde se concentra la pobreza y la población en estratos 1 y 2, en donde se les solicita a la población procedimientos como licencias que generan gastos y demás obligaciones financieras y tributarias; en consecuencia, y de acuerdo con la perspectiva de la ciudadanía esto fomenta el crecimiento de la informalidad de las viviendas, tal y como lo manifiestan los siguientes participantes de la primera fase del Ciclo de participación ciudadana. *“Se incrementa la vulnerabilidad de las viviendas al estar localizados en terrenos invadidos, por la poca oferta de vivienda en sitios legales.”* José M. Villalobos, Mesa presencial Tierra Bomba – 15 de septiembre de 2021.

*“Plan de Ordenamiento Territorial tiene un exceso de regulación en barrios con altos índices de pobreza que conlleva al desarrollo de la vivienda informal”* Juan Camilo Suarez, Mesa virtual UCG 6 – 1 de septiembre de 2021.

- **Vivienda y servicios públicos**

En este punto, se mostrará el estado de las viviendas con servicios públicos, dejando en evidencia, según el Censo DANE 2018, la carencia de muchos de estos servicios dentro de las viviendas existentes en el suelo rural y la necesidad de fortalecer el servicio de internet en todo el territorio.

Tabla 12. Porcentajes de viviendas con servicios públicos

2018	Energía Eléctrica		Acueducto	
	Si	No	Si	No
<b>Cartagena</b>				
Cabecera	99%	1%	96%	4%
Resto Rural	96%	4%	70%	30%

2018	Alcantarillado		Gas		Recolección de Basuras		Internet	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
<b>Cartagena</b>								
Cabecera	92%	8%	93%	7%	96%	4%	47%	53%
Resto Rural	31%	69%	58%	42%	77%	23%	7%	93%

Fuente: DANE, 2018.

Otro factor importante a tener en cuenta, es el número de predios urbanos con uso residencial que se encuentran fuera del perímetro sanitario del área urbana, con un total de 3.166 predios bajo estas condiciones de los cuales 1.666 predios se encuentran bajo tratamiento urbanístico de desarrollo. Lo anterior preocupa, en la medida de que no es posible garantizar unas condiciones mínimas de habitabilidad digna para esta población cuando es evidente el déficit de prestación de los servicios públicos en el Distrito. Esto sumado a que el perímetro sanitario es menor a las zonas de expansión declaradas en el POT vigente, lo que evidencia que a pesar de los esfuerzos realizados para dar respuesta a la demanda de vivienda y suelo en el Distrito, esta no se articula con la provisión de infraestructura urbana que den soporte a las necesidades de habitabilidad de la población.

2.4.2.5 Localización de la vivienda, riesgo alto y bienes de uso público

- **Viviendas localizadas en zonas de riesgo alto por inundación y movimiento en masa**

Para el diagnóstico del componente vivienda, se identificaron los asentamientos que se encuentran localizados sobre las zonas con condición de riesgo por inundación y movimiento en masa, con el fin de obtener el número de viviendas que por su condición de riesgo deben ser reubicadas en otros sectores de la ciudad, como las zonas con potencial de redensificación o de suelo de expansión que aseguren los mínimos vitales de habitabilidad e infraestructura de soporte urbano. Entre estos sectores se identificaron principalmente los asentamientos sobre las faldas del Cerro de la Popa y los bordes de la Ciénega de la Virgen.

Sin embargo, es de especial importancia resaltar que la zona rural del Distrito también

presenta condiciones físicas que ponen en riesgo la habitabilidad de los pobladores. Tal es el caso del centro poblado de Arroyo de las Canoas, en donde de acuerdo con sus habitantes, las condiciones físicas del suelo han generado el detrimento de las construcciones, así como lo expresó el ciudadano Eloy Fernando Núñez, en la mesa de participación presencial de Arroyo de las Canoas, el 17 de septiembre de 2021, en el Ciclo 2: “... *Nos falta todo acá en Arroyo de las Canoas estamos muy mal con la filtración del suelo que destruye las viviendas*”.

Con lo anterior y sumado a las conclusiones del componente ambiental y de riesgos, se refleja que una de las problemáticas más representativas del Distrito se centra en la ocupación de las zonas de alto riesgo por inundación y movimiento en masa, con un total de 44.606 predios localizados sobre zonas en condición de riesgo por inundaciones y 3.592 predios sobre zonas en condición de riesgo por movimientos en masa. Adicionalmente, la población asentada sobre estos predios obedece a una dinámica de estratos bajos, lo cual incrementa la vulnerabilidad de los habitantes.

Esto es secundado por el reconocimiento de esta problemática dentro de los aportes de los ciudadanos en las mesas de participación del Ciclo 2 de la Fase 1 de participación, así: “*Una vivienda digna en territorios que no estén en alto riesgo*” Juan Carlos, Mesa presencial UCG 7, 1 de septiembre de 2021.

*“Feminización de riesgo y pobreza, así mismo los asentamientos en zonas de riesgo no mitigables obedecen a población de estrato 1 y 2; Mayor número de asentamientos amenazados son barrios estrato 1 y 2. También hay una relación entre pobreza, vivienda, riesgo y género, las personas con discapacidades y afrodescendientes se concentran en estratos 1 y 2. La pobreza tiene que ver con salud, educación, vivienda y condiciones físicas de la población (personas discapacitadas), condición étnica, mujeres son las más afectadas por inundaciones. Se debe incluir una visión de género y étnica. La ciudad está fragmentada socialmente.”* Zaida Salas, Mesa virtual UCG 3 y Localidad 3, 30 de agosto de 2021.

- **Viviendas localizadas sobre bienes de uso público**

Debido al crecimiento de la demanda de vivienda y las condiciones económicas de la población, el Distrito presentó fenómenos de urbanización costera irregular en donde se ocuparon suelos débiles, como lo son los terrenos de bajamar. De acuerdo con Mora y Pérez (2009) la bajamar “*es la zona comprendida entre la línea de más baja marea promedio - LMBMP y la línea de más alta marea promedio - LMAMP. El ancho de esta zona está condicionado por el rango de amplitud de la marea*” (p.89).

Con base en lo anterior, se identificaron las viviendas que se encuentran localizadas sobre estas zonas de bajamar y que por su naturaleza jurídica se encuentran bajo la jurisdicción de la Dirección General Marítima DIMAR, con el fin de obtener un estimado de las unidades habitacionales que presentan este tipo de condicionantes, clasificándolas según su condición jurídica y de habitabilidad y así poder tener un conteo de las viviendas que necesitan de manera prioritaria su reubicación.

De igual manera, estos terrenos de Bajamar, son asimilables a suelos de protección que de



conformidad con los estudios o con algunas obras de ampliación del continente sobre el mar pueden modificarse, lo que se definan y sobre los cuales existan viviendas, se debe realizar un programa de reasentamiento por riesgo o por suelo de protección, el cual también entra en el programa de Vivienda de Interés Social (reasentamiento, subsidio, escrituración, inversiones de mejoramiento de barrios, etc.)

#### 2.4.2.7 Análisis y conclusiones

De acuerdo con la información planteada en los apartados anteriores y en la información planteada en los demás componentes se puede afirmar que:

Relacionando los datos del 2018, se observa un notable número de hogares en situación de déficit cualitativo. Se observa que los proyectos e instrumentos del Plan de Ordenamiento Territorial orientados a resolver las necesidades habitacionales están más enfocados al tema de cobertura de vivienda. En materia de *cantidad* se plantea la formulación de Planes Parciales y Macroproyectos, mientras que, para el tema de *calidad*, si bien se menciona la necesidad de trabajar sobre los asentamientos de origen informal existentes y se delimitan zonas de mejoramiento integral, no se priorizan proyectos ni se formulan instrumentos específicos.

Aunque la mayoría del parque habitacional del Distrito se encuentra en la cabecera, tanto para el déficit cuantitativo como para el cualitativo, se obtienen porcentajes mucho mayores de hogares afectados en el suelo rural. La generación o mejoramiento de vivienda en el suelo rural no ha sido tenido en cuenta en ninguno de los instrumentos formulados, a pesar de contar con las condiciones más críticas. Esta problemática identificada, debe ser considerada como una potencialidad en el desarrollo del área rural dispersa del Distrito. Esta problemática se asocia al conflicto número 4 Desconexión funcional rural-rural y rural-urbana de las dinámicas propias de las áreas rurales e insulares en contexto local y regional, ya que se están presentando desconexiones entre el territorio urbano y rural e insular, acarreando insatisfacción en las necesidades primarias al no existir un desarrollo planeado y articulado.

Se evidencia, un mayor déficit de vivienda cuantitativa en hogares de jefatura femenina, fenómeno que podría ser contemplado como un eje estratégico en la línea de acción que se plantee en los instrumentos de planificación y desarrollo, que pretenden atender dicho déficit.

De acuerdo con la información suministrada por Corvivienda, para el periodo 1993-2016 se habían ejecutado 8,850 soluciones de vivienda nueva y 13.826 mejoramientos de vivienda. Si bien estas acciones han sido importantes, no son suficientes para la subsanación del déficit existente desde 1993. Adicionalmente, no se cuenta con información adicional a estas cifras que permita hacer un análisis en función del ordenamiento territorial, se desconoce la ubicación y alcance de estas intervenciones, tampoco se cuenta con datos que den cuenta si más allá de intervenciones puntuales en un número determinado de viviendas se ha logrado la transformación efectiva de porciones del territorio, que permitan prever la necesidad de asignar diferentes tratamientos urbanísticos a los hoy establecidos.

Se debe prestar especial atención al desarrollo de viviendas suburbanas o campestres y el desarrollo hotelero ubicados en el suelo rural, especialmente frente a la línea costera, dinámica

que ha sido ignorada por los instrumentos de ordenamiento territorial formulados a la fecha y que ha traído consigo el fenómeno de gentrificación. Esto es vinculante con el conflicto número 2 que hace referencia a la Segregación socio-espacial y pobreza a pesar del buen desempeño macroeconómico de la ciudad, especialmente con el elemento de conflicto que expresa que la riqueza se concentra sobre el borde costero y de forma creciente en enclaves suburbanos cerrados, desconectados de la ciudad consolidada.

Así mismo y con mayor jerarquía, esta problemática se asocia principalmente con el conflicto 4 Desconexión funcional rural-rural y rural-urbana de las dinámicas propias de las áreas rurales e insulares en contexto local y regional, en especial en su elemento de conflicto sobre los Fenómenos de gentrificación en estos territorios, sobre todo en el insular, que es muy apetecido para la inversión turística.

De igual manera, se debe prestar especial atención a las viviendas que se encuentran sobre zonas de bajamar, con el fin de categorizar de acuerdo al estado de la tenencia de la propiedad, es decir, identificar los predios que cuentan con concesiones de ocupación, uso y aprovechamiento expedidos por la DIMAR y los predios que se han ocupado de manera irregular. Frente a esta problemática de ocupación del suelo, se articulan los elementos del conflicto existente entre las áreas de importancia ambiental y en condición de amenaza frente a la localización de usos residenciales y económicos (Conflicto 1), con especial énfasis en el elemento de ocupación y densificación progresiva de áreas protegidas, litorales con erosión costera y alta vulnerabilidad a los efectos de cambio climático por elevación del nivel del mar y desarrollo de asentamientos urbanos no planificados en áreas con vulnerabilidad ambiental y/o en condición de amenaza.

Es fundamental tener certeza con la información respecto al tema de áreas con condición de riesgo una vez se haya actualizado con cifras de años más cercanos el componente de vivienda, con el fin de cuantificar de manera adecuada las viviendas en riesgo y reubicarlas, así como aquellas ubicadas en zonas con restricciones ambientales. La formulación del instrumento de ordenamiento territorial deberá contemplar las acciones necesarias en materia de reubicación y prevención para la ocupación de estos suelos, asociadas a los instrumentos que viabilicen su ejecución. Adicional al tema del riesgo socio-natural es necesario inventariar las viviendas afectadas por riesgo tecnológico.

La formulación del Instrumento de Ordenamiento Territorial debe entender la vivienda como parte constitutiva y fundamental del modelo de ocupación que se defina. Las acciones que en materia de vivienda se propongan tanto en suelo rural como urbano, deben apuntar a la consolidación de dicho modelo. A la fecha, los diferentes instrumentos han planteado acciones desarticuladas, que no apuntan al objetivo mayor de consolidación de un modelo acertado de ocupación territorial y que en muchos casos no están en función del ordenamiento territorial sino de otro tipo de objetivos de desarrollo sectorial.

Se encuentra una baja ejecución de los instrumentos para el desarrollo de vivienda incorporados en el Plan de Ordenamiento Territorial como los Planes Parciales y uso del suelo de expansión para el crecimiento y los Macroproyectos, acompañado que la mayor ejecución se ha realizado para el Macroproyecto Ciudad del Bicentenario el cual no estaba contemplado

originalmente por el POT. Lo anterior muestra una distorsión del objetivo fundamental del Ordenamiento Territorial por prever y controlar el crecimiento y funcionamiento del territorio en miras a garantizar su sostenibilidad.

Para albergar el crecimiento que tendrá el Distrito en el horizonte del POT, además de los posibles suelos de expansión que se definan, se debe analizar la capacidad de soporte actual de la ciudad construida, identificando donde existe deficiencia para el acceso de bienes y servicios, así como los lugares que puedan ser objeto de densificación. La densidad de vivienda no puede continuar siendo entendida como autorregulada, si no que deberá calcularse y controlarse. A través del diagnóstico participativo, se evidencia un entendimiento de la población de esta situación en tanto se menciona la falta de disponibilidad de suelos y la necesidad de crecimiento sobre la ciudad construida.

Aunado a lo anterior, en armonía con el conflicto 2 entre los beneficios que ofrece la competitividad macroeconómica distrital y el bienestar social y acceso equitativo a las oportunidades que ofrecen las estructuras ambiental, social y económica, en donde se presenta como elemento de conflicto el Acceso inequitativo a las oportunidades de servicios comunes de la ciudad: espacio público, transporte, equipamientos y vivienda y con el conflicto 3 Baja efectividad en la implementación de mecanismos para equilibrar el desarrollo territorial y contribuir a mejorar la calidad de vida los habitantes garantizando el acceso equitativo a los servicios comunes, a dinámicas generadoras de empleo y soluciones de vivienda, articulado con dos de sus tres elementos de conflicto: 1. La ubicación de los usos más lucrativos en localizaciones estratégicas, generando desequilibrios en la distribución de los servicios urbanos y la movilidad. 2. El desplazamiento de los usos menos rentables como VIP, VIS y vivienda de estrato medio hacia localizaciones periféricas.

En este sentido se tiene como problemática que las viviendas que se ofertan para atender la necesidad de la población en estrato bajo, se encuentran localizadas sobre las áreas de la periferia de la ciudad, distanciadas de las infraestructuras urbanas que atienden las principales necesidades de los cartageneros, por tanto, los tiempos de transporte se vuelven mayores, incrementando el traumatismo en las vías articuladores y deplorando la calidad de vida de los habitantes. Esto se evidenció en las mesas del ciclo 2 de la primera fase del ciclo 2 de participación ciudadana, con el siguiente aporte: *La mayoría de las casas tipo VIS se encuentran en el Pozón, se concentran en un solo sector de la ciudad y obligan al desplazamiento. Desplazamiento de las personas a zonas alejadas de su vida laboral. Se hace necesario desarrollar proyectos de vivienda en puntos más centrales a la comunidad o ayudar al mejoramiento de la vivienda y no obligarlos al desplazamiento a zonas más lejanas.* Ciudadana Neidilia Garcés, Mesa de participación ciudadana virtual de la UCG 3, 30 de agosto de 2021.

En cuanto a la relación del Distrito con su área metropolitana, se muestra que se guarda una relación entre las dinámicas de tipología de todos los municipios que conforman dicha área. La tipología de casa y apartamento presentaron un crecimiento constante entre los periodos intercensales, sin embargo, la tipología tipo cuarto es una variable de la cual es necesario extender un análisis socio- económico que permita establecer elementos determinantes para el análisis del comportamiento de ocupación de la misma.

Se debe realizar un análisis minucioso sobre el alcance de la oferta de vivienda que

ofrecen los planes parciales aprobados hasta el momento, y en ese sentido identificar si es necesario la habilitación de suelo, en armonía con la disponibilidad de servicios públicos y las zonas con condición de riesgo y con restricciones ambientales significativas. Lo anterior con el fin de establecer escenarios de redensificación que atiendan de manera oportuna las premisas planteadas en el anterior ítem.

Una de las problemáticas más representativas encontradas en este análisis radica en el incremento del número de viviendas no ocupadas permanentemente tanto en el área urbana como en el área rural; esta condición muestra la necesidad de herramientas que permitan el control de la demanda del sector turístico y estrategias de ocupación del suelo que puedan permitir mayor habilitación de suelo para el desarrollo de proyectos residenciales.

En cuanto al área rural, al ocuparse el suelo con viviendas de carácter temporal o desocupadas, se está subutilizando el suelo útil que puede ser aprovechado para suplir el déficit de vivienda de la población nativa de estas zonas.

La dinámica constructiva del Distrito indica que a pesar de que se ofertaron más unidades de vivienda para los estratos 2 y 3, es notable que el número de proyectos para los estratos 4, 5 y 6 es del doble. Por tanto, se evidencia que la ocupación del suelo por parte de viviendas de estratos altos es mayor a los estratos medio-bajo. A lo anterior se le suma la identificación de una relación entre esta problemática y al conflicto 2 entre los beneficios que ofrece la competitividad macroeconómica distrital y el bienestar social y acceso equitativo a las oportunidades que ofrecen las estructuras ambiental, social y económica, y así mismo con el conflicto 3 sobre la baja efectividad en la implementación de mecanismos para equilibrar el desarrollo territorial y contribuir a mejorar la calidad de vida los habitantes garantizando el acceso equitativo a los servicios comunes, a dinámicas generadoras de empleo y soluciones de vivienda.

Entendiendo que cada hogar representa una unidad de vivienda, teniendo en cuenta las proyecciones de población esperada para el Distrito de Cartagena de Indias con base en los resultados arrojados por el Censo 2018, se espera que para la vigencia 2022-2034 del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito se generen un total de 31.019 viviendas que puedan suplir la necesidad de la formación de nuevos hogares, sin embargo, en atención a los indicadores de déficit cuantitativo expuestos en el presente análisis, el estimado total de viviendas requeridas ascendería a 57.823 unidades, las cuales puedan suplir tanto el déficit actual como el del incremento de la población en el territorio.

### ***Servicios Públicos***

#### Síntesis del diagnóstico servicios públicos

Los servicios públicos domiciliarios están definidos como *“aquellos que se prestan a través del sistema de redes físicas o humanas con puntos terminales en las viviendas o sitios de trabajo de los usuarios y cumplen la finalidad específica de satisfacer las necesidades esenciales de las personas”*<sup>22</sup>. La Ley 142 de 1994 ha establecido que son servicios públicos domiciliarios

---

<sup>22</sup> Cfr. Corte Constitucional. Sentencia T-578 del 3 de noviembre de 1992 (M.P. Alejandro Martínez

los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, telefonía pública básica conmutada, telefonía móvil rural, y distribución de gas combustible. De igual manera, esta misma ley establece que el Estado intervendrá en los servicios públicos para los siguientes fines:

- *Garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios.*
- *Ampliación permanente de la cobertura mediante sistemas que compensen la insuficiencia de la capacidad de pago de los usuarios.*
- *Atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico.*
- *Prestación continua e ininterrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden técnico o económico que así lo exijan.*
- *Prestación eficiente.*
- *Libertad de competencia y no utilización abusiva de la posición dominante.*
- *Obtención de economías de escala comprobables.*
- *Mecanismos que garanticen a los usuarios el acceso a los servicios y su participación en la gestión y fiscalización de su prestación.*
- *Establecer un régimen tarifario proporcional para los sectores de bajos ingresos de acuerdo con los preceptos de equidad y solidaridad.*

En este orden de ideas, a continuación, se presenta el estado actual de los servicios públicos domiciliarios en el Distrito de Cartagena de Indias.

### **Servicio público domiciliario de Acueducto**

Llamado también servicio público domiciliario de agua potable. Es la distribución municipal de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición. También incluye las actividades complementarias tales como captación de agua y su procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte. En el Distrito de Cartagena el servicio es prestado por Aguas de Cartagena S.A E.S.P., la fuente de abastecimiento es el Canal del Dique y la captación se realiza a través de dos sistemas denominados Dolores y Gambote. En cuanto al procesamiento y tratamiento del agua, el sistema cuenta con dos plantas de tratamiento denominadas Bosque y el Cerro (inaugurada recientemente), el agua es almacenada en tanques ubicados en sectores estratégicos de la ciudad, desde donde es bombeada para distribuir agua a las zonas con cotas más altas y en los demás sectores donde la topografía lo permite se hace por gravedad desde la planta de tratamiento.

En cuanto a la prestación del servicio de acueducto en la zona urbana en el Distrito de Cartagena de Indias, este es prestado con calidad y continuidad y ajustado a la regulación vigente, lo cual se evidencia con el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua IRCA de 0% indicando que el agua es apta para consumo humano, el índice de continuidad de 23.59 Horas/día y una calificación de continuo a la luz de la Resolución 315 de 2015. Uno de los indicadores más

---

Caballero)

importantes que dan cuenta de la eficiencia funcional y operacional del sistema de Acueducto del Distrito de Cartagena es el Índice de Agua no Contabilizada que fue de 31.31% a 2016, los entes reguladores han establecido el nivel de pérdidas aceptables en un 30%<sup>23</sup> del agua producida, situación que ha llevado a la empresa prestadora del servicio de abastecimiento a crear estrategias para controlar y disminuir su actual IANC, como el control y regulación de presiones y la aplicación de tecnologías para este fin y la detección y control de fugas, sin embargo, esta no ha sido suficiente y se requiere fortalecer en la comunidad las campañas sobre el uso eficiente y ahorro del agua.

Es importante mencionar que, en los últimos años, se han consolidado muchos asentamientos no planificados en áreas restringidas del POT vigente para el desarrollo residencial. Estos desarrollos no formales se han asentado en Áreas de Protección o zonas de alto riesgo, según el POT, los cuales no cuentan con redes de acueducto; sin embargo, la comunidad ha realizado extensión artesanal de redes, que conectaron de forma no autorizada a las redes de acueducto cercanas, y que fue necesario normalizar a través de piletas comunitarias, mientras se busca una solución definitiva. Las piletas comunitarias son puntos de agua controlados por un medidor e instalado por Aguas de Cartagena en zonas donde no es posible brindar cobertura domiciliaria. Actualmente en la ciudad de Cartagena hay 14.757 viviendas beneficiadas por 173 piletas comunitarias, a razón de esto, la cobertura reportada por Aguas de Cartagena de del 94%. Estas situaciones concuerdan con las expresadas por la comunidad en las mesas de participación ciclo 1 y 2 realizados en 2017, 2020 y 2021, tal como se muestra a continuación:

Mesa	Ciclo	Fecha	Nombre	Aporte
Localidad 3	1	2017	ID 47	No hay ningún servicio a excepción de la energía en las áreas de invasión.
Localidad 3	1	2017	ID 56	Baja cobertura de los servicios públicos del Barrio Nueva Venecia, ya que cuenta con una superpoblación que está afectada, además hay otros barrios que tienen la misma problemática, son Barrio Nuevo, 3 de junio, dos de noviembre, Jaime Arango, Mirador de la Bahía, Henequén
Localidad 3	1	2017	ID 56	Baja cobertura de la tubería de agua potable y alcantarillado para los sectores de Vista Hermosa, Quindío, Barrio Nuevo, Henequén, 3 de Junio.
Localidad 2	1	2017	ID 47	500 viviendas aproximadamente carecen de servicios públicos en Fredonia, parte de La India y Portal de la Cordialidad. Solo se cuentan con servicios artesanales.

<sup>23</sup> Artículo 2.4.3.14 Nivel de agua no contabilizada, (RESOLUCION CRA 151 DE 2001, 2001)

Localidad 3	2	27/08/2021	Zaida Salas	Reubicación de asentamiento en zonas de alto riesgo en nuevas zonas donde la población tenga todos los servicios básicos (salud, educación, recreación y comercio). Los grandes desplazamientos requieren un mayor uso de vehículos y esto aumenta las emisiones de gases efecto invernadero. Uso de materias sostenibles en construcción, efecto isla de calor.
UCG 9	2	30/08/2021	Mirtha Villadiego	Piedra Bolívar, 9 de abril y José Antonio Galán, no hay espacios de recreación y zonas verdes, y presenta problemas de invasión, calle de las Flores, Palo Verde y 9 de Abril no tienen servicios públicos básicos legales. Estos sectores no tienen nomenclatura.
UCG 4	2	31/08/2021	Antonio Aponte	La ciudad no puede seguir creciendo de espaldas a la realidad, Cartagena ha crecido de forma desorganizada, 1Barcelona de Indias, Barceloneta, etc.

				<p>está localizada dentro del perímetro de Loc2, los servicios públicos son totalmente diferentes a muchos sectores de la Loc2, sector 2 que viven diferentes realidades.</p> <p>Actualización - modificación de la UCG 4 (territorio)</p>
--	--	--	--	--

Adicional a la problemática identificada con los sectores y barrios no legalizados que no cuentan con cobertura de servicios públicos domiciliarios, la comunidad manifestó que existen problemas con las bajas presiones por nuevas construcciones, así como la baja cobertura en zonas localizadas en la periferia y el aumento en el costo de los servicios públicos, tal y como se puede ver en los siguientes aportes realizados por la comunidad en las diferentes mesas de participación virtuales y presenciales:

Mesa	Ciclo	Fecha	Nombre	Aporte
Localidad 1	1	2020	Sabel Gómez	En el barrio Torices pues estamos sufriendo de un problema, es que la presión del agua ha ido disminuyendo, por la construcción de ciertos edificios cercanos a la residencia de la de la comunidad. Y en el cerro de La Popa pues el servicio en área es nulo, porque no logra subir, pues como es alto, la presión no es tan buena.
Localidad 1	1	2020	Sabel Gómez	el Centro Histórico, Bocagrande, Manga, Crespo, e incluso el barrio de Torices, estamos muy sobrecargados de los servicios públicos, porque no ha habido como... o sea, la ciudad no ha crecido... la ciudad ha crecido, para los servicios públicos y otros servicios, movilidad, no ha crecido al mismo nivel que el turismo o las edificaciones y eso ha generado que los servicios públicos estén sobrecargados, sobre todo en la zona turística, en los barrios que hacen parte de la zona turística y en los barrios aledaños a la zona turística.
Localidad 3	Ciclo 2	27/08/2021	César Ortiz	"Desplazamiento de los usos menos rentables para VIP y VIS. Es costoso llevar servicios públicos y movilidad para esas zonas. Mayor turismo en el centro histórico. Desplazamiento de trabajadores (15 km en promedio) hasta el centro. Altos costos para la población."
UCG 1	Ciclo 2	30/08/2021	Jesús Puello	Los barrios de Bocagrande, Castillogrande y El Laguito no resisten más construcciones. Antes de aprobarse proyectos de vivienda o construcción de grandes edificaciones debe planificarse debidamente el sector con las obras de



				urbanismo y determinar previamente la capacidad vial y de servicios públicos.
UCG 1	Ciclo 2	30/08/2021	Zaida Salas	"Aumento desmesurado de los servicios públicos. Esto ha generado un proceso de gentrificación por los altos costos de los impuestos. El cambio de uso del suelo, Suelos de uso agrícola siendo utilizado para otros servicios. genera riesgo y aumentos de pobreza"

Por otro lado, con relación al sistema de acueducto rural y zonas insulares, el abastecimiento a la zona rural es realizado parcialmente por Acucar desde el sistema de acueducto que abastece a la zona urbana, sin embargo, existen sectores de la zona rural sin cobertura, ya sea porque es necesaria la inversión de proyectos para extensión de redes o que existan asentamientos en zonas restringidas por el POT vigente. En el caso de la zona insular el abastecimiento se da en la mayor parte por recolección de aguas lluvias o por el suministro desde otros lugares. Por las razones anteriores, de acuerdo a lo reportado por el DANE, la cobertura de acueducto en zona rural e insular es del 50%. Estas situaciones han sido manifestadas en las diferentes mesas de participación, ciclo 1 y 2 realizados en 2017, 2020 y 2021; tal como se muestra a continuación, donde se exponen algunos de los aportes realizados:

Mesa	Ciclo	Fecha	Nombre	Aporte
Bayunca	1	2020	Pedro Ortega Grau	Que tienen aproximadamente 30 años, y no se le ha podido normalizar el servicio como tal a esos barrios. Me explico lo hablamos de servicio de gas. Y le hablamos también de servicio de agua. Eso es una necesidad que tenemos, y ahí tienen que en este caso la empresa prestadora del servicio, o no sé cuál entidad encargada, no sé ustedes imagino, para ver cómo se puede cómo se puede materializar ese proceso, de que lleguen esos suministros o servicio público a esos barrios. Pero hay una parte también que influye mucho que viene siendo el coste de las tarifas mensual. O sea, la mayoría de las veces aquí en nuestra comunidad se presenta mucha inconformidad con lo que es la parte del alza... alza descomunal mensual de la tarifa ya sea de energía de servicios.
Barú	1	2020	Víctor Yacamán	Pésimos, pésimos, el único servicio que medio tenemos es la electricidad, el único servicio que tenemos.

Arroyo de Piedra	1	2020	Angélica Salas	Tener disponibilidad de acueducto y alcantarillado, para poder permitir el desarrollo de vivienda...Y sobre todo importante, pues en la parte del centro poblado, que se pudiera permitir hacer vivienda de interés social, y que así la comunidad pueda aprovechar los beneficios de, de poder aplicar a subsidios de vivienda en lo que sería, pues el centro poblado, y que se evalúe también, de qué manera, pues con el... al tener mayor disponibilidad y cobertura de los servicios públicos, la ampliación, por así decirlo, como tal, de lo que se considera, pues el centro poblado de Arrollo de Piedra.
Sectoriales académicos, industriales, empresariales y comerciales para la zona rural	1	2020	Ramón Pérez	En el suelo rural, por obvias razones no hay servicios públicos, o no están todos los servicios públicos, pues los suelos rurales de Cartagena, que es la zona norte Barú, Tierra Bomba y los otros predios que existen. Y las áreas insulares no cuentan con todos los servicios públicos.
El Recreo	2	3/09/2021		No tenemos servicios públicos como el agua potable, gas natural y un buen servicio de luz, no hay servicio de salud en la comunidad El Recreo.
El Recreo	2	3/09/2021	Alejandro Rodríguez	La falta de agua potable y alcantarillado, los servicios de gas y electricidad son muy costosos.
Barú	2	6/09/2021	Aracelys Gómez	No hay servicio público de agua. Sequías extremas a pesar de que Barú este tan próximo al agua.
Isla Fuerte	2	8/09/2021	Martha Liliana Coa Matoza: Zarabanda	Una nueva verificación en la reestructuración del Plan del Funcionamiento del tanque de acueducto de Isla Fuerte.
Isla Fuerte	2	8/09/2021	María Elena Fernández Pérez: Calle Loma Arriba	"Tenemos infraestructura eléctrica, pero no hay servicio por malos manejos. - Tenemos parte de infraestructura para acueducto, pero no se cuenta con agua, las obras inconclusas."
Zapatero	2	14/09/2021	Pablo Antonio Blanco	No tenemos el servicio de agua potable, tenemos que ir a buscarla lejos.

Bayunca	2	16/09/2021	Visión común de los participantes de la mesa	Inequidad para suplir las necesidades primarias de la población, sobre todo en la salud. / Falta de oportunidades laborales. / Los servicios públicos no dan abasto por causa de las construcciones hoteleras / Falta de
---------	---	------------	--	--

				inversión en el territorio como el caso de abastecimiento de cableado y postes de energía eléctrica. / No existe equilibrio ni políticas que fortalezcan al sector agrario.
Bayunca	2	16/09/2021	Saul Batista	"Aumento en servicios, por causa de grandes construcciones cerca de la comunidad. Problemática en bayunca por los corredores o cuerpos de aguas que están siendo ocupados por construcciones reguladas por autoridades distritales. De hecho, necesitamos más inversión en infraestructura, que genera más empleo, Más proyectos es igual a más empleo para nosotros los locales, Si se hacen edificaciones privadas se genera urbanismo ya que los constructores tienen cargas, entre las cuales esta hacer calles y hacer infraestructura para servicios públicos. KEVIN: Delimitar el uso de viviendas"
Las Europas	2	17/09/2021	Lexiree Faneite	No contamos con servicios públicos, vivimos en alto riesgo, no tenemos nada estamos en cero.

### Servicio público domiciliario de Alcantarillado

Es la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos. También incluye las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos.

En el Distrito de Cartagena de Indias, este es operado por Aguas de Cartagena y consiste en un sistema que trabaja por bombeo y gravedad. Así mismo, consta de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (tratamiento es preliminar) y está integrado por 1.113,99 Km de red, de los cuales 963 Km corresponden a la red secundaria y 150.99 Km corresponden a colectores, interceptores y tubería de impulsión, cuenta con 26 estaciones de bombeo, 12 estaciones elevadoras y 16.487 cámaras de inspección. Cuenta con un emisario submarino que dispone las aguas residuales a más de 20 metros de profundidad en el mar caribe previo pretratamiento realizado en la planta ubicada en Punta Canoa. Este sistema ha permitido la recuperación de la ciénaga de La Virgen y de la bahía de Cartagena.

La cobertura del servicio de alcantarillado es del 85,93%, teniendo en cuenta que parte de la población a servir se encuentra dentro de asentamientos no planificados y/o restringidos por el POT vigente, también falta realizar inversión en algunos sectores de la ciudad con el fin de ampliar la cobertura.

La prestación del servicio de alcantarillado en la zona rural del Distrito de Cartagena es

realizada parcialmente por ACUACAR mediante conexión al sistema de alcantarillado sanitario de Cartagena. En general, la cobertura de la prestación del servicio de alcantarillado sanitario en la zona rural es baja ya que la mayor parte del área se encuentra sin servicio. En cuanto a la zona insular y continental que no cuentan con el servicio de alcantarillado, las excretas se disponen en “pozos ciegos” o pozas sépticas y las aguas residuales se arrojan sin ningún tipo de control a las calles generándose focos de contaminación que ponen en riesgo la salud de la comunidad en general.

Adicional a la falta de cobertura en algunos sectores y en la zona rural e insular del Distrito, la población ha expresado la preocupación con la prestación del servicio de alcantarillado debido a reboses presentados en el sistema existente y las nuevas construcciones presentadas que estarían disminuyendo la capacidad del sistema de alcantarillado en algunos sectores de la comunidad. Estas situaciones fueron expuestas en el ciclo 1 y 2 de las mesas de participación ciudadana realizadas en 2017, 2020 y 2021, como se muestra a continuación, donde se presentan algunos de los aportes realizados:

Mesa	Ciclo	Fecha	Nombre	Aporte
Localidad 2	1	2017	ID 47	Zona Pantano de Vargas: falta adecuación de servicios públicos: alcantarillado, agua, electricidad, gas.
Localidad 2	1	2017	ID 49	Cuenta con todos los servicios públicos excepto Boston que no cuenta con alcantarillado
Localidad 1	1	2017	ID 49	El sistema de alcantarillado es deficiente para el sistema de construcción en altura
Localidad 2	1	2017	ID 53	Construcción del alcantarillado en el sector los cocos (barrio las palmeras)
Localidad 3	1	2017	ID 47	Colegio República de Argentina: se rebose el alcantarillado en Villa Rosita y como consecuencia se represa frente al colegio
Localidad 1	1	2017	ID 56	Baja capacidad del acueducto y del alcantarillado ante crecimiento vertical de edificaciones en el barrio
Bayunca	1	2020	Eliana Ayola	Bueno en tema de potencialidad, eh creo que no sé si ustedes conocen que Bayunca no tiene alcantarillado, o sea ese es un problema de saneamiento aquí grandísimo
Localidad 1	1	2020	Gustavo Lemetre	El alcantarillado además que es tuberías viejas que tienen muchas filtraciones, también están recibiendo excesos tanto de aguas lluvias como de basuras, lo cual genera problemas, y por eso lo que

				mencionaba alguien de las de las alcantarillas, rebosar de las tapas, rebozando aguas negras o servidas por las tapas de las alcantarillas; este incluso uno ve en algunas zonas de la bahía las, digamos zonas de alivio que tiene el alcantarillado, que no es más que botar el agua a la bahía sin tratar.
Punta Canoa	1	2020	Albeiro Morales	Toda Punta Canoa no cuenta con alcantarillado, a pesar de que todas las aguas sucias, todas las aguas residuales de Cartagena terminan aquí en Punta Canoa, en nuestras playas, nosotros no somos beneficiados 100% con el servicio de alcantarillado.
Sectoriales académicos, industriales, empresariales y comerciales para la zona rural	1	2020	Ramon Pérez	El suelo rural no tiene alcantarillado, por ejemplo. Tierra Baja, Manzanillo del Mar, Arroyo de Piedra, no cuentan con alcantarillado.
UCG 12	2	2021	Edward Benavides	"Caño Ricaurte: aguas negras en toda el área que afecta. Cuenca hídrica de Cartagena: ¿se está teniendo en cuenta la capacidad del desarrollo pluvias/alcantarillado? Densidad poblacional."
Santa Ana	2	3/09/2021	Yorlis Barcas	Sí hay acueducto, pero no alcantarillado. Aguas residuales terminan en la calle, las cuales permanecen llenas de agua.
Múcura	2	6/09/2021	Alejandro Barrios	No hay manejo y disposición de aguas servidas
Isla Fuerte	2	8/09/2021	Alicia Paredes: La Plaza	"- Densificación - Vertimiento de aguas negras al mar - Sacar arena por bloque - Cacería de peces pequeños - Turismo desorganizado - Servicios deficientes - Verificar pozos sépticos"
Manzanillo del mar	2	15/09/2021	Claudia Patricia Luna	La comunidad no cuenta con el alcantarillado, por lo cual se ocasiona un impacto ambiental
Las Europas	2	17/09/2021	Rafael Mendoza	No hay ningún servicio público estamos en cero.

**Alcantarillado pluvial**

En el sistema de alcantarillado pluvial, se han identificado serios problemas en este, teniendo en cuenta que si bien la Administración Distrital actualizó y ajustó el Plan Maestro de Drenaje Pluviales y aseguró los recursos del sistema general de participaciones para garantizar su ejecución, se deben adelantar y articular políticas de manejo de residuos y educación ambiental con todos los actores de la sociedad civil, ya que esta situación agrava el problema de falta de capacidad de los canales existentes. A su vez urge la finalización de los diseños a detalle del sistema planteado en el plan maestro de drenajes y con ello la ejecución de este.

Durante el ciclo 1 y 2 de las mesas de participación ciudadana se identificaron diferentes problemáticas relacionadas con el sistema de alcantarillado pluvial, entre estas se encuentra la falta de drenajes pluviales, la falta de una entidad que se encargue de administrar el sistema de alcantarillado pluvial, inundaciones causadas por las lluvias, canales existentes les falta mantenimiento y adicionalmente estos presentan constantes obstrucciones por residuos sólidos arrojados a estos, contaminando con esto los cuerpos receptores. A continuación, se presentan algunos de los aportes realizados por la comunidad:

Mesa	Ciclo	Fecha	Nombre	Aporte
Localidad 3	1	2017	ID 49	Aguas Estancadas
Localidad 1	1	2017	ID 49	Falta de drenajes pluviales
Localidad 1	1	2017	ID 56	No hay alcantarillado pluvial, los canales están abiertos (Nuevo Bosque)
Localidad 1	1	2020	José Afuini	Hace falta uno, que es el más importante en la ciudad y que no está definido como servicio público, y son los drenajes pluviales. Eso es un servicio público, eso tienen que hacerle mantenimiento y no esperar a que cada vez que llueva se generen inundaciones y es cuando se corre hacer algo, esto es un servicio público que debe ser administrado operado y mantenido, y no lo tenemos. Claramente el mayor riesgo que tiene la ciudad, uno de los principales son los temas de riesgos por inundaciones por lluvias y mareas. Y no tenemos un servicio establecido formalmente para su operación y mantenimiento, como son todos los sistemas de drenajes pluviales.

Organismos de Control	1	2020	José Afiuni	El sistema de, de drenajes pluviales no tiene un doliente, digamos...determinado. Los servicios públicos de agua y alcantarillado los tienen contratados con
-----------------------	---	------	-------------	--



				ACUACAR, pero, no todos, no todo el sistema de drenajes pluviales está contratado para su mantenimiento y operación
Organismos de Control	1	2020	José Afiumi	En el parque Centenario y en la...y en la plaza de la Aduana, frente de las oficinas de la Alcaldía, con unos sistemas de bombes modernos, construidos hace cinco años y que nunca han entrado en operación, no los han ni probado, siquiera. Y nadie de los organismos de control se ha pellizado para ponerlos a funcionar y son las causas de las inundaciones del centro, de las últimas lluvias.
Formulario WEB	1	2020	José Vicente III Trucco Olmo	La luz es el principal problema, existen cortes comúnmente y picos de voltaje. Alcantarillado es deficiente <b>al no haber desagüe pluvial, hay inundaciones y estancamiento de agua en las calles.</b> Igualmente, la recolección de basura es deficiente por actividad de hoteles.
UCG 1	2	30/08/2021	Jesús Puello	Se requiere una entidad que se encargue de los drenajes pluviales desde la ciudad.
UCG 12	2	1/09/2021	Carmen Figueroa	Barrios aledaños al socorro no se le hizo drenajes pluviales, el diseño y los cálculos con lo que se hizo en el canal Ricaurte fueron errados y como consecuencia la última obra fue un fracaso. por tanto, propongo revisar la articulación entre el plan maestro de drenajes pluviales y el POT porque lo que se revisó en los diseños por la comunidad eran errados y no tenía un enfoque integral que si podría condicionar por el POT.

### Servicio público domiciliario de Aseo

Es el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. También incluye las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos. Igualmente incluye, entre otras, las actividades complementarias de corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas; de lavado de estas áreas, transferencia, tratamiento y aprovechamiento.

Teniendo en cuenta esta definición, en el Distrito de Cartagena existen 3 prestadores: Las empresas VEOLIA S.A. E.S.P; PACARIBE S.A. E.S.P y la empresa de disposición final CARIBE VERDE S.A. E.S.P. Se han cumplido los indicadores de cobertura y continuidad en la recolección y transporte, lográndose un 99% de cobertura en el área urbana y 95% en el área rural. Sin embargo, en temas de eficacia en la reducción de la cantidad de residuos generados, así como, en la adecuada disposición de los mismos, se debe prestar más énfasis en los programas de

educación ambiental y cultura ciudadana, que vengán articulados y soportados desde la Administración Distrital y se logre una incidencia positiva en el comportamiento ciudadano.

De igual forma, se requiere una coordinación institucional que no permita desarrollos informales en áreas reservadas para la disposición final de residuos, ya que esta situación puede generar traumatismos en la prestación del servicio de aseo en su componente de Disposición Final, como la situación que se está presentando en la Finca La Concordia colindante con el Relleno Sanitario “Parque Ambiental Loma de Los Cocos”. Dicha situación ya ha venido siendo advertida a la Administración Distrital por el operador Caribe Verde S.A. E.S.P, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, la Personería Distrital de Cartagena y la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE. Adicional a esto, teniendo en cuenta que la vida útil del relleno sanitario Parque Ambiental Loma de Los Cocos está licenciada hasta el 01 de febrero de 2025, es importante que se establezcan políticas que permitan definir en el corto plazo la disposición final y tratamiento de los residuos.

Por otro lado, se ha identificado que no existe un catastro del arbolado del Distrito, no existe un acuerdo de lavado de vías y áreas públicas entre los prestadores del servicio público de aseo, existen falencias en los procesos de planeación del programa de recolección, transporte y transferencia debido a una baja articulación interinstitucional que permita una ampliación permanente de la cobertura por crecimiento poblacional y expansión urbana de la ciudad, dificultades para la erradicación de puntos críticos y un aumento en su costo, no se identifican estaciones de transferencia, existen debilidades en el esquema de prestación del servicio de aprovechamiento en el Distrito de Cartagena, como la insuficiencia operativa en la recolección de residuos sólidos aprovechables, transporte insuficiente para el cubrimiento de usuarios en rutas por parte de organizaciones de recicladores autorizadas viene generando una baja cobertura del servicio de aprovechamiento, una escasa identificación de los prestadores de servicio por parte de los usuarios. No existe caracterización de los RCD generados y el porcentaje de aprovechamiento de estos es bajo. En el Área Rural e Insular se evidencia como problema central la ineficiencia en la prestación del servicio, causado principalmente por la débil presencia institucional en el área insular aunado a las debilidades en la prestación del servicio y una baja cultura ciudadana en el manejo de los residuos sólidos. De manera complementaria, la comunidad en los ciclos 1 y 2 ha manifestado estas situaciones relacionadas con el servicio de aseo:

Mesa	Ciclo	Fecha	Nombre	Aporte
------	-------	-------	--------	--------

Localidad 2	1	2017	ID 48	No se realiza el aseo a los espacios públicos, pero si se cobra en los servicios públicos
Localidad 1	1	2017	ID 48	No existe adecuado servicio de aseo en el pie de la popa
Sectoriales académicos, industriales, empresariales y comerciales para la zona rural	1	2020	Daniel Doria	Pero en términos de ese pequeño factorcito que sale, que es que el aseo público, que ellos barren y todo eso, realmente eso no se está cumpliendo, entonces me imagino que ya eso es cuestión de la administrativa, o no sé, pero no solamente sería a veces barrer, sino que se disponga de manera frecuente uno de esos, sí que es como cuando el camión va a recoger ya residuos sólidos que no son como fácil de transportar que deja como la volqueta, el tanque ese grande, entonces para que la gente se acostumbre de pronto a que vea eso ahí, un tiempo, o por lo menos una vez a la semana, y <b>créanme que podrían ser muchos las toneladas de cosas que se podrían evitar ser arrojadas al Arroyo Matute o a sus brazos.</b>
Localidad 1	1	2020	Sabel Gómez	El tema de la recolección de basuras, pues es un gran problema porque el puente que conecta en Chambacú es un basurero a cielo abierto. El puente que conecta Marbella con Torices también es un basurero a cielo abierto. Donde está la Fiscalía, en Canapote también es... o sea, <b>tenemos muchos basureros satélites.</b> Sabemos que la energía, el tema de la energía por, en esta zona, no se... no hay muchos cortes de energía, pero, pero si los sigue habiendo. Y el problema de los cables sí, porque a veces las empresas suspenden los servicios y los cables en el suelo o los cables se caen solos y no hay pues quien opere en esta problemática.

Localidad 1	1	2020	Gustavo Lemetre	Se recolecta la basura la que entregan las casas, las que entregan los edificios, la que entregan las empresas empacadas en sus bolsas y tal, y los escobitas hacer un esfuerzo grande por recoger la basura que tira la gente a la calle, pero no es suficiente, en los cuerpos de agua hay demasiada, demasiada basura, en las playas, no es si no caminar por las playas y la gran
-------------	---	------	-----------------	---

				cantidad de botellas de plástico y de bolsas de plástico y de chancletas de plástico y una cantidad de cosas que nadie recoge, o sea eso no está en el contrato de nadie
Localidad 1	1	2020	Orlando Piedrahita	Que yo también pienso que debería ser parte de la recolección de la basura de basuras, el tema de los escombros. Estamos teniendo problemas fuertes con esa cuestión de los escombros, no sé si es que la empresa de recolección de basuras tiene algún servicio, no sé no se ha hecho la pedagogía para que las personas usen ese servicio. Pero si estamos teniendo un problema, porque la mayoría de esos escombros terminan camuflados en las zonas verdes, terminan camuflados en la en los huecos de las vías y eso en toda parte, también terminan en siendo invasión en los cuerpos de agua, por qué, porque termina, por ejemplo, en el Caño Juan Angola donde se invadió parte del caño, llenando ese cuerpo de agua con escombros, así mismo en la ciénaga de La Virgen.
UCG 14	2	2/09/2021	Luis E. García: La Florida	Falta de compromiso por parte de las empresas de aseo. Se generan daños en el medio ambiente por la falta de recolección de residuos sólidos.
Isla Fuerte	2	8/09/2021	Dagoberto Barrios: Zarabanda	"- No hay responsabilidad social por parte de los hoteles - <b>Los hoteles generan más basura, contaminación y no retribuyen el daño causado a la isla"</b>
Zapatero	2	14/09/2021	Pablo Antonio Blanco	Las basuras tenemos que quemarla o botarla porque el carro no viene a buscarla y eso es una contaminación que afecta a la vereda de Zapatero.
UCG 7	2	1/09/2021	Juan Carlos Ospino Correa	Problemas con el sector informal al momento del reciclado de basuras y la posterior disposición y manejos.

### Servicio público domiciliario de gas combustible

Es el conjunto de actividades ordenadas a la distribución de gas combustible, por tubería u otro medio, desde un sitio de acopio de grandes volúmenes o desde un gasoducto central hasta la instalación de un consumidor final, incluyendo su conexión y medición. También se incluyen las actividades complementarias de comercialización desde la producción y transporte de gas por un gasoducto principal, o por otros medios, desde el sitio de generación hasta aquel en donde se

conecte a una red secundaria.

El servicio de gas natural prestado en el Distrito de Cartagena es de calidad y continuidad a la luz de la Resolución CREG 072 de 2002, modificada por la Resolución CREG 034 de 2004. El sistema regional de transporte de gas y la red de distribución es operada por Promigas y la distribución y comercialización está a cargo de Surtidora de Gases del Caribe S.A. E.S.P. La cobertura efectiva del Distrito de Cartagena es del 93,12%, quedando pocos sectores por gasificar y de acuerdo al Plan de Maestro de Gas se podrán adelantar obras de ampliación del gasoducto en los barrios que no cuentan con el servicio una vez cumplidos los requerimientos legales y técnicos.

En la zona rural del Distrito de Cartagena de Indias, existen dos gasoductos regionales operados por Promigas (Bayunca – Pontezuela y Barú). En la Isla de Barú, la Sociedad Portuaria El Cayao S.A. E.S.P. de la cual el 51% de las acciones son de propiedad de Promigas, concesionada mediante Contrato de Concesión Portuaria No. 001 de 2015 por la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI por 20 años, construyó un terminal marítimo para la importación, regasificación y potencial de exportación de Gas Natural Licuado, y un gasoducto de conexión entre la terminal y el Sistema Nacional de Transporte de 10 km de longitud que conecta la planta con el gasoducto central de PROMIGAS en la estación Mamonal, en la zona industrial de Cartagena (Resolución No. 0435 del 16 de abril de 2015), la cual entró en operación en diciembre de 2016. Esta terminal será un soporte para la generación térmica del país ya que, por las condiciones climáticas, la generación de las hidroeléctricas ha visto afectada su operación.

En la Isla de Barú, la población cuenta con servicio en los tres centros poblados de la isla (Barú, Ararca y Santa Ana). En la Zona Norte del Distrito de Cartagena, se cuenta con servicio de gas en los centros poblados: Pasacaballos, Membrillal, Pontezuela, Puerto Naito, Bayunca, Manzanillo del mar, Puerto Rey, Tierra baja y la Boquilla. De otra parte, con aportes del Ministerio de Minas y Energía, el Distrito de Cartagena y Surtigas<sup>24</sup> desde junio de 2017, lleva el servicio de Gas Natural a la isla de Tierra Bomba a través de un gasoducto submarino de 4,6 Km construido en tubería poliamida (PA-U12), cuenta con una estación de regulación y medición instalada en Caño del Oro y una red de distribución de 60,1 km. Son aproximadamente 2.200 familias beneficiadas de los corregimientos de Tierra Bomba, Bocachica, Punta Arena y Caño del Oro las que contarán con el servicio.

Las islas de Santa Cruz Del Islote, Isla Fuerte e Islas del Rosario no cuentan con suministro de Gas Natural.

Se evidencia que existen algunos sectores tanto en zona urbana como rural que aún no cuentan con el servicio de gas natural, tal como se evidencia en los aportes realizados en los ciclos 1 y 2 de las mesas de participación ciudadana de 2017, 2020 y 2021, mostrados a continuación:

---

<sup>24</sup> <https://www.elheraldo.co/bolivar/con-inversion-de-9740-millones-llevan-gas-tierrabomba-308246>

Mesa	Ciclo	Fecha	Nombre	Aporte
Localidad 2	1	2017	ID 47	Zona Pantano de Vargas: falta adecuación de servicios públicos: alcantarillado, agua, electricidad, <b>gas</b> .
Localidad 1	1	2017	ID 48	Sectores que no tienen servicio de alcantarillado y gas (barrio Republica del Caribe)
Barú	1	2020	María Franco	La electricidad es deficiente, no tenemos agua potable, no tenemos servicio de cable y <b>no tenemos gas</b> , ni recolección de basura.
Sectoriales académicos, industriales, empresariales y comerciales para la zona rural	1	2020	Mauricio Correa	Un cabildo indígena que no cuenta con ninguno de los servicios generales del distrito de Cartagena, y es un cabildo indígena que se ha auto desarrollado por ellos mismos más que todo. Sí. Tienen creo que tienen la luz, la tienen orgánica; el gas, también lo tienen orgánico. Y sufren bastante también, porque no tienen casi salidas ni nada, y ahora con la inundación del Iota se les dañó la carretera y no había paso hacia aquel lado. Una problemática grande que tiene esas personas ahí, que viven en el cabildo indígena.
El Recreo	2	3/09/2021		No tenemos servicios públicos como el agua potable, gas natural y un buen servicio de luz, no hay servicio de salud en la comunidad El Recreo
Membrillal	2	6/09/2021	Visión común de los participantes de la mesa	"Nula inversión de entidades gubernamentales con la comunidad en saneamiento básico, alcantarillado, gas, salud pública, servicios, infraestructura de las instituciones educativas, conectividad, seguridad y convivencia ciudadana, cai, puesto de control de la misma comunidad "
Isla Fuerte	2	8/09/2021	Mauricio Mendoza	- En el componente social del POT Distrital, Isla Fuerte está olvidada en cuanto a inversión en servicios públicos como agua potable, gas domiciliario, energía eléctrica y puestos de salud

### Servicio público domiciliario de energía eléctrica

Es el transporte de energía eléctrica desde las redes regionales de transmisión hasta el domicilio del usuario final, incluida su conexión y medición. También incluye las actividades complementarias de generación, de comercialización, de transformación, interconexión y transmisión.

Mesa	Ciclo	Fecha	Nombre	Aporte
Localidad 2	1	2017	ID 48	Déficit de servicios de energía, agua, gas
Punta Canoa	1	2020	Albeiro Morales	Punta Canoa necesita ampliación de redes eléctricas, necesita alumbrado público, necesita... ¿por qué? La energía aquí es baja, porque hay mucha luz pirateada, porque como la empresa no hace extensión de redes, ¿qué le toca aquí al nativo? buscar a alguien y pegarse en el cablecito ese, porque él necesita el servicio eléctrico y si la empresa no se lo viene a instalar, le toca instalarlo por sus propios medios.
Personas con Discapacidad	1	2020	Joana Arévalo	Pero si sigue habiendo intermitencia con el servicio, sobre todo, no sé en esa zona pasa muchísimo, no tanto por el problema de Electricaribe, pero en esa zona ocurre mucho que cada vez que llueve se va la luz y dura una y dos horas.
Sectoriales académicos, industriales, empresariales y comerciales para la zona rural	1	2020	Ramón Pérez	La luz es deficiente, si se cuenta con servicio de energía, pero bastante deficiente, por eso en la zona norte se hizo un proyecto de, a nivel nacional, que fue la subestación Manzanillo, que la mayoría de los proyectos se están conectando a la subestación Manzanillo. Y estos proyectos este, la infraestructura del servicio de energía eléctrica, no fue aportada por Electricaribe. Ahora hay un problema gravísimo con la iluminación, porque toda la concesión de iluminación de la ciudad no toma o no llega al suelo rural, que es el suelo verde de la ciudad.
Localidad 2	1	2017	ID 53	Deficiencia alumbrado público general en la comunidad comunera 7 (palmeras, Alpes, porvenir)



Localidad 2	1	2017	ID 47	Falta de Alumbrado público en la vía La Cordialidad y de redes eléctricas para el alumbrado
Isla Fuerte	2	8/09/2021	Damiana Barrios: Rincón Guapo	- En Isla Fuerte contamos con infraestructura eléctrica, pero no hay energía por la mala administración.

El servicio de energía eléctrica prestado por Electricaribe S.A. E.S.P, era deficiente, por lo cual la Superintendencia de Servicios Públicos tomó posesión de la empresa con fines liquidatorios, en aras de garantizar la continuidad y prestación del servicio, ya que las ineficiencias de la empresa estaban generando problemas económicos, sociales y de orden público. Las ineficiencias se evidenciaron con el inminente racionamiento anunciado en la región Caribe, ante la limitación del suministro advertido por X.M., operador del mercado de energía, debido al no pago de las obligaciones de Electricaribe S.A. E.S.P. por compra de energía, y debido a los indicadores de calidad que se encontraban por encima del promedio nacional con 96 horas interrumpidas al año por usuario y con 98 interrupciones, lo que representa una interrupción cada 4,6 días. Este comparativo a nivel nacional muestra que los usuarios de Electricaribe S.A. E.S.P. fueron los peor servidos en 2016. A razón de lo anterior, en octubre de 2020 inició operaciones CARIBEMAR DE LA COSTA S.A.S. E.S.P., quienes están comprometidos a mejorar paulatinamente el servicio para los habitantes de la zona de operación.

Por otro lado, teniendo en cuenta las deficiencias de la prestación del servicio en la zona rural e insular, es importante, mejorar la continuidad del servicio de energía eléctrica, toda vez que en algunas de las islas se ha visto desmejorada con menos horas de prestación diaria del servicio y establecer políticas públicas que permitan fortalecer el desarrollo la utilización de las fuentes no convencionales de energía principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional.

***Alumbrado público***

Con respecto al sistema de alumbrado público, es imprescindible que el Distrito de Cartagena de Indias inicie la modernización de su sistema para adecuarse a la política de eficiencia energética, que viene trazada como política de Estado desde la década pasada con la expedición de la Ley 697 de 2001. Como antecedente de este proceso, desde 2014 se empezó a tratar el tema de la modernización del sistema de alumbrado público, entre el Concesionario del servicio y la Administración Distrital, lo que implicaba definir el cambio tecnológico, la ampliación de la cobertura y la remuneración al concesionario. Finalmente, en 2019 el Distrito celebró un contrato interadministrativo con la Financiera de Desarrollo Territorial S.A (Findeter), en el cual se pactó que esta prestaría el servicio de asistencia técnica para el diagnóstico del sistema actual del alumbrado público, y, además, se haría un análisis de alternativas, estructuración técnica, legal y financiera para el desarrollo del proyecto de modernización del alumbrado Público en el Distrito de Cartagena.

En la zona urbana existen sectores que no cuentan con energía eléctrica y alumbrado público o este es deficiente, situación que también ocurre en la zona rural e insular, estas situaciones presentadas con la prestación del servicio de energía y con el alumbrado público,

fueron manifestadas por la comunidad en las diferentes mesas de participación durante ciclo 1 y ciclo 2 realizados entre 2017, 2020 y 2021; a continuación, se presentan algunos de los aportes:

Las Europas	2	17/09/2021	María Teresa González Meléndez	En la vereda La Europa no contamos con ningún servicio público, no hay luz, iglesia, cementerio, parque.
Mujeres	2	8/09/2021	Candelaria Sepúlveda	Problemas de movilidad y de alumbrado público en las zonas menos favorecidas, difícil transporte en horarios nocturnos, todas las ofertas culturales y eventos son el en centro histórico.
Las Europas	2	17/09/2021	Ana Padilla Agamez	No tenemos Alumbrado público.

### Síntesis telecomunicaciones

En cuanto al servicio de telecomunicaciones, las barreras o prohibiciones sobre la instalación de infraestructuras establecidas en la norma local, se convierten en la principal barrera para la modernización y acceso del servicio, limitando el aumento de la cobertura y la mejora en la calidad del mismo. Atendiendo las políticas establecidas por el Gobierno Nacional, la Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias expidió el decreto distrital 0691 de 02 de julio de 2021 *“Por medio del cual se reglamenta a localización, instalación, regularización y mimetización de la infraestructura y redes de telecomunicaciones en el Distrito de Cartagena D. T. y C., y se dictan otras disposiciones”*, con el fin de mejorar la prestación de este servicio, el cual aumento su demanda y se requirió de una óptima prestación como consecuencia de la virtualidad ocasionada por la pandemia del COVID-19.

Teniendo en cuenta que en Cartagena la cobertura de acceso al servicio de internet en las viviendas es del 43,2%, es necesario que se realice la ampliación de las coberturas del servicio de internet para que el 100% de la población tanto urbana como rural pueda tener acceso.

En los ciclos 1 y 2 de mesas de participación realizadas en 2017, 2020 y 2021, la comunidad ha manifestado la baja cobertura del servicio de internet como se muestra a continuación:

Mesa	Ciclo	Fecha	Nombre	Aporte
Localidad 3	1	2017	ID 53	No redes de internet en Nelson Mandela
Localidad 3	1	2017	ID 53	San José de los Campanos: No hay cobertura del servicio de internet

Sectoriales académicos, industriales, empresariales	1	2020	Daniel Doria	Lo que pasa es que tenemos deficiencias para varias calles ya como finalizando el barrio, de internet, entonces simplemente anotar ahí que
comerciales para la zona rural				precisamente, las redes o los postes de donde uno pues agarra la electricidad, son los mismos que se utilizan para cómo ampliar la cobertura de internet o de telefonía fija, Internet. Entonces, cuando uno llega ya a la calle 38, en el barrio San José, ya ahí cae, ya no hay servicio de como de cajitas de telefonía fija, entonces, para donde yo vivo siempre ha sido una dificultad porque no hay esa infraestructura.
Personas con Discapacidad	1	2020	Joana Arévalo	¿Con el internet, ¿eh? Bueno, no sé si pueda determinarse como un servicio público, pues allá el Gobierno les garantizó... Les garantizó internet en un bajo costo, pero este... hace como 7 meses se los quitaron y pues bueno, las personas están padeciendo muchísimo por este servicio
Zapatero	2	14/09/2021	Eliana Ramos Ahumado	<b>Falta de internet</b> , servicios públicos, buena malla vial, transporte para sacar lo que se produce en los cultivos, ganadería entre otros.

### Conclusiones

De acuerdo con el análisis técnico realizado durante el proceso de diagnóstico y los aportes realizados por la comunidad en las diferentes mesas de participación realizadas en el ciclo 1 y 2 se han podido identificar diferentes problemáticas, potencialidades y necesidades para la dimensión funcional de servicios públicos, las cuales a su vez se interrelacionan con los conflictos detectados durante el proceso de construcción del Modelo de Ordenamiento Territorial -MOT.

Una de las principales problemáticas identificadas es la relacionada con la falta de cobertura de servicios públicos domiciliarios en algunos sectores de la zona urbana y en la zona rural e insular, esta problemática al ser causada por diferentes motivos, estaría relacionada con los conflictos así:

**Conflicto 1 entre la sostenibilidad ambiental y las dinámicas económicas y residenciales** cuando la causa de la falta de cobertura es por desarrollo de asentamientos urbanos no planificados en áreas con vulnerabilidad ambiental y/o en condición de amenaza.

**El conflicto 2 entre los beneficios que ofrece la la competitividad macroeconómica distrital, y el bienestar social y acceso equitativo a las oportunidades que ofrecen las estructuras ambiental, social y económica**, la población que se concentra en zonas sin acceso a servicios públicos presenta patrones de pobreza, localizados en el área urbana en los barrios de la base del Cerro de la Popa, borde de la Ciénaga de la Virgen y zona suroccidental de la ciudad.

*El conflicto 3 Baja efectividad en la implementación de mecanismos para equilibrar el desarrollo territorial y contribuir a mejorar la calidad de vida los habitantes, garantizando el acceso equitativo a los servicios comunes, a dinámicas generadoras de empleo y soluciones de vivienda,* cuando la mayor inversión de infraestructura de servicios públicos se prioriza en las zonas con mayor rentabilidad y no en las zonas periféricas de la ciudad donde están las VIS, VIP y viviendas de estrato medio.

Finalmente, se encuentra relacionado con el **conflicto 4 Necesidad de fortalecer las estructuras ambiental, social y económica de los suelos rurales e insulares de forma articulada, complementaria y sistemática con los procesos urbanos y la continuidad metropolitana y regional,** cuando no se han desarrollado suficientes proyectos de infraestructura de servicios públicos domiciliarios lo que impide satisfacer las necesidades básicas de la población rural e insular.

Por otro lado, con respecto a los problemas relacionados con el sistema de drenaje pluvial en cuanto a la falta de estos, la implementación de los diseños y las inundaciones causadas por falta de estos drenajes y la obstrucción de los canales por residuos sólidos, los conflictos que se interrelacionan son el **conflicto 1 entre la sostenibilidad ambiental y las dinámicas económicas y residenciales,** cuando se arrojan residuos sólidos a los principales drenajes existentes de la ciudad se limita la capacidad de estos causando inundaciones y contaminación en los cuerpos receptores. En relación con el **conflicto 3 de baja efectividad en la implementación de mecanismos para equilibrar el desarrollo territorial y contribuir a mejorar la calidad de vida los habitantes garantizando el acceso equitativo a los servicios comunes, a dinámicas generadoras de empleo y soluciones de vivienda,** aún no se han logrado realizar las inversiones que permitan implementar los diseños propuestos que permiten solucionar el problema de la falta de drenajes.

Finalmente, en cuanto a los problemas identificados en el servicio público domiciliario de aseo, estos estarían relacionados con el conflicto 1 en cuanto a la localización de desarrollos informales en áreas reservadas para la disposición final de residuos y las dificultades para la erradicación de puntos críticos. Mientras que los problemas relacionados con el catastro del arbolado del Distrito, el lavado de vías y áreas públicas, las falencias en los procesos de planeación del programa de recolección, transporte y transferencia, la falta de estaciones de transferencia, las debilidades en el esquema de prestación del servicio de aprovechamiento en el Distrito de Cartagena, la insuficiencia operativa en la recolección de residuos sólidos aprovechables, la escasa identificación de los prestadores de servicio por parte de los usuarios, y que no exista caracterización de los RCD generados y el porcentaje bajo de aprovechamiento de estos.; estarían relacionados con el **conflicto 3 Baja efectividad en la implementación de mecanismos para equilibrar el desarrollo territorial y contribuir a mejorar la calidad de vida los habitantes garantizando el acceso equitativo a los servicios comunes, a dinámicas generadoras de empleo y soluciones de vivienda.**

*Aspectos de la síntesis por capítulo que no están en 4 conflictos:*

**Conflicto 1:**

Se arrojan residuos sólidos a los principales drenajes existentes de la ciudad se limita la capacidad de estos causando inundaciones y contaminación en los cuerpos receptores.

Localización de desarrollos informales en áreas reservadas para la disposición final de residuos y las dificultades para la erradicación de puntos críticos de residuos sólidos que contaminan y obstruyen los cuerpos de agua y drenajes.

**Conflicto 3:**

Aún no se han logrado realizar las inversiones que permitan implementar las los diseños propuestos que permiten solucionar el problema de la falta de drenajes.

**2.4.5 Espacio público**

Ante todo, es esencial destacar el papel del espacio público en la vida urbana, con el fin de hacer frente a las problemáticas expuestas en los procesos de participación ciudadana que el Distrito ha llevado a cabo en conjunto con los cartageneros y cartageneras. De esta manera, se logran identificar puntalmente los desafíos a enfrentar en este componente con base en dichas intervenciones de la comunidad, descritas a continuación:

1. Limitada cobertura urbana en el sistema de ciclorutas
2. Escasez de escenarios deportivos.
3. Debilidad en el cumplimiento de la norma existente.
4. Deficiencia en la calidad y cantidad de espacios apropiados para el desarrollo de actividades de esparcimiento, como zonas verdes, plazas o plazoletas.
5. Inadecuada ocupación de espacio público a causa de actividades económicas informales.
6. Diseño inadecuado del espacio público al no incluir a personas con movilidad reducida.
7. Deterioro de andenes.
8. Carencia de arborización.
9. Ausencia y falta de mantenimiento del mobiliario urbano.
10. Contaminación, inseguridad y accidentalidad en espacios públicos sin intervención social y económica.

*“No hay transversales articuladores que contribuyen a la ciudad. Desplazamientos de 45 minutos. Limitantes de ciclovías y ciclorutas como estrategia para la disminución de costos por desplazamiento desde las zonas VIP VIS hacia el centro.” Zaida Salas.*

*“En Bocagrande conflicto por congestión, ruido, aglomeración, ocupación informal.”*  
Gina Olmo.

*“El suelo por la Avenida Pedro de Heredia y la Avenida Pedro Romero, invasión del espacio público, sin controles, están invadiendo la parte urbana del sector donde se han talado*

*algunos árboles sin ninguna resolución, conducción fraudulenta sin permisos, las aguas residuales que pasen por la clínica de la mujer que están eliminando las zonas verdes del espacio.” Liliana León Lambis.*

*“Diseñar y planificar con perspectiva de género, diseñar para la mujer. Movilidad que garantice acceso a espacios públicos seguro y fácil.” César Ortiz.*

*“Falta de espacio público de calidad, servicios públicos, puesto de salud. Limitaciones a personas que sufren de discapacidad en temas de movilidad y accesibilidad en el territorio, los cuales se verán afectados al momento de la manifestación de la amenaza de inundación.” María Franco.*

A continuación, se presenta el análisis realizado a partir de herramientas y mediaciones propias, cruzada con información secundaria suministrada por diferentes estamentos públicos y privados.

### 2.4.5.3 Indicadores Distritales de espacio público

La calidad de vida es un factor que depende de la acertada toma de decisiones y el seguimiento de los compromisos que se establezcan en torno a optimizar el bienestar de los ciudadanos. Para evaluar tal fin, contar con información relevante y oportuna para la generación de estadísticas es un insumo fundamental con el objetivo de cumplir con este reto. Esta información se basa en indicadores, los cuales pueden ser cuantitativos o cualitativos. Por lo tanto, se considera que, *“los indicadores son una representación sintética diseñada para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso, produciendo productos y alcanzando objetivos”* (ONU; 1999). El entorno del cual se substrahe la información a sintetizar demanda un análisis sustancial para la elaboración de estos indicadores.

- **Indicadores cuantitativos de espacio público**

Realizado el inventario y calculadas las áreas de cada uno de los espacios públicos, se presentan los siguientes indicadores, especificándolos en términos de:

**Espacio Público Total Urbano:** Concepto que agrupa los siguientes tipos de espacios públicos: Zonas verdes, plazas, plazoletas, parques, canchas deportivas, paseos peatonales, playas, andenes renovados, cesiones registradas y reportadas, ciclo rutas.

**Espacio Público Efectivo Urbano:** Concepto que agrupa los siguientes tipos de espacios públicos: Zonas verdes, plazas, plazoletas y parques, como está definido en el artículo 12 del Decreto Nacional 1504 de 1998, no obstante, por criterio del Equipo Técnico de la Gerencia de Espacio Público y Movilidad, se incluye el dato de playas urbanas, asimilándolas como zonas verdes, y la de los paseos Peatonales, asimilándolos como Parques (lineales).

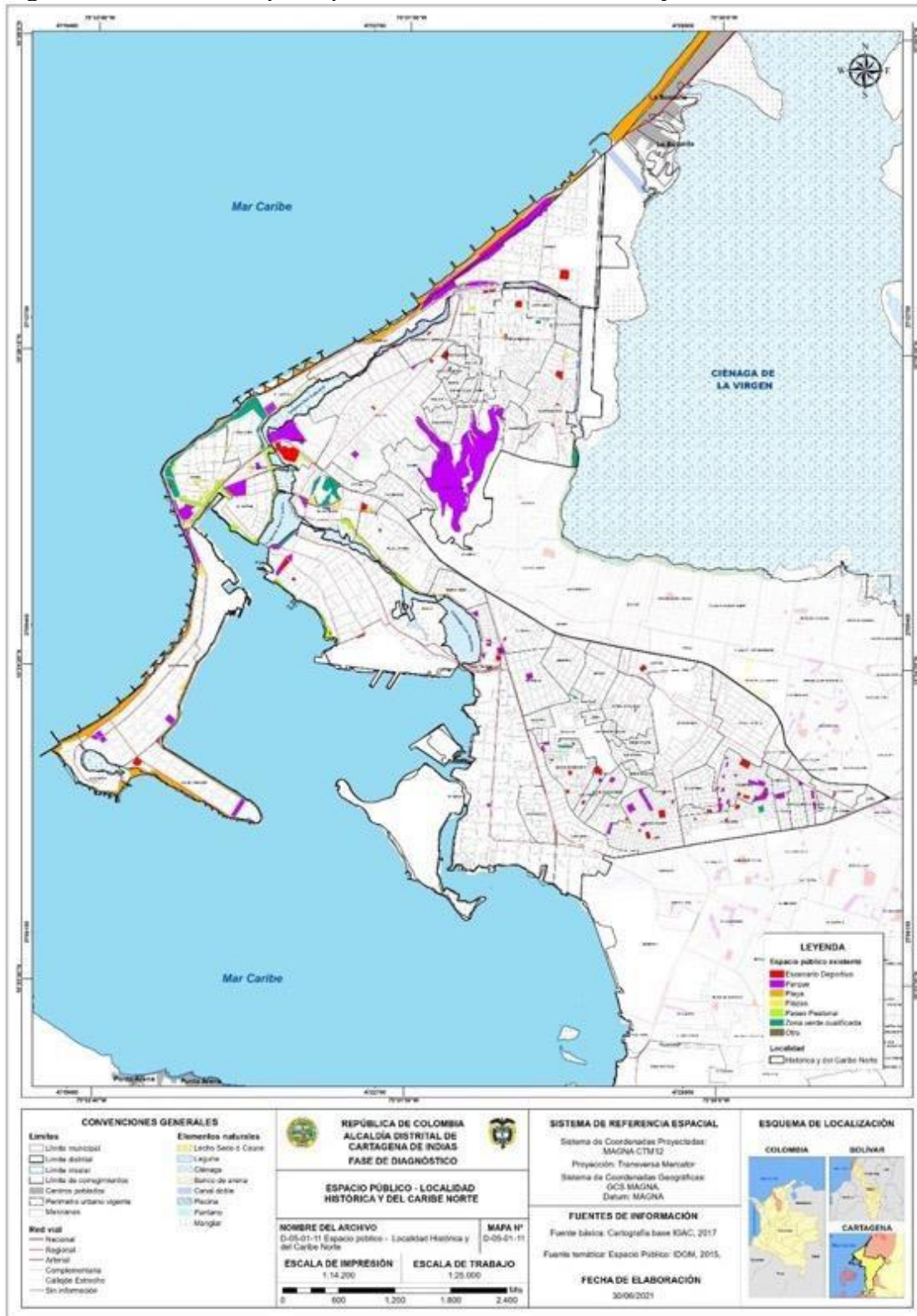
Aunque en términos generales se observa que la distribución del espacio público urbano total refleja un patrón heterogéneo, expresado así, la superficie mediada en la localidad 1 supera de manera aproximada en el doble a la localidad 2 y esta a su vez a la localidad 3 por el mismo

factor. Esto no significa necesariamente un indicador negativo, se debe ajustar la comparación de la proporción en virtud del área urbana de cada localidad, lo cual revela realmente qué localidad posee una mayor proporción de espacio público.

Cabe destacar que, aunque las localidades 1 y 2 poseen aproximadamente la misma proporción de área de espacio público total urbano respecto a la superficie urbana, para el caso de la localidad 3, esa proporción disminuye de manera considerable debido a que su área urbana supera 1,2 veces a la suma del área urbana de las demás localidades. Es así como se concluye en primera medida que, la localidad 3 tiene menos espacio público que las demás con respecto al área urbana.

Lo anterior, se evidencia en los siguientes planos:

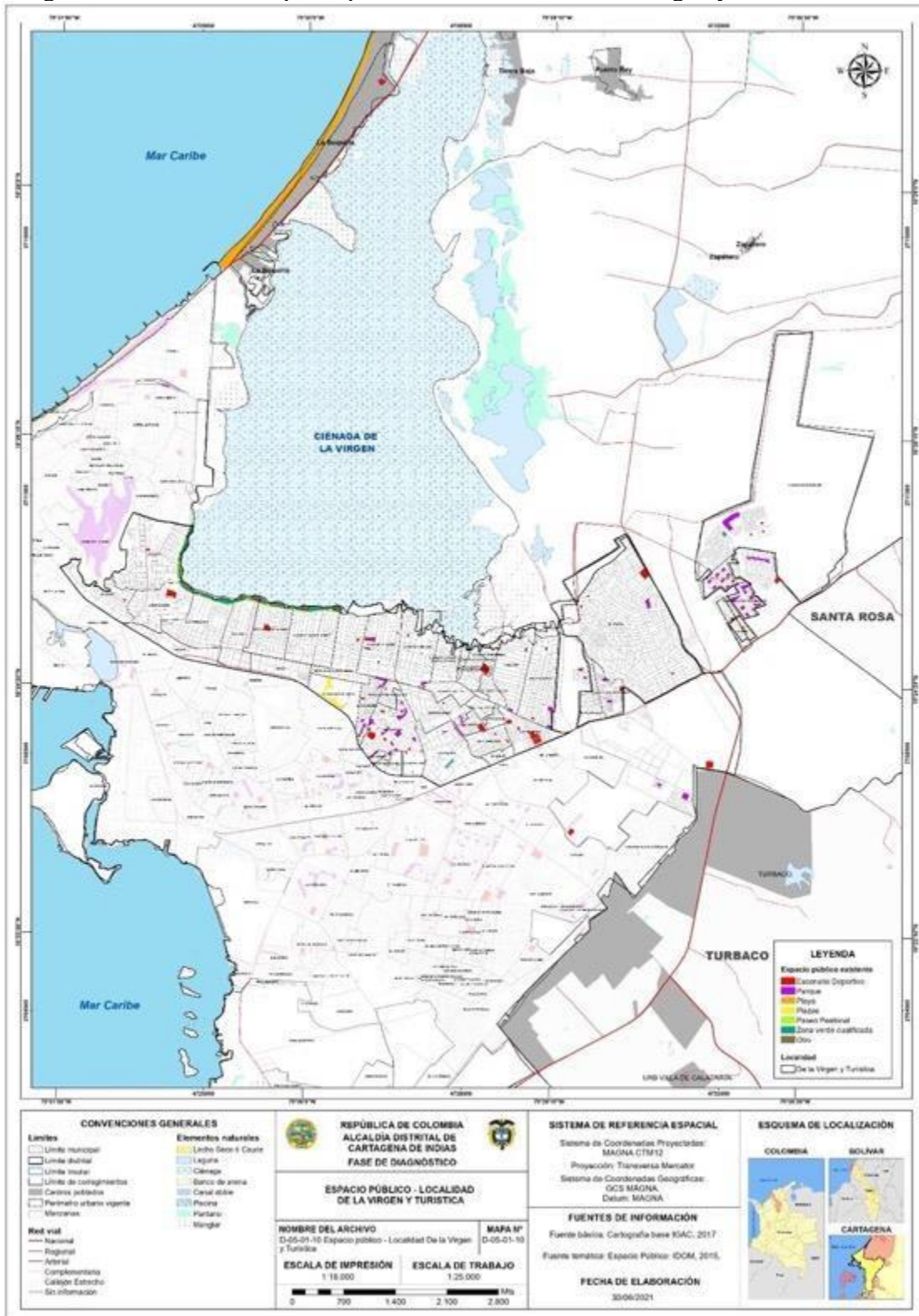
Imagen 1. Inventario de espacio público Localidad 1. Histórica y del Caribe Norte



Fuente: SPD, 2021.

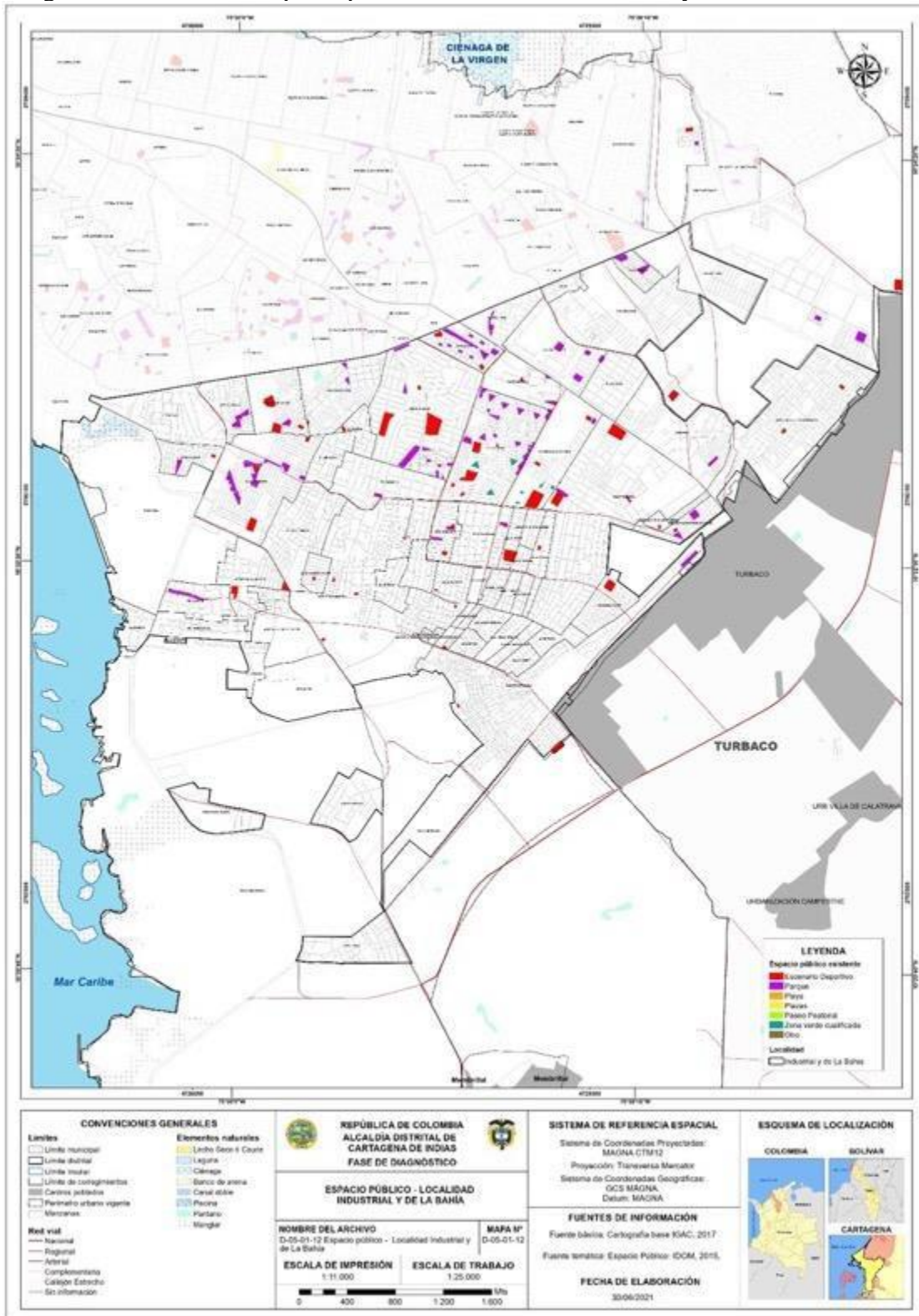


Imagen 2. Inventario de espacio público Localidad 2. De la Virgen y Turística



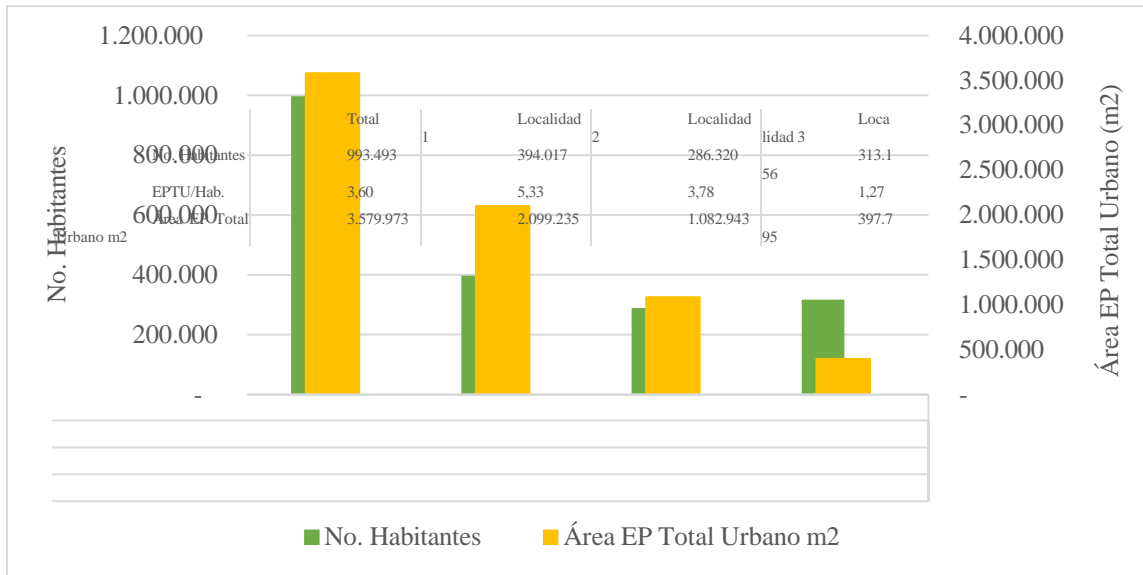
Fuente: SPD, 2021.

Imagen 3. Inventario de espacio público Localidad 3. Industrial y de la Bahía



Fuente: SPD, 2021.

Gráfica 1. Espacio público total urbano con respecto al número de habitantes por localidad



Fuente: SPD, 2021 a partir de Howard Villarreal Molina/Adelfo Doria Franco, 2010 y Proyecciones población Censo DANE 2005 y 2018.

Al igual que en la relación de espacio público urbano total y el área urbana, la distribución de la población sugiere un comportamiento similar en las tres localidades. Al revelar que la relación entre la población y la superficie de espacio público urbano total de la localidad 3 es menor con respecto a las otras dos localidades. Por consiguiente, se comienza a identificar un patrón en referencia a la localidad 3, el cual la señala como la localidad con menor espacio público por habitante en la ciudad de Cartagena de Indias.

Ahora bien, al aislar y analizar cada uno de los tipos que componen el temario de espacio público, las zonas verdes fácilmente se llevan toda la atención, debido su masiva proporción con relación a los demás elementos del inventario. Es así como las zonas verdes ocupan el 57,33% del área de espacio público total urbano en la ciudad de Cartagena de Indias, seguido por las canchas deportivas con el 16,37%, las playas con el 10,70% y los parques con 7,94% de la superficie, al ser estos indicadores los más representativos sobre el territorio.

La ocupación de las zonas verdes va ligada de manera proporcional a la cantidad de espacio público total urbano por localidad analizada anteriormente, ya que, la localidad 1 al ser la que tiene mayor espacio público urbano total, es a su vez, la que cuenta con mayor área de zonas verdes con un 58,74% de la superficie total de este elemento, seguida por la localidad 2 con 31,52% y finalmente, la localidad 3 con 9,73% del total de zonas verdes.

Cabe mencionar, que estas cifras toman aún más relevancia cuando se ven reflejadas en el vivir de los ciudadanos, transmitidas en opiniones que han compartido a lo largo de los procesos de participación ciudadana, del siguiente orden:

*“En la Loma del Marión y límites con Piedra de Bolívar se han presentado ocupaciones irregulares y eso reduce el espacio público, zonas verdes, equipamientos y espacios de recreación.”* William Méndez.

“El desarrollo territorial debe ser integral en cuanto a la repartición de equipamientos y zonas de recreación.” Gina Olmo.

Gráfica 2. Área de cada tipo de espacio público Urbano por localidad



Fuente: SPD, 2021 a partir de Howard Villarreal Molina/Adelfo Doria Franco, 2010.

- **Índice espacio público efectivo por habitante (Epe/hab)**

A manera de síntesis y comparando los indicadores disponibles para el Distrito de Cartagena de Indias que corresponden a las fuentes consideradas en el Producto 2 del Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- No existe para el indicador de la Gerencia de Espacio Público y Movilidad 2010 una memoria cartográfica que permita hacer una comparación de los polígonos incorporados al Espacio Público Efectivo.
- La Modificación excepcional POT Cartagena de Indias 2015 hace especial énfasis en incluir en su cálculo para el indicador EPef únicamente los datos de zonas verdes, parques y plazoletas. A diferencia del cálculo que lo precede, no se incluyen playas, cesiones ni espacios deportivos.

Tabla 13. Comparación indicadores de espacio público efectivo

Fuente	Año	Área EP Urbano m <sup>2</sup>	Área Epef m <sup>2</sup>	Nº Hab.	EpEf. M <sup>2</sup> /Hab.
Gerencia Espacio público y Movilidad	2010	8.748.918	7.772.222	1.108.534	<b>7.01</b>

Informe Calidad de Vida. Cartagena como vamos	2016	8.877.482	-	1.114.727	<b>7.96</b>
Modificación excepcional POT Cartagena de Indias	2015	-	978.783	947.579	<b>1.03</b>
IDOM	2017	-	-	-	<b>2.76</b>
Indicador de espacio público. Productos Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016. 2017.	2017	-	4.127.835	1.120.895	<b>3.68</b>

Fuente: SPD, 2021 con base en productos Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016.

- En el informe Cartagena Cómo Vamos 2016, se ajustaron los Espacios Públicos en cuanto a la medición de sus áreas, se incluyeron nuevas zonas verdes no contempladas en el plano original del POT, se actualizaron algunas zonas verdes que corresponden a parques y zonas deportivas, se incluyeron las cesiones obligatorias realizadas en los macroproyectos de vivienda actuales, debido a que el Decreto Nacional 1310 del 2012 determinó que las cesiones obligatorias pertenecientes a estos macroproyectos de viviendas en todo el país corresponden al EPE.

- Para el estudio IDOM, se aclara que no se calcula el Espacio Público Efectivo pues la meta del estudio es establecer las áreas verdes potenciales en el Distrito de Cartagena de Indias en relación con la respuesta territorial al cambio climático. Sin embargo, la información construida en formato *Shape*, es relevante para actualizar el indicador de EPef para el año 2017.

- Para 2017 se incluyen en el cálculo del indicador, además de los elementos definidos en la normativa nacional (parques, zonas verdes plazas y plazoletas), los parques con vocación deportiva y las playas, por ser consideradas elementos constitutivos del espacio público efectivo para ciudades con vocación turística.

- **Zona verde por habitante (ZV/hab)**

Para el cálculo de indicador de áreas verdes por habitante se consideraron los siguientes elementos constitutivos del espacio público, con base en el Producto 2 Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016.

Tabla 14. Indicador de área verde por habitante

Atributo	Cantidad
Área protección laderas cerro de La Popa	616.744.08 m2
Áreas verdes no calificadas	1.324.479.23 m2

PZF Cacique Dulio	5.024.821.04 m <sup>2</sup>
Población para 2017 según cálculo poblacional POT-M Cartagena 2017	1.120.895.60 hab.
Indicador área verde por habitante	<b>6.21 m<sup>2</sup>/hab.</b>

Fuente: SPD, 2021 con base en productos Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016.

- Indicador cualitativo de espacio público**

La Gerencia de Espacio Público y Movilidad -GEPM-, elaboró un ejercicio de aproximación a la inclusión de este indicador desde el punto de vista de disponibilidad de área verde y espacio público, de esta manera:

**Cálculo de la Disponibilidad de Área Verde.** Corresponde a zonas de uso colectivo donde el principal elemento es el vegetal, con bajos índices de construcción. Suponen la existencia de condiciones de seguridad para que los usuarios puedan practicar deportes, esparcimiento y reposo. En forma adicional, estas áreas actúan como reguladores ambientales y con ello aportan calidad ambiental y valores espaciales a su entorno inmediato.

**Cálculo de la Disponibilidad de Espacio Público.** Está definido por las condiciones inadecuadas para el uso, goce y disfrute de los elementos del espacio público que satisfacen necesidades sociales y colectivas por parte de los residentes y visitantes del territorio.

Tabla 15. Parámetros de valoración cualitativa del espacio público. Método ICAU<sup>25</sup>

Disponibilidad Áreas Verdes		Disponibilidad de Espacio Público	
Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
<3 m <sup>2</sup> / Hab.	0	<5 m <sup>2</sup> / Hab.	0
3 – 4,49 m <sup>2</sup>	0,3	5,1 -7,5 m <sup>2</sup>	0,3

<sup>25</sup> El MAVDT-2010 presenta como parte integral del cálculo del Índice de Calidad Ambiental Urbana - ICAU-, estándares que incluyen una aproximación cualitativa a la medición de zonas verdes disponibles y de espacio público disponible, en su Política de Gestión Ambiental Urbana.

4,5 – 6 m <sup>2</sup>	0,5		7,6 – 9 m <sup>2</sup>	0,5
6,1 – 8,5 m <sup>2</sup>	0,7		9,1 – 12 m <sup>2</sup>	0,7
>8,5 m <sup>2</sup>	1		>12 m <sup>2</sup>	1

Cualificación	Valor
Muy Bajo	0
Bajo	0,3
Medio	0,5
Alto	0,8
Muy Alto	1

Fuente: MAVDT -Política de Gestión Ambiental Urbana, 2010. Tabla 16. Ejercicio de valoración cualitativa del espacio público

Indicaor	Total	M2 / Hab.	Valor	Cualificación
Población	1.104.053			
M <sup>2</sup> de Zona verde urbana	6.921.614	6	0,5	<b>Medio</b>
M <sup>2</sup> de Espacio Público Efectivo Urbano	7.774.222	7	0,3	<b>Bajo</b>

Fuente: SPD, 2021.

Según el ejercicio anterior, Cartagena de Indias tendría un índice cualitativo medio en cuanto a zonas verdes urbanas disponibles o accesibles y un bajo índice de espacio público, calificativos que se ajustan más que los indicadores cuantitativos, a la percepción general que los cartageneros tienen de su espacio público. No obstante, es preciso aclarar que este calificativo no puede ser tampoco tomado como absoluto, pues no involucra realmente variables de calidad física y estética del espacio público, mismas que mejoran la percepción cualitativa que del espacio público tiene el ciudadano.

Por otro lado, IDOM (2017), en sus estudios base sobre los indicadores de áreas verdes y espacio público por habitante, agrupa la distribución de áreas verdes calificadas según el estrato socioeconómico. El resultado de esta evaluación cualitativa revela que los espacios públicos generan mayor cobertura en las zonas de mayor afluencia turística, (estratos altos) y que en los estratos bajos solo existen pequeños espacios residuales que son usados para la recreación de estas comunidades. Es relevante, mencionar que los espacios verdes calificados se encuentran también asociados a las vías de la ciudad, al interior de las comunas es casi imperceptible la dotación de equipamientos.

Tabla 17. Datos comparativos de área verde por estrato socioeconómico

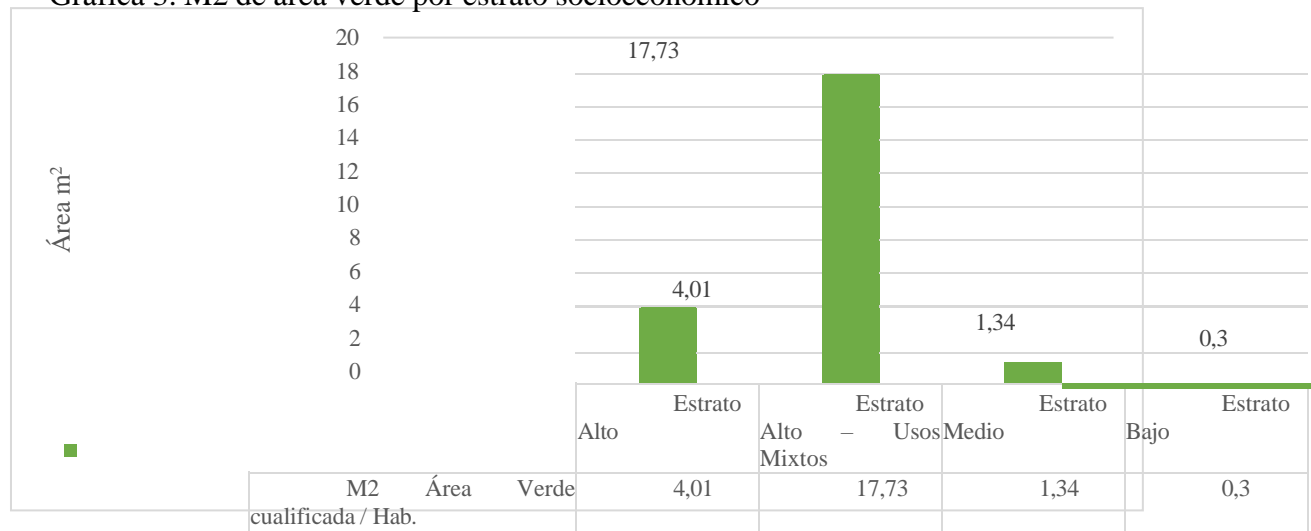
	<b>Densidad Poblacional (Hab. / Ha.)</b>	<b>Hab. / Viv.</b>	<b>M<sup>2</sup> Área Verde cualificada / Hab.</b>
--	--	--------------------	--



<b>Estrato Alto</b>	125	3,60	4,01
<b>Estrato Alto – Usos Mixtos</b>	86	3,65	17,73
<b>Estrato Medio</b>	247	4,31	1,34
<b>Estrato Bajo</b>	271	4,54	0,30

Fuente: IDOM, 2017.

Gráfica 3. M2 de área verde por estrato socioeconómico



Fuente: IDOM, 2017.

Debido a lo anterior, los indicadores cualitativos, revelan lo siguiente:

Cartagena de Indias tendría un índice cualitativo medio en cuanto a zonas verdes urbanas disponibles o accesibles y un bajo índice de espacio público; calificativos que se ajustan más, que los indicadores cuantitativos, a la percepción general que los cartageneros tienen de su espacio público.

Las zonas de mayor afluencia turística, que en esta ciudad están ubicadas en áreas de usos mixtos donde prevalecen los estratos altos, tiene una mejor cobertura de espacio público, mientras que en los estratos bajos solo existen pequeños espacios residuales que son usados para la recreación de estas comunidades.

Lo anterior, apoyado también ante la percepción de la ciudadanía que se ha expresado en los procesos de participación en los que han estado vinculados, en donde han manifestado lo siguiente: *“Presión de la expansión urbana sin análisis de capacidad de carga movilidad. Aumenta el índice de construcción, ocupación, la población residente pero la infraestructura y el espacio público no responde a esto.”* Jaime Martínez.

*“Cada vez va creciendo la riqueza en zonas referenciadas sin mayor control del espacio público y del creciente “desarrollo” de construcciones extranjeras y nacionales”.* Mauricio Torres Ramos.

- **Accesibilidad espacio público**

Los análisis de accesibilidad se realizan desde un enfoque estrictamente territorial por radios que den cuenta del área asociada a unos umbrales y/o unas distancias máximas de aproximación al espacio público. La delimitación de áreas con mayor déficit, a su vez servirá como herramienta para realizar la formulación de una estructura de espacio público proporcionalmente más equitativa y diseñada en función del tipo de población predominante (infantil, adulta, adulto mayor, etc.).

Tabla 18. Estándar de accesibilidad basado en distribución y aproximación al espacio público

Parque	Área (ha)	Distancia a hogares (ml)
Parque regional	400 ha	8.000
Parque municipal	60 ha	4.000
Parque zonal	20 ha	3.200
Parque local	2 ha	1.200
Parque barrial	Menor a 2 ha	750
Parque de bolsillo	Menor a 0.4 ha	400
Parque lineal o alameda	variable	Donde sea factible

Fuente: SPD, 2021 con base en productos Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016.

Tabla 19. Cobertura de espacio público

Escala	Área (m <sup>2</sup> )	Radio cobertura (ml)
Regional	Mayor a 500.000	Mayor a 4.000
Municipal	40.000-500.000	1000
Zonal o barrial	10.000-40.000	500
Zonal o barrial	1000-10.000	150

Fuente: SPD, 2021 con base en productos Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016.

Al analizar las distancias promedio de acceso a un espacio público de más de 1 ha se identifica que en la mayor parte de las áreas residenciales del Distrito dicha distancia supera los 500 metros. Las zonas donde la distancia se reduce son las asociadas a la zona Getsemaní, San Diego, Playón Blanco y San Martín; así como la zona aledaña a la Ciudadela 11 de noviembre.

Por el contrario, según el mapa de accesibilidad al espacio público, los barrios con menos accesibilidad son: El Pozón, Villa Rosa, La Esmeralda, Mamonal, Antonio José de Sucre, Bellavista, Vista Hermosa, Nelson Mandela, Henequén, San Isidro, Villa Fanny, El Reposo, Nueva Jerusalén, Albornoz, El Libertador, Villa Barraza, Puerta de Hierro, Policarpa y Villa

Hermosa.

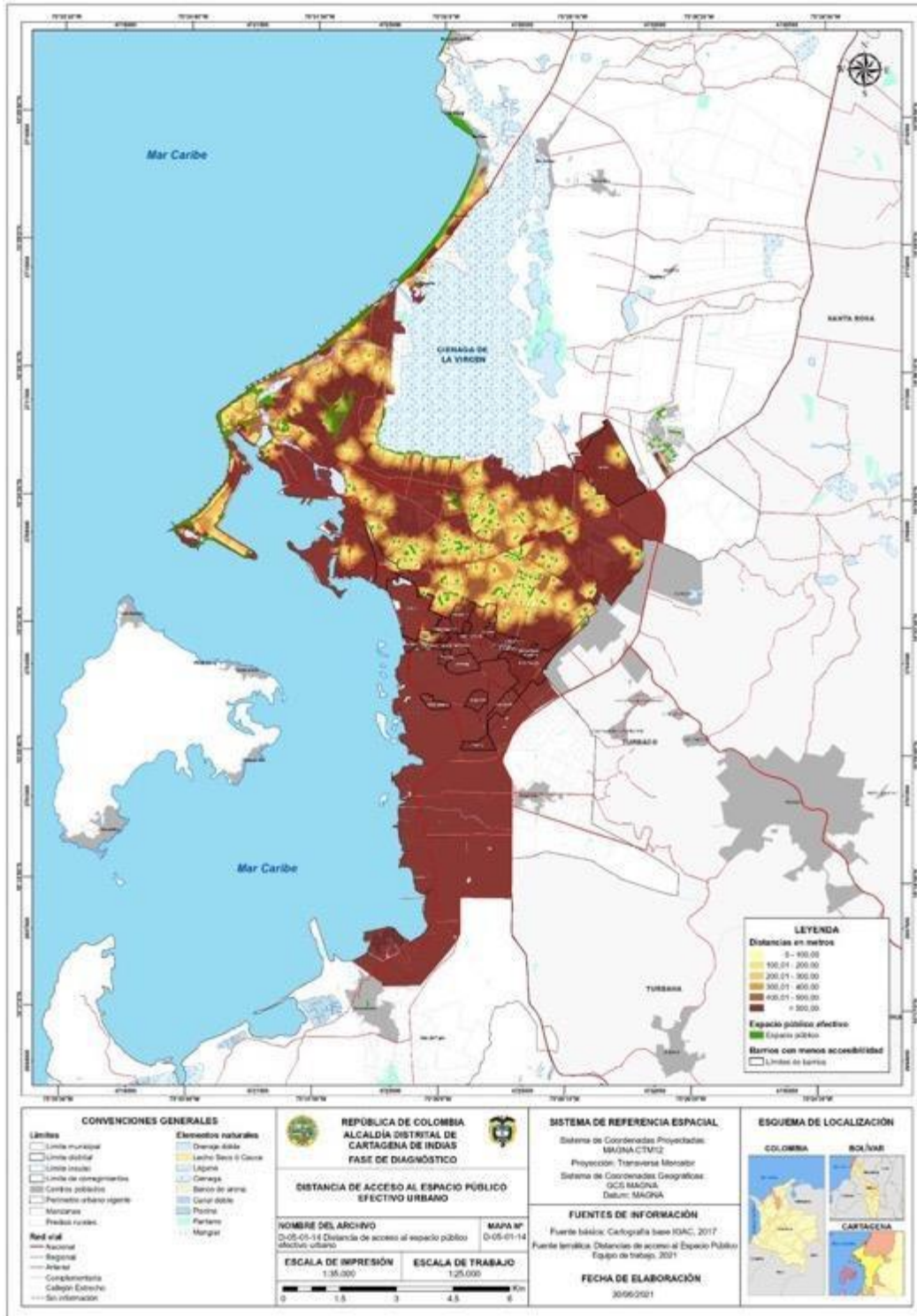
A su vez, las intervenciones de la población cartagenera registrada en los encuentros de participación ciudadana, acompañan este análisis mediante los siguientes aportes: *“Se debe equilibrar las zonas y espacios verdes naturales con las zonas construidas la ciudad, se preocupa más por crecer económicamente y no tiene en cuenta el factor ambiental. No existe un control para frenar las consecuencias que se está generando por el uso de espacios para la construcción.”* Yerinelys Santos.

*“Los equipamientos no están localizados de forma homogénea en el territorio y afecta la accesibilidad para la comunidad.”* Germán Bustamante.

- **Indicadores rurales de espacio público**

Para completar el diagnóstico de espacio público para áreas rurales se requiere la población proyectada para áreas urbanas y rurales a 2021 y la clasificación de los elementos existentes por tipo; a la fecha, no se cuenta con estos datos consolidados.

Imagen 4. Distancia de acceso a espacio público



Fuente: SPD, 2021.

#### 2.4.5.4 Articulación del sistema de espacio público

Para la construcción del diagnóstico de espacio público Distrital de Cartagena de Indias, se revisó la información que permitió entender el sistema de áreas de uso público en función de la conectividad social, funcional y ambiental del territorio, es decir, los sistemas transversales: sistema de áreas protegidas, el sistema de ciclo rutas y el sistema de paisaje.

Como primera medida, el sistema de áreas protegidas, cuyo potencial radica en su relación con las áreas protegidas en especial con los sistemas acuíferos: ecosistemas costeros, lagunas, ciénagas, arroyos. En contraste con la riqueza de espacios públicos naturales, existen problemáticas asociadas a la ocupación histórica del territorio: modificación de cauces, desecación de humedales, pérdida de coberturas vegetales, desertificación, presión urbana a los cuerpos hídricos, invasión de rondas de ciénagas, ocupación de los cerros, entre otros.

Dicho lo anterior, toma forma un criterio general de articulación, procurar por la conectividad ecosistémica entre el sistema de espacio público y la estructura ecológica de la región y el Distrito. Criterio que toma fuerza debido a la relación con el sistema nacional de áreas protegidas – SINAP, el cual, según Parques Naturales de Colombia, es el conjunto de áreas protegidas, actores sociales y estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, para contribuir como un todo al cumplimiento de los objetivos de conservación del país. Entonces se considera que Cartagena de Indias está ubicada en una posición privilegiada ante los siguientes elementos ambientales de jerarquía regional; a 18 km del Parque Nacional Natural Los Corales del Rosario y San Bernardo, a 28 km del Corchal El Mono Hernández, a 34 km del Parque Nacional Regional Los Rosales y a 60 km de Parque Nacional Natural Corales de Profundidad.

El sistema de ciclorutas hace parte de los componentes constitutivos artificiales del espacio público. Constituye un elemento transversal en la medida que conecta área urbana y área rural, y estas a su vez con el medio natural del territorio. Para muchos de los municipios estudiados, la movilidad en bicicleta es un sistema de transporte muy utilizado y requiere especial atención para el ordenamiento territorial. Para el diagnóstico se identificó que en el Distrito de Cartagena de Indias no existe información relevante que permita realizar un diagnóstico de la existencia y estado de una red de ciclo rutas.

Para el caso de las Ciclorutas se encontró, como parte del diagnóstico del componente de movilidad, que la mayor concentración de área de ciclo rutas se presenta por obras viales como la Vía Perimetral, la Avenida Marginal del Cabrero; y del parque lineal del borde de la Avenida del Lago hasta el Centro Comercial Caribe Plaza.

Es importante la incorporación de arbolado urbano como elemento complementario al espacio público especialmente como estructurador de ejes de movilidad multimodal para la protección ante el clima. Así mismo, la promoción del transporte público, así como de modos no motorizados, depende en gran medida de la oferta de confort, la cual depende además de la infraestructura y la integración tarifaria, de la temperatura y la sombra, factores especialmente importantes considerando el clima de Cartagena de Indias.

El sistema de paisaje tiene como función preservar el patrimonio ecológico y mejorar las

condiciones del medio ambiente conectando el sistema de áreas protegidas, con las áreas rurales y el sistema de zonas verdes urbanas en una red ecosistémica. Se contemplan para su afianzamiento variables como; la conectividad ecológica con áreas rurales y sistema de áreas protegidas, la funcionalidad de arbolado urbano, la funcionalidad de áreas verdes, y las áreas verdes funcionales como medida de adaptación al cambio climático.

#### 2.4.5.5 Análisis y conclusiones

Con base en las respuestas que se refieren a aspectos cualitativos, se puede concluir que la ocupación o invasión del espacio público por parte del comercio formal e informal y por vehículos que lo utilizan como área de aparcamiento es el problema principal que afecta a la calidad del espacio público del área urbana de Cartagena de Indias. De lo anterior, se evidencia la necesidad de desarrollar una reglamentación del uso del espacio público que concilie su aprovechamiento económico con el disfrute de este por parte de los habitantes y visitantes de la ciudad y una política de parqueo.

Por otro lado, las participaciones que se enfocaron en asuntos de carácter cuantitativo, se resalta el déficit de espacio público en la ciudad. Se hace hincapié en espacios que contribuyan al desarrollo de actividades de carácter recreativo y deportivo, parques infantiles y espacios que no son amables con personas en condición de discapacidad. Del mismo modo, la comunidad es consciente de la existencia de zonas para este tipo de proyectos, en donde han encontrado un potencial para mejorar la ciudad en este indicador, sin embargo, son espacio que actualmente no tienen las condiciones para funcionar de manera adecuada.

De esta manera se puede establecer que, las percepciones que argumentan las problemáticas cuantitativas y cualitativas se relacionan integralmente con el conflicto No. 3 del presente diagnóstico.

La implementación de una política integral de manejo del espacio público debe enfocar esfuerzos hacia el mejoramiento de los índices de cantidad y calidad de espacio público, y los potenciales beneficios resultantes, como detonadores de dinámicas generadoras de apropiación colectiva, sostenible, incluyente y productiva. Por lo anterior, se agrupan en cuatro ejes problemáticos, las características del espacio público que se analizan en este documento, las cuales se deben enfrentar para invertir el déficit de espacio público vinculadas respectivamente con los conflictos que enmarcan el diagnóstico:

- 1) Dificultades institucionales para el financiamiento, asistencia, gestión, información y control del espacio público, vinculadas con el conflicto No.2.
- 2) Desarticulación entre políticas nacionales frente a la generación y sostenibilidad del espacio público, asociado con el conflicto No.1.
- 3) Deficiencia en la planeación, ordenamiento y diseño del espacio público en las entidades territoriales, relacionada con el conflicto No.3.
- 4) Inadecuada ocupación, aprovechamiento y regulación del espacio público, afín con el conflicto No. 3.

Así mismo, es importante identificar las potencialidades latentes del espacio público en el

territorio con el propósito de consolidar un lugar representativo de la colectividad urbana de Cartagena de Indias que fundamente su sentido de sostenibilidad en la interacción entre lo ambiental, económico, social, cultural y espacial. Por consiguiente, se destacan las dimensiones que abarcan las cualidades que, al ser tratadas de manera interdisciplinaria y multimodal, garantizarán que los ciudadanos sigan teniendo calidad de vida por medio del goce y disfrute del espacio público, las cuales se enumeran continuación:

- 1) Consolida, como elemento articulador, los múltiples sistemas urbanos y rurales.
- 2) Contribuye a la preservación de la memoria histórica, a través de la conservación del patrimonio cultural.
- 3) Favorece a la generación y recuperación de recursos naturales y ecosistemas.
- 4) Incentiva la competitividad a través de la productividad urbana.

Es así como se establecen los objetivos base para la intervención eficaz con el propósito de la construcción de ciudades amables, ambientalmente sostenibles, socialmente incluyentes y productivas:

- Mejorar los estándares cuantitativos y cualitativos actuales.
- Generar redes de movilidad accesible y continua para personas con discapacidad.
- Incorporar los principales atributos ambientales.
- Devolver su carácter de bien colectivo y de uso común.
- Aumentar su atractivo y atraer inversiones.
- Servir como escenario de actividades culturales y cívicas.
- Interconectar las redes de transporte público.

## 2.4.6 Infraestructura de transporte

La infraestructura del transporte se define como un sistema de movilidad integrado por un conjunto de bienes tangibles, intangibles y aquellos que se encuentren relacionados con este, el cual está bajo la vigilancia y control del Estado, y se organiza de manera estable para permitir el traslado de las personas, los bienes y los servicios, el acceso y la integración de las diferentes zonas del país y que propende por el crecimiento, competitividad y mejora de la calidad de la vida de los ciudadanos.

### 2.4.6.1 Infraestructura de transporte aéreo

En este subcapítulo se enfatiza sobre el Aeropuerto Internacional Rafael Núñez, actualmente concesionado a la Sociedad Aeroportuaria de la Costa S.A. – SACSA desde el año 1996, con 25 años como empresa concesionaria. Esta infraestructura es la única infraestructura de transporte aéreo con la que cuenta actualmente el Distrito de Cartagena de Indias.

Su composición, de acuerdo a la información aportada por la SACSA, está sujeta a un

edificio terminal, una plataforma principal, una pista de aterrizaje, una plataforma secundaria y una zona de parqueaderos.

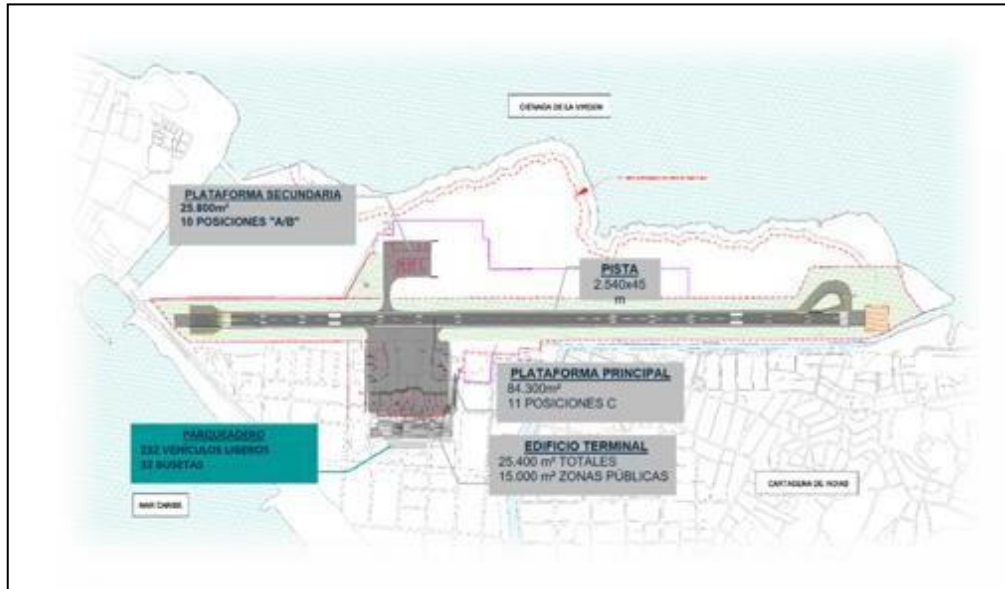


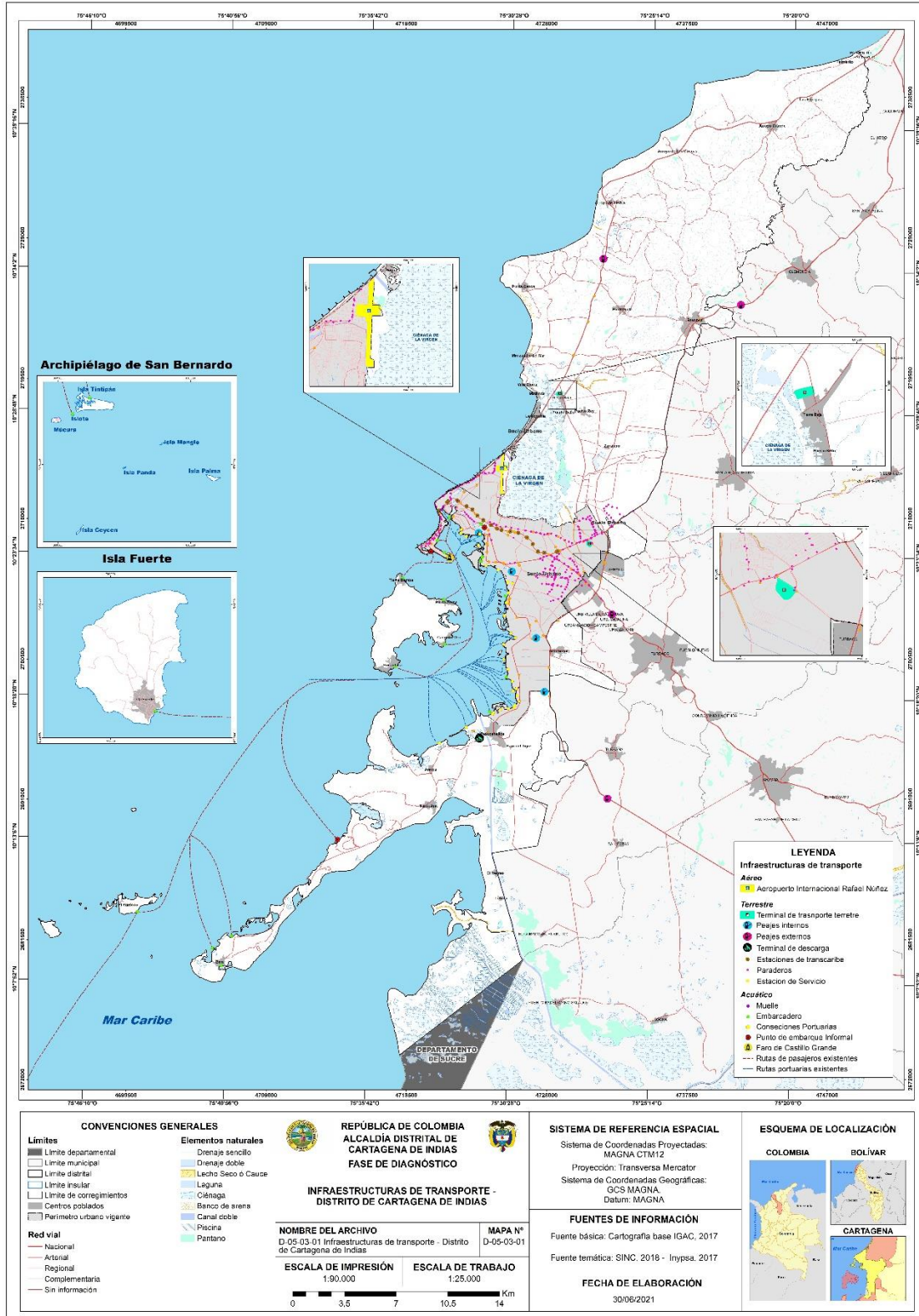
Imagen 5. Componentes del Aeropuerto Internacional Rafael Núñez  
Fuente: SACSA, 2021.

También se identifican las características que se contemplan para el Aeropuerto Internacional Rafael Núñez, de conformidad con el POT vigente, donde se destaca la zona de manglar que bordea la zona de la pista, además de los tratamientos dentro del área de ubicación del mismo, identificándolas como consolidación, mejoramiento integral y protección.

Respecto de la cobertura que posee el aeropuerto y en cuanto a su conectividad tanto nacional como internacional, actualmente cuenta con un total de 7 destinos directos de rutas Nacionales y 11 destinos directos de rutas Internacionales; así mismo para el diagnóstico se incorpora el estudio de movilidad aportado por la SACSA y ANI en el año 2017, en donde se identifica la delimitación de su área de influencia y se detallan aspectos urbanísticos con esquemas y mapas de información, de acuerdo POT vigente.

Imagen 6. Localización Infraestructura de transporte





Fuente: SPD, 2023.

Con base en el mencionado estudio, se identificó que de los usos del suelo en su alrededor, el 85% en el barrio de Crespo (sin incluir el aeropuerto) está destinado a residencial y un 15% corresponde al uso para zonas verdes y otros usos; también se incorpora el diagnóstico de tránsito y señalización informativa al acceso al aeropuerto, donde se establece que no existe señalización adecuada.

También se incorporan los resultados de la situación actual en cuanto a el tránsito vehicular en la zona, obteniendo como resultado destacado el alto tráfico sobre la vía de accesibilidad (calle 70), así como también se identifican los conflictos que hacen referencia a la infraestructura, el tránsito y el transporte público. Es importante tener en cuenta que la Unidad Administrativa de Aeronáutica Civil abordó la idea de elaboración de una guía de Uso de suelos en áreas aledañas a aeropuertos, donde en su deber de garantizar la seguridad de las operaciones aéreas.

Dentro de los aspectos técnicos y específicos que se deben tener en cuenta se tienen: (i) el ruido aeronáutico, (ii) plan de zonificación en función del ruido, (iii) zonas de incomodidad sonora, (iv) áreas de protección al vuelo, (v) restricción y eliminación de obstáculos, (vi) focos de atracción de aves y (vii) las delimitaciones en cuanto al uso de suelo en las zonas aledañas a los aeropuertos.

De conformidad con las áreas de protección al vuelo, restricción y eliminación de obstáculos, es importante tener en cuenta la afectación del cono de aproximación sobre el territorio, puesto que se identifican las áreas directamente afectadas donde la altura de las edificaciones debe ser controlada.

Se incorpora, además, información referente al Plan Maestro de Modernización y Expansión del Aeropuerto Internacional Rafael Núñez, donde se identifican las diferentes fases que contemplan la ampliación para 6,5, 7,5 8,5, 9,5, 11,5 y un máximo de desarrollo posible estimando un total de 14,5 millones de pasajeros, así como también, las áreas de modificación previstas.



Imagen 7. Propuestas de ampliación del Aeropuerto Internacional Rafael Núñez



Fuente: SACSA, 2020.

De acuerdo al incremento del turismo en la ciudad y teniendo en cuenta el desarrollo futuro del territorio, es importante que el POT contemple el mejoramiento y ampliación con capacidad de transporte de pasajeros como mínimo de 9,5 millones, información que se ajustaría a la sugerencia realizada por SACSA.

Además, dentro de las necesidades a tener en cuenta para el POT, de acuerdo a la información aportada por SACSA, y con base al sistema vial y espacio público existente, el aumento del tráfico vehicular, el aforo de pasajeros en años futuros, las servidumbres aeronáuticas, entre otros, se convierten en aspectos determinantes.

Finalmente, y respecto a la iniciativa para la construcción de un nuevo aeropuerto para la ciudad, que, a su vez, contempla una ciudadela con servicios complementarios logísticos y comerciales, se debe tener en cuenta que existen expectativas de generar redesarrollos en la zona del aeropuerto actual vs expectativas de continuar su operación, en fortalecimiento de una red regional de transporte aéreo. Sobre este proyecto no se contempla mucha información al respecto, sin embargo, no se desconoce la posible existencia del mismo donde se tendrá en cuenta desde su ubicación hasta su relación con el suelo urbano y rural del distrito.

#### 2.4.6.2 Infraestructura de transporte acuático

En este subcapítulo se identifica la infraestructura de transporte acuático con la que cuenta el Distrito de Cartagena de Indias, partiendo como punto base el listado de concesiones portuarias, muelles y embarcaderos del Distrito de Cartagena de Indias, de acuerdo a los productos del Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016.

En este listado se identifican 46 sociedades portuarias, muelles y embarcaderos, con una

concentración hacia la zona de Mamonal, bordeando la Bahía de Cartagena.

Se destacan las dos primeras terminales marítimas que tuvo la ciudad, la terminal marítima de Manga concesionada a la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena (SPRC), y la terminal marítima de Mamonal, hoy conocida como Contecar. Estas se localizan en el barrio de Manga, en la Localidad 1. Histórica y del Caribe Norte, en la Unidad Comunera de Gobierno 1, y en el barrio Mamonal en la Localidad 3. Industrial y de la Bahía, en la Unidad Comunera de Gobierno 11, específicamente en la zona industrial de la ciudad dentro del casco urbano, respectivamente.

Por otro lado, los cuerpos de agua del Distrito de Cartagena de Indias como complemento para el transporte acuático, junto con los puertos, muelles y embarcaderos, cuentan con amplias zonas navegables a nivel de movilidad a lo largo de su borde continental e insular, entre los que se destacan el caño Juan Angola, el Caño Bazurto, laguna de Cabrero, Laguna de Chambacú, Laguna de San Lázaro, la bahía de Cartagena, la Ciénaga de las Quintas, la Ciénaga de la Virgen y el Mar Caribe, sin mencionar el Canal del Dique.

Es importante anotar que en la bahía se desarrolla una economía industrial representada en la zona de Mamonal, en la que tienen asiento empresas productoras de sustancias químicas, plásticos, bebidas no alcohólicas, curtición de pieles, cementeras, metalmecánica, petróleo, plaguicidas y procesadoras de lácteos, carnes, pescados y mariscos. Según CARDIQUE, la zona de Mamonal concentra el 70% del sector petroquímico de la región.

Para el caso de los cuerpos de agua en general, es importante que Cartagena de Indias con el POT opte por proyectos que acaparen verdaderas soluciones y subsanen problemáticas específicas. Las invasiones que hoy se presentan en importantes zonas alrededor del ecosistema acuático, son aspectos que se agravan por cada vez más; tal es el caso del sector la unión, donde al día de hoy, el Caño Juan Angola perdió continuidad a causa de estas invasiones, ocasionando que la sedimentación asfixie el cuerpo de agua predomine sobre el cauce.

Para este caso a través del Establecimiento Público Ambiental EPA se abordó la idea de un proyecto de recuperación integral de las condiciones ambientales del Caño Juan Angola, donde se plantean soluciones ambientales y que a nivel de movilidad influyen de manera directa, toda vez que implica la reubicación o restructuración del puente Benjamín Herrera, único puente que conecta directamente el barrio de Marbella con el barrio Torices.

También se incorpora la existencia del Faro Cartagena como parte integral de la infraestructura de transporte acuático, en el tradicional Club Naval de Cartagena de Indias, en la Localidad 1. Histórica y de Caribe Norte, Unidad Comunera de Gobierno 1; este faro señala la entrada de las embarcaciones a la bahía de Cartagena.

De acuerdo a las mesas virtuales de participación realizadas en el proceso diagnóstico de la revisión de POT durante el periodo del año 2021, se relacionan directamente las problemáticas en temas como la deficiente accesibilidad hacia la zona insular, la no permisividad de muelles en zonas específicas para el zarpe o atraque de residentes, y la mala organización para su integración con la zona continental, entre otros.

Una de las problemáticas que existe actualmente en el territorio en materia de conectividad por vía acuática, se expone considerando que el sistema actual se considera funcional y con una organización deficiente. Por lo anterior se referencia uno de los proyectos estratégicos a tener en cuenta como es el proyecto embarcaderos Cartagena-Tierrabomba. Esta iniciativa cuenta con criterios de intervención claros y características definidas que aportan al medio ambiente y a su vez, generan áreas con verdaderas condiciones de servicio.

Los muelles con los que hoy cuenta el Distrito de Cartagena se consideran pocos a nivel general y requieren de una adecuación que cumpla su función al 100%, incluso, durante el segundo ciclo de participación ciudadana se recibieron comentarios donde se afirma la inexistencia de estos en zonas donde son necesarios, estos se deben promover de manera integral donde la inclusión sea la base de la construcción de los mismos, es decir, donde todos tengamos acceso equitativo para un medio de transporte acuático que se integre a un sistema de transporte público eficiente.

#### 2.4.6.3 Infraestructura de transporte terrestre

- **Infraestructura para transporte ferroviario**

De conformidad con la Ley Nacional 1682 de 2013, la clasificación de la infraestructura de transporte terrestre ferroviaria está integrada por las líneas férreas y la infraestructura para el control del tránsito, las estaciones férreas, la señalización y sus zonas de exclusión o fajas de retiro obligatorio.

Actualmente, el Distrito de Cartagena de Indias no cuenta con este tipo de infraestructura en funciones, sin embargo, en este subcapítulo se menciona la infraestructura férrea con la que anteriormente contaba la ciudad y que fue tan importante en su momento. Como infraestructura, se cuenta el ferrocarril Cartagena

- Calamar, que fue un proyecto motivado por Rafael Núñez como mecanismo para conectar el puerto de la ciudad con el interior del país y sacarlo del estancamiento que se encontraba; en la actualidad solo quedan vestigios de esta importante infraestructura que se opacó por el desarrollo de una red vial limitada a su territorio.

De conformidad con los proyectos Nacionales y Regionales del Plan Maestro Ferroviario, el Distrito contempla el proyecto Tren del Caribe, mismo que proyecta un tramo de 238 kilómetros de longitud y una conexión entre Cartagena – Barranquilla – Santa Marta; este proyecto sería de tipo Mixto transportando tanto pasajeros como carga y actualmente su estado se encuentra en estructuración. Es importante que, para proyectos futuros, este modo de transporte sea implementado como opción de prestar un servicio siendo inclusivos y multimodales.

- **Infraestructura para transporte automotor**

De conformidad con la Ley Nacional 1682 de 2013, la clasificación de la infraestructura de transporte terrestre automotor está integrada por:

- La red vial de transporte terrestre automotor con sus zonas de exclusión

o fajas de retiro obligatorio, instalaciones operativas como estaciones de pesaje, centros de control de operaciones, estaciones de peaje, áreas de servicio y atención, facilidades y su señalización, entre otras.

- Los puentes construidos sobre los accesos viales en Zonas de Frontera.
- Los viaductos, túneles, puentes y accesos de las vías terrestres y a terminales portuarios y aeroportuarios.
- La infraestructura logística especializada que contempla los nodos de abastecimiento mayorista, centros de transporte terrestre, áreas logísticas de distribución, centros de carga aérea, zonas de actividades logísticas portuarias, puertos secos y zonas logísticas multimodales.
- La infraestructura urbana que soporta sistemas de transporte público, sistemas integrados de transporte masivo, sistemas estratégicos de transporte público y sistemas integrados de transporte público; el espacio público que lo conforman andenes, separadores, zonas verdes, áreas de control ambiental, áreas de parqueo ocasional, así como ciclo rutas, paraderos, terminales, estaciones y plataformas tecnológicas.
- Redes de sistemas inteligentes de transporte.

Dentro de la infraestructura existente para este subcapítulo se destacan la Terminal de Transporte de Cartagena S.A., localizada dentro del área urbana, específicamente en la Localidad 3. Industrial y de la Bahía, en la Unidad Comunera de Gobierno 13, en la zona oriental de la ciudad.

Así mismo, el Distrito también cuenta con la nueva Terminal Satélite del Norte, que actualmente se encuentra lista y a la espera de la debida autorización del Ministerio de Transporte, para entrar en funcionamiento y aportar los mismos servicios que la actual terminal con las empresas autorizadas.

Respecto a la malla vial es importante saber que se entiende como la información de la red vial y de transporte, georreferenciada y con atributos de jerarquía, competencia y especificaciones técnicas; dentro de los elementos identificados de la malla vial, se enfatiza que la accesibilidad para Cartagena de Indias, a través del sistema vial, se limita sobre 4 puntos específicos: la vía con conexión directa Cartagena-Barranquilla, la vía con conexión Cartagena-Bayunca, la vía con conexión Cartagena-Turbaco y la vía a Gambote.

En el desarrollo detallado de este aspecto en el Componente D se incorpora la descripción y clasificación vial de conformidad con el diagnóstico del plan de movilidad elaborado por el SIGMA 2011, donde se identifica el sistema estructurante compuesto por el sistema de vías Nacionales, Regionales y Subregionales SVN- SVR., el Sistema de Vías Arterias de Penetración a la Ciudad Arterial V2 con sus vías colectoras y locales, compuesto por 4 subsistemas como los V2A, V2B, V2C, V2E.

También se identifica el sistema complementario con el Subsistema de Vías Colectoras V3., y sus respectivas categorías Colectoras V3. y Colectoras de Ejes Ambientales V3E, el Subsistema de Vías Locales V4 y sus respectivas categorías: Vías Locales Generales V4 y Vías Locales de Eje Ambiental V4E, y se incorpora la composición del sistema vial en cuanto al número de kilómetro por carril por categoría, identificando que el 47% del sistema vial lo conforman las vías arteriales tipo V2A, V2B, V2C y V2E, seguido por vías colectoras, tipo V3, en un 28%; las vías tipo V1 representan el 14%, mientras que las vías tipo V4 representan el 11 %. (Excluyendo las V-5). Se agrega, además, el estado de la red vial de acuerdo a la encuesta “Cartagena, cómo vamos”, 2016 y del Plan de desarrollo vigente.

De acuerdo al diagnóstico del Plan de Desarrollo 2020–2023 *Salvemos Juntos a Cartagena*, la malla vial local se ha desarrollado a partir de las vías nacionales de acceso a la ciudad, generada dentro del proceso de desarrollo urbanístico formal e informal, razón por la cual, en algunos casos, las vías no presentan condiciones de continuidad como el caso de la perimetral y la ciudad carece de conexiones locales.

Además de lo anterior no existen transversales que contribuyan a una funcionalidad adecuada del sistema de movilidad del distrito; no existen ciclovías o ciclorrutas que contribuyan a una estrategia para la disminución de costos por desplazamientos desde diferentes zonas del territorio. El mal estado de las vías en gran parte del territorio genera desequilibrios y promueve la congestión vehicular, así como también la utilización de las mismas vías como parqueaderos; esto último se asocia al efecto de edificabilidad que se genera por la alta densificación de vivienda en ciertas zonas del territorio.

Respecto a la zona rural del Distrito existe una desconexión con el territorio urbano que se refleja no solo en las precarias condiciones de ciertas vías de accesibilidad, sino también en la inexistencia de un sistema de transporte público articulado. Para la zona insular no se cuentan con equipamientos básicos que contrarresten el desplazamiento hacia la zona urbana o en su defecto a otros municipios como es el caso del archipiélago de San Bernardo e Isla Fuerte, que se tienen que desplazar a Sucre o Córdoba para satisfacer necesidades básicas.

Se resalta como una problemática álgida la centralización, donde Cartagena de Indias exhibe patrones de tráfico significativamente concentrados hacia la zona noroccidental, que hacen que el Centro Histórico, Bocagrande y la zona de marinas y puertos concentren los servicios turísticos, los estratos altos (la oferta de vista y mar) y gran parte de los equipamientos de servicios, educación y gestión pública; esto hace que funcionalmente toda la ciudad tenga que movilizarse hacia esas zonas, olvidando el resto del territorio y obligando a transportarse más, generar largos recorridos y más gastos al momento de tomar el servicio de transporte, problemática que se refleja sobre la localidad 3 con más relevancia. En el caso de Bocagrande se generan conflictos por congestiones debido a esta centralización, causando ruidos y aglomeraciones, tal y como lo expresa Gina Olmo de la UCG 1.

En cuanto al sistema de transporte, se incorpora de los productos del Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016 la información relacionada con Transcaribe como sistema integrado de transporte y las rutas de transporte público colectivo y un sector significativo de transporte informal (mototaxi, motocarro, bicitaxi, camperos, taxis

colectivos). El sistema de transporte en general presenta un desequilibrio ante las comunidades y la pobreza, tal y como lo expresó Osvaldo Perez Avila, participante de la UCG 3. Lo anterior promueve el mal servicio y obliga a hacer uso del transporte informal e incluso acrecienta el número de automóviles lo que causa un impacto bioclimático, tal y como lo expresa Zaida Salas de la UCG 1. La no existencia de un sistema de transporte multimodal donde se utilicen los cuerpos de agua como alternativas de recorrido, la falta de prestación de servicios sobre gran parte del territorio y escasas de rutas agravan aún más esta problemática, así como también la baja efectividad de los horarios y los numerosos trasbordos que toca realizar en ocasiones.

En el análisis de cobertura, de acuerdo a los reportes de Cartagena Como Vamos, gracias al proyecto *Mapatón Cartagena*, se identifican diferentes problemáticas asociadas al servicio y cobertura de los diferentes tipos de transporte tanto convencionales como informales.

Por otro lado, como resultado del análisis de arborización se identifica que el Distrito cuenta con pocos corredores verdes asociados a la movilidad; se estima que sólo el 12% de las vías principales (representadas principalmente por la troncal Transcaribe) están arborizadas con cobertura y uniformidad (no contabiliza árboles aislados).

También es incorporada la información de los elementos complementarios como los peajes de Manga, Mamonal, La Heroica, Corralito y Marahuaco, donde se identifica que los cuatro (4) primeros peajes se encuentran dentro del área urbana de la ciudad, convirtiendo a Cartagena de Indias en una de las únicas ciudades de Colombia con este tipo de infraestructura interna.

Respecto a la señalización y semaforización como elementos complementarios, de acuerdo con el Plan de Movilidad SIGMA 2011, la mayor cantidad de señales corresponden a la clase reglamentarias, 1.334 (52%); las señales informativas y preventivas corresponden, cada una, a una cuarta parte del total relacionado. Un 2% son señales guía, correspondientes a delineadores de curva horizontal, localizados principalmente en las vías externas del casco urbano. Así mismo, se realizó el inventario de semáforos a en toda la ciudad, identificándose la intersección y el tipo de semáforo; este permitió establecer una cantidad total de 64 intersecciones semaforizadas, de las cuales 49 poseen semáforos vehiculares y peatonales, y las restantes son controladas con semáforos vehiculares únicamente.

De acuerdo al segundo ciclo de participación se obtuvieron comentarios como la nomenclatura urbana es confusa, aunque existan calles con nombres por el tema histórico hay que actualizar dicha nomenclatura teniendo en cuenta carrera y calles, tal y como lo expresa Fernando Batista de la UCG 8, lo que conlleva a tener en cuenta una reorganización en cuanto a este aspecto.

Es importante destacar que el Distrito de Cartagena de Indias no cuenta con sistemas de transporte por Cable como teleférico, cable aéreo, cable remolcador y funicular, elementos que hacen parte integral de la infraestructura de transporte, específicamente en el subcapítulo terrestre; elementos que podrían ser importantes para el modelo de desarrollo futuro del territorio, a través, de proyectos inclusivos y multimodales.



Respecto a la accesibilidad, sobre el cual es fundamental promover un modelo de ordenamiento territorial capaz de modificar, en el mediano plazo, los patrones actuales del acceso a los servicios de la ciudad. La accesibilidad como concepto orientador, se refiere al derecho de todas las personas al acceso equitativo a las oportunidades, lo que define como meta la habilitación de estrategias hacia un sistema de transporte con cobertura, asequible y seguro.

#### 2.4.6.4 Análisis y conclusiones

Con base a problemáticas tanto generales como específicas en materia de infraestructura de transporte y movilidad, teniendo en cuenta cada uno de sus modos (Aéreo, Acuático y Terrestre) e identificando todos y cada uno de los aspectos relevantes a tener en cuenta para el diagnóstico del Nuevo Plan de Ordenamiento Territorial, es posible concluir que este componente se asocia a todos los conflictos generales identificados como son:

- La ausencia de herramientas que permitan regularizar las localizaciones en los territorios susceptibles de afectación y de alta importancia ambiental, así como la ausencia de un sistema eficiente de reparto equitativo de cargas y beneficios, consolida fuertes pasivos ambientales. Se evidencia, por ejemplo, en la Bahía de Cartagena frente a los usos industriales y portuarios ubicados sobre su perímetro continental y la desarticulación del sistema hídrico para un aprovechamiento de un sistema de transporte multimodal.

- Segregación socio-espacial y pobreza a pesar del buen desempeño macroeconómico de la ciudad, que va ligado al acceso inequitativo a las oportunidades y servicios comunes de la ciudad como el transporte, donde se acentúa desde el deficiente servicio de transporte público y dependencia del transporte informal en gran parte del territorio, hasta el mal estado de vías y falta de las mismas.

- Baja efectividad en la implementación de mecanismos para equilibrar el desarrollo territorial y contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes, que va ligado a la ubicación de los usos más lucrativos en localizaciones estratégicas, generando desequilibrios en la distribución de los servicios urbanos y la movilidad de todo el territorio, y el Desplazamiento de los usos menos rentables como VIP, VIS y vivienda de estrato medio hacia localizaciones periféricas, generando inequidad en términos de recorridos y tiempos de viaje hacia zonas de interés.

- Y por último la desconexión funcional rural-rural y rural-urbana de las dinámicas propias de las áreas rurales e insulares en contexto local y regional, que va ligado a la desconexión entre el territorio urbano y rural e insular, generando insatisfacción de las necesidades primarias al no existir un desarrollo planeado y articulado; la falta de implementación de proyectos en términos de movilidad sobre la zona rural específicamente la insular, donde se consideran territorios olvidados en este aspecto.

#### 2.4.7 Equipamientos

De conformidad con lo establecido en el Decreto Nacional 1077 de 2015, los equipamientos se definen como áreas, edificaciones e instalaciones de uso público o privado, destinadas a proveer a los ciudadanos de los servicios colectivos de carácter educativo,

formativo, cultural, de salud, deportivo recreativo, religioso y de bienestar social y a prestar apoyo funcional a la administración pública y a los servicios urbanos básicos del municipio. Los equipamientos pueden ser de carácter público, privado o mixto, de acuerdo a la siguiente clasificación:

**Equipamientos estructurantes:** infraestructuras de gran tamaño que prestan servicios regionales.

**Equipamientos colectivos:** Corresponde a los espacios y edificaciones en las que se prestan servicios sociales.

**Equipamientos básicos:** Corresponde a los espacios y edificaciones en las que se prestan servicios para la seguridad y la administración.

### Otros equipamientos.

#### 2.4.7.1 Sistema de equipamientos

El sistema de equipamientos está dirigido a dotar a la ciudad de los servicios necesarios para articular las áreas residenciales con las demás actividades, usos y funciones, así como a proveer el soporte social para lograr una adecuada calidad de vida integral en el conjunto de la ciudad. Los equipamientos pueden ser de carácter público, privado o mixto.

Por otra parte, con el sistema de equipamientos se busca elevar el nivel de vida, de seguridad humana, de calidad ambiental, en concordancia con la diversidad cultural y las distintas necesidades de los ciudadanos del Distrito de Cartagena de Indias, además de contribuir al mejoramiento de la convivencia ciudadana y los usos residenciales, comerciales, productivos, administrativos y rurales e insulares, promoviendo una oferta de servicios en función de las coberturas.

#### 2.4.7.2 Inventario de equipamientos existentes, distribución territorial y cobertura

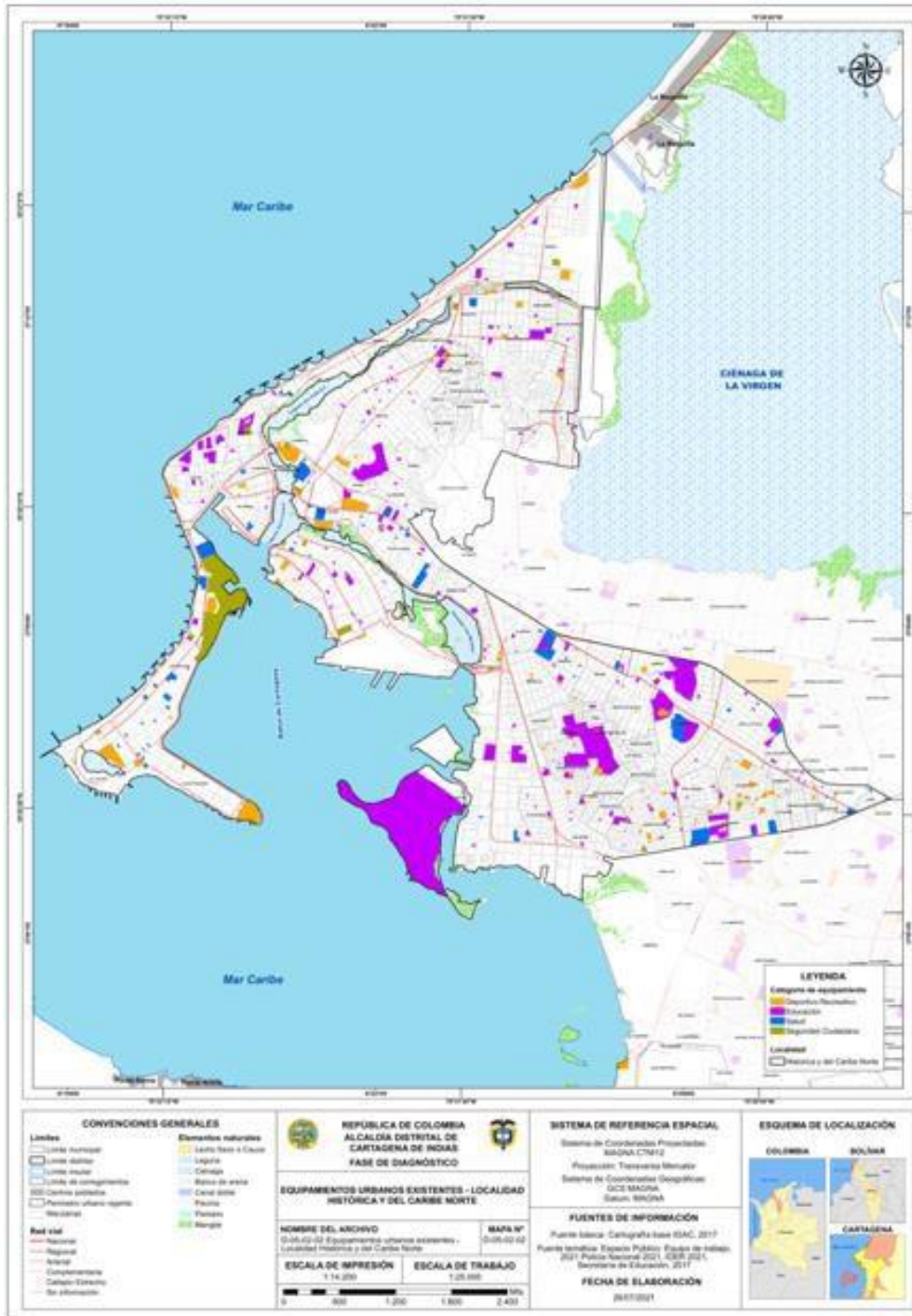
La información que se presentará a continuación tiene como fuente los productos del Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016, el POT vigente expedido mediante el Decreto Distrital 0977 de 2001, la Plataforma Midas con base al Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), e informes y reportes de diferentes entidades que hacen parte del Distrito como la Secretaría de Participación Ciudadana, DADIS, IDER y la Secretaría de Educación.

Los equipamientos están clasificados en estructurantes, colectivos, básicos y otros, y los datos corresponden a equipamientos distribuidos en Cartagena de Indias tanto urbanos como rurales e insulares, todos estos por Localidades y Unidades Comuneras de Gobierno (UCG).

Los datos de los equipamientos fueron aportados por la dirección del Sistema Integrado de Gestión SIG del año 2019, información elaborada con base en los datos contenidos en los

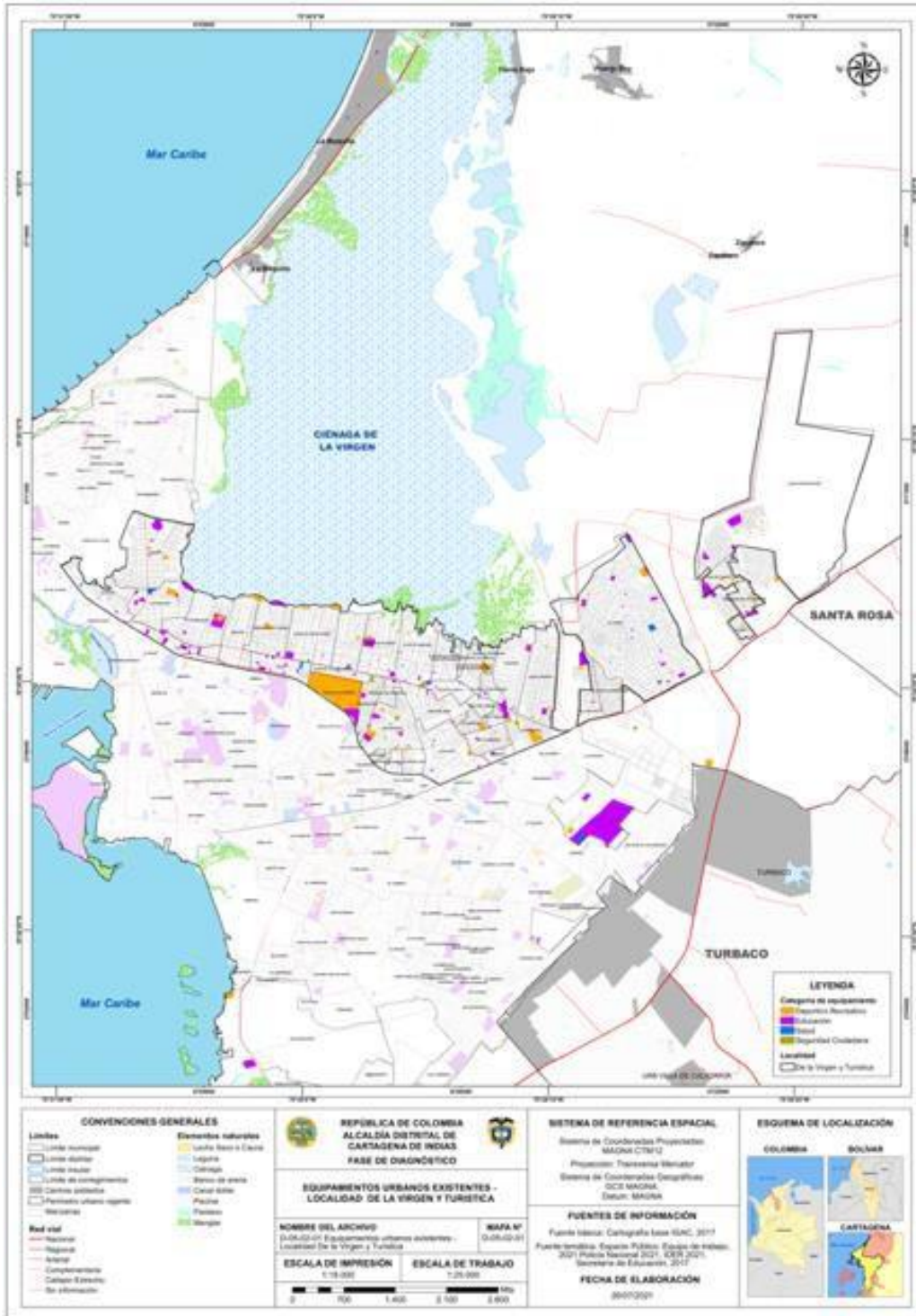
*Shapefile*, los cuales además contienen la información del sistema de salud por red pública y privada correspondientes a Clínicas, IPS, UPAS, laboratorios clínicos, entre otros, al igual que el sistema educativo, comprendidos por educación preescolar, educación básica y educación superior.

Imagen 8. Distribución de equipamientos existentes Localidad 1. Histórica y del Caribe Norte



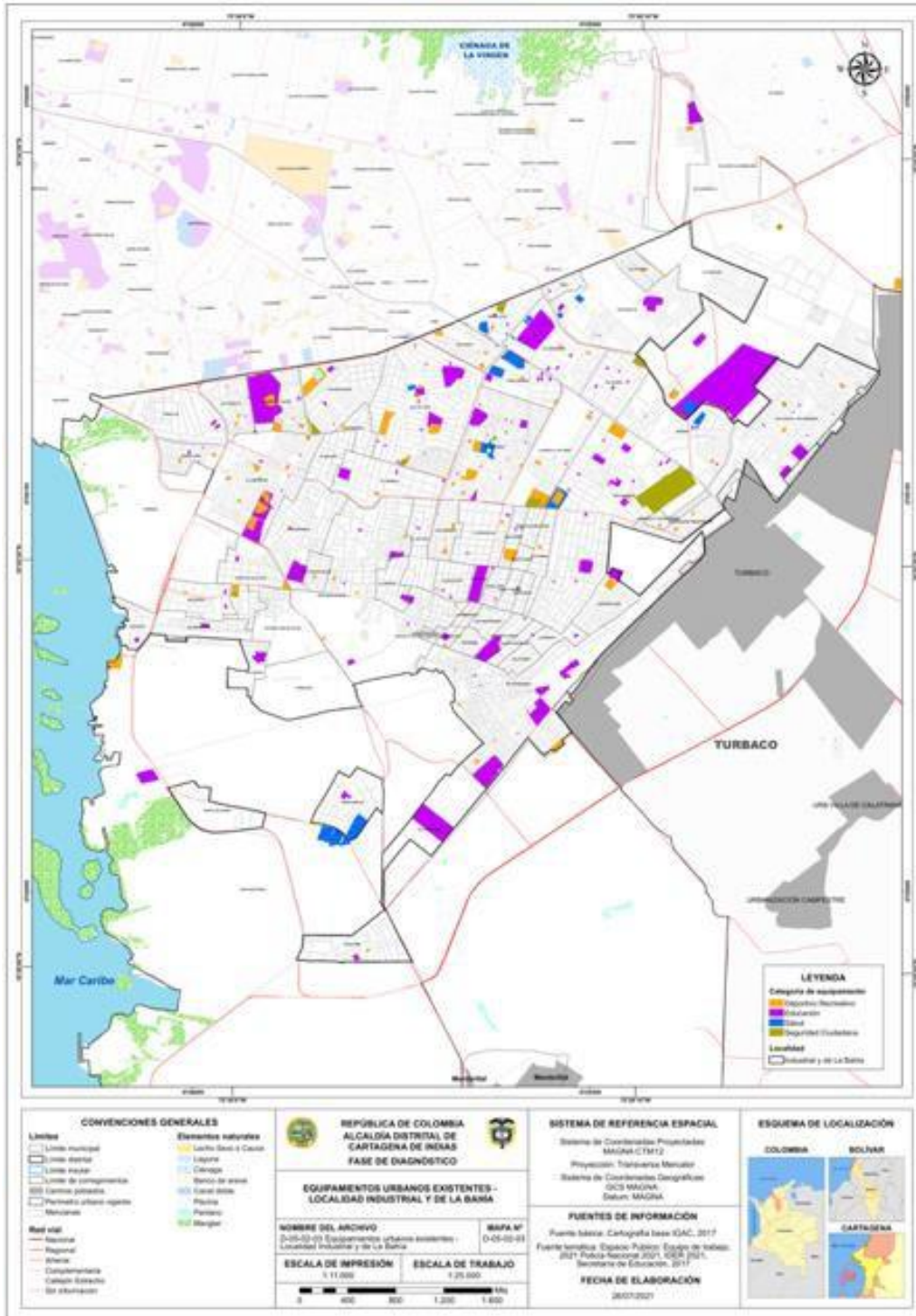
Fuente: SPD, 2021.

Imagen 9. Distribución de equipamientos existentes Localidad 2. De la Virgen y Turística



Fuente: SPD, 2021.

Imagen 10. Distribución de equipamientos existentes Localidad 3. Industrial y de la Bahía



Fuente: SPD, 2021.

Existe un déficit de información sobre el inventario de equipamientos para la zona rural e insular del Distrito; sin embargo, durante el ciclo 2 de la fase de participación ciudadana, los cartageneros nos aportan una breve situación que presenta la zona rural e insular en cuanto a la inexistencia de equipamientos en sus territorios.

*Localidad 2- “No existen escenarios culturales y se dificulta el tema de la accesibilidad.” Deyder Matos*

*Santa Ana – “Construcción de un centro de desarrollo infantil, iglesia nueva, parques, escenarios deportivos.” Ana Patricia Revollo Ortega*

*El Recreo – “Mejoren el parque, que haya un CDI y un centro de atención para la enfermedad.”*

*El Recreo – “No contamos con un centro de vida, no contamos con un puesto de salud.” Mariana Caraballo*

*Barú – “No contamos con un puesto de salud y escenarios deportivos.” Comunidad de Barú*

*Mujeres – “El equipamiento en el área rural es deficiente, las instituciones educativas son las únicas que están en mejores condiciones y que están en todas las zonas rurales, porque no hay puestos de salud en todos los territorios rurales.” Rubiela Valderrama*

*Isla Fuerte – “Los jóvenes de la isla no pueden acceder a la educación superior, ya que no se cuenta con una sede o centro de estudio que les brinde educación, el puesto de salud no se encuentra en las mejores condiciones, construcción de CDI, no contamos con centros culturales que promuevan el arte y cultura de la isla.” Comunidad de Isla Fuerte*

*Grupos Étnicos – “Las zonas rurales carecen de puestos de salud y el de la Boquilla está en condiciones muy precarias al igual que las instituciones educativas.” Albeiro Carmona*

*Tierra Bomba – “Equipamientos de salud y educación -MIDAS muchos se encuentran en zonas inundables (pensar en reubicación).” Zaida Salas*

*Villa Gloria – “No contamos con un puesto de salud.” Fidencia Gonzales, Luz Marina Toscano, Yelina Sanches, Juana Soto Pineda y Regina Jiménez*

*Zapatero – “No contamos con una estación de bomberos, centro de salud, centro de informáticas, escenarios deportivos, centro de vida y escuela.” Comunidad de Zapatero*

*Tierra Baja – “Las comunidades de Tierra Baja carecen de proyectos como viviendas, colegio, salud, deporte, cultura entre otros.” Yeraldin Ocampo Diaz*

*Tierra Baja – “Carencia de equipamientos como colegios, puerto, vías en buen estado, andenes, alumbrado.” Yarceli Manrique*

*Puerto Rey – “necesitamos construcción de colegio, casa comunal y servicios tercera edad y parques niños.” Stella Perdomo Rivas*

*Punta Canoa – “No contamos con un centro de salud ni escenarios para la recreación de la comunidad.”* Glenia Carmona González

*Manzanillo de Mar – “No tenemos centro de salud. No sabemos si la población de manzanillo puede ser atendida en el hospital de serena del mar.”* Saray Carrillo Julio

*Manzanillo del Mar – “Mas inversión en el colegio, ya que no cuenta con las condiciones mínimas para el bienestar de los estudiantes.”* Nelson Utria

*Manzanillo de Mar – “Centro de salud con profesionales 24 horas - Megacolegio - Polideportivo - Rutas para transporte frecuentemente.”* Astrid De Ávila

*Bayunca – “Mejorar condiciones de instituciones para los estudiantes de la comunidad de Bayunca, prioridad a centros de salud, y al equipamiento de escuelas de Bayunca.”* Saul Batista

*Bayunca – “No hay inversión en los equipamientos de educación lo cual genera un hacinamiento en las instalaciones existente.”* Visión común de los participantes de la mesa

*Las Europas – “No tenemos puesto de salud y estación de policía.”* Yessenia Tapia Torres

*Las Europas – “Falta de servicios públicos, parques, centro de salud y colegio de bachillerato.”* Ketty Rodríguez Arrieta

*Las Europas – “La sede educativa secundaria no hay, no hay puesto de salud, casa de cultura, cancha, parques.”* María Angelica Mendoza Guerrero

*Arroyo de las Canoas – “Arroyo de las Canoas no cuenta con ningún servicio ni puesto de salud, ni equipamiento, ni parques nada. Nos falta todo acá en Arroyo de las Canoas estamos muy mal.”* Eloy Fernando Núñez

*Arroyo de las Canoas - “1. No hay espacios públicos, 2. No tenemos centro de salud, 3. No hay canchas, 4. Las calles están en mal estado, 5. No tenemos ni un parque en buen estado.”* Melissa Cisneros

*Palmarito – “No hay bachillerato ni puesto de salud.”* Elizabeth Diaz Álvarez

*Bocachica – “Mejorar la infraestructura de equipamientos como campo deportivo y centro de salud.”* Luis Daniel Períñan

#### 2.4.7.3 Equipamientos de impacto metropolitano

De los equipamientos de la zona suburbana y rural que prestan sus servicios a la zona urbana de la ciudad, se destacan los de sector privado, como instituciones educativas, que por su tamaño en infraestructuras y cobertura requieren de amplios terrenos de suelo, y por lo tanto se localizan en la zona rural; esta infraestructura se ubica en predios que no son propiedad del Distrito

sino privada, por lo cual el Estado no puede tener acceso a la implementación de estrategias de planificación.

En la información disponible para este diagnóstico, se identificó que, en los límites con el municipio de Turbaco, el cual no está dentro del área metropolitana del Distrito, se encontraron once equipamientos: cárceles, universidades, cementerios e infraestructuras de servicios públicos que hacen parte del Distrito de Cartagena de Indias.

#### 2.4.7.4 Accesibilidad, proximidad y cobertura

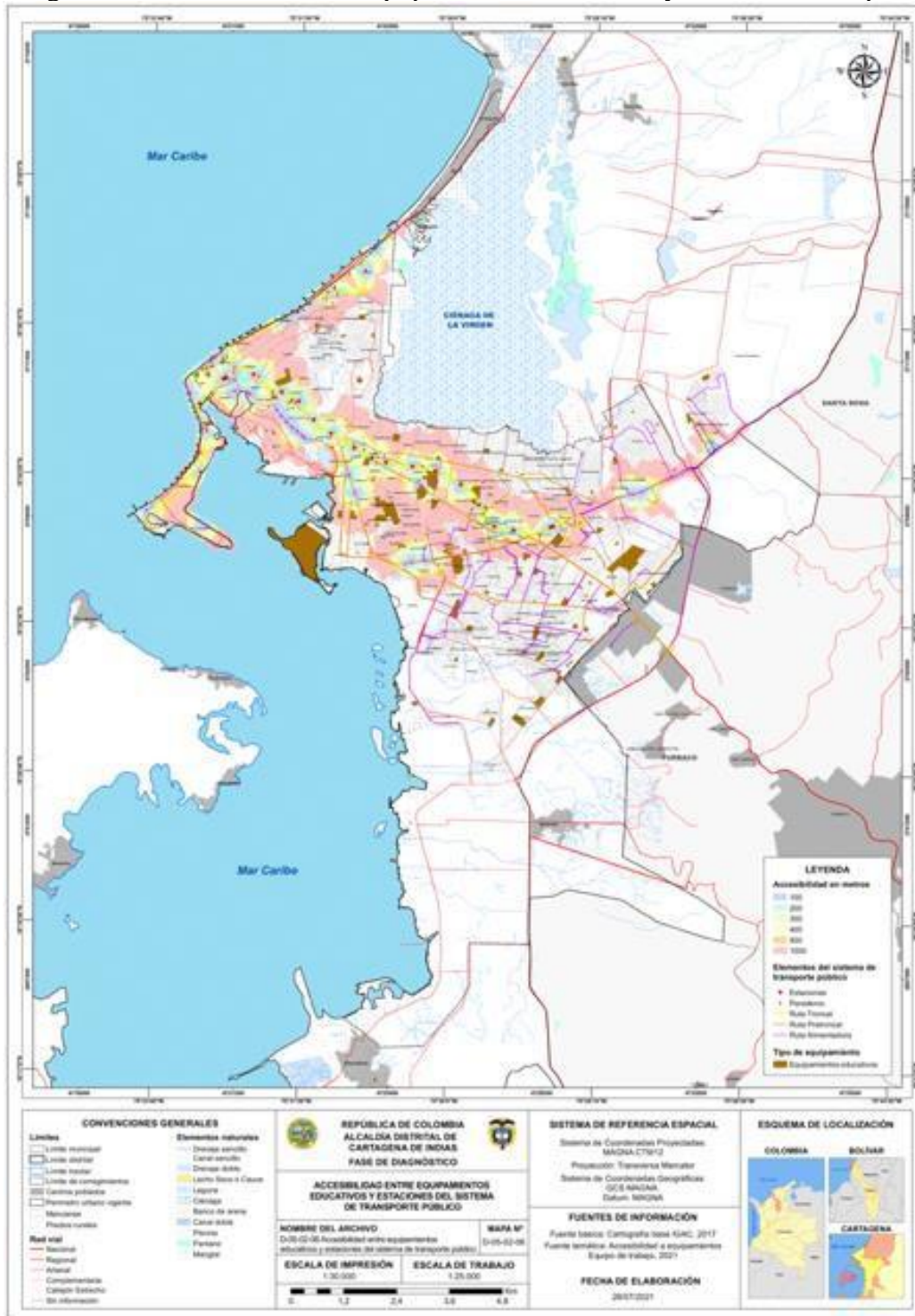
La accesibilidad se define como la cercanía, o también como la oportunidad real que se tiene de interactuar con el objeto, por lo que se relaciona, con la facilidad con que un servicio pueda ser alcanzado desde una localización. Siendo así, no solo las distancias entre quien desea acceder al equipamiento y éste entran a ser consideradas, sino también la disponibilidad de red de transporte o peatonal que permite materialmente acercarse al servicio deseado.

La identificación de cobertura de un servicio que presta el equipamiento en la ciudad de Cartagena de Indias responde a una dinámica del mercado de oferta y demanda, y la accesibilidad como concepto orientador, se refiere al derecho de todas las personas al acceso equitativo a las oportunidades, lo que define como meta la habilitación de estrategias hacia un sistema de transporte multimodal con cobertura asequible y segura. En este sentido, los proyectos desarrollados en el territorio, urbanos, productivos, o estratégicos de equipamientos y de transporte), deberán enfocar esfuerzos hacia una estructura de ordenamiento e infraestructura pública que logre responder a los requerimientos de desarrollo integral y eficiente del territorio.

La accesibilidad a los equipamientos está determinada por la frecuencia y la población que los necesita y para efectos del ordenamiento físico, en relación con la localización y la accesibilidad; en este sentido, los equipamientos se clasifican en Equipamientos de alta frecuencia y Equipamientos de baja frecuencia.

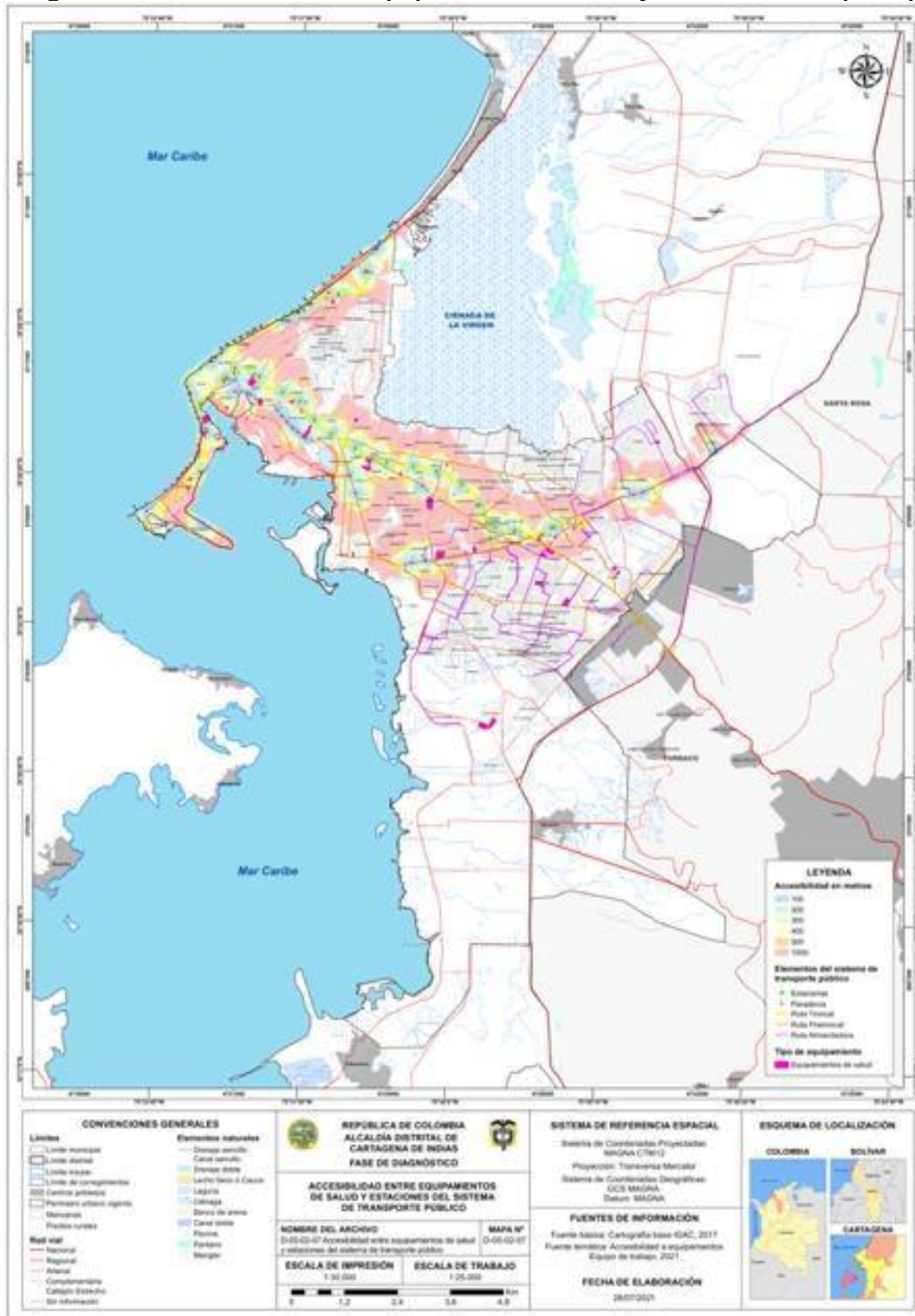


Imagen 11. Accesibilidad entre equipamientos educativos y sistema de transporte público



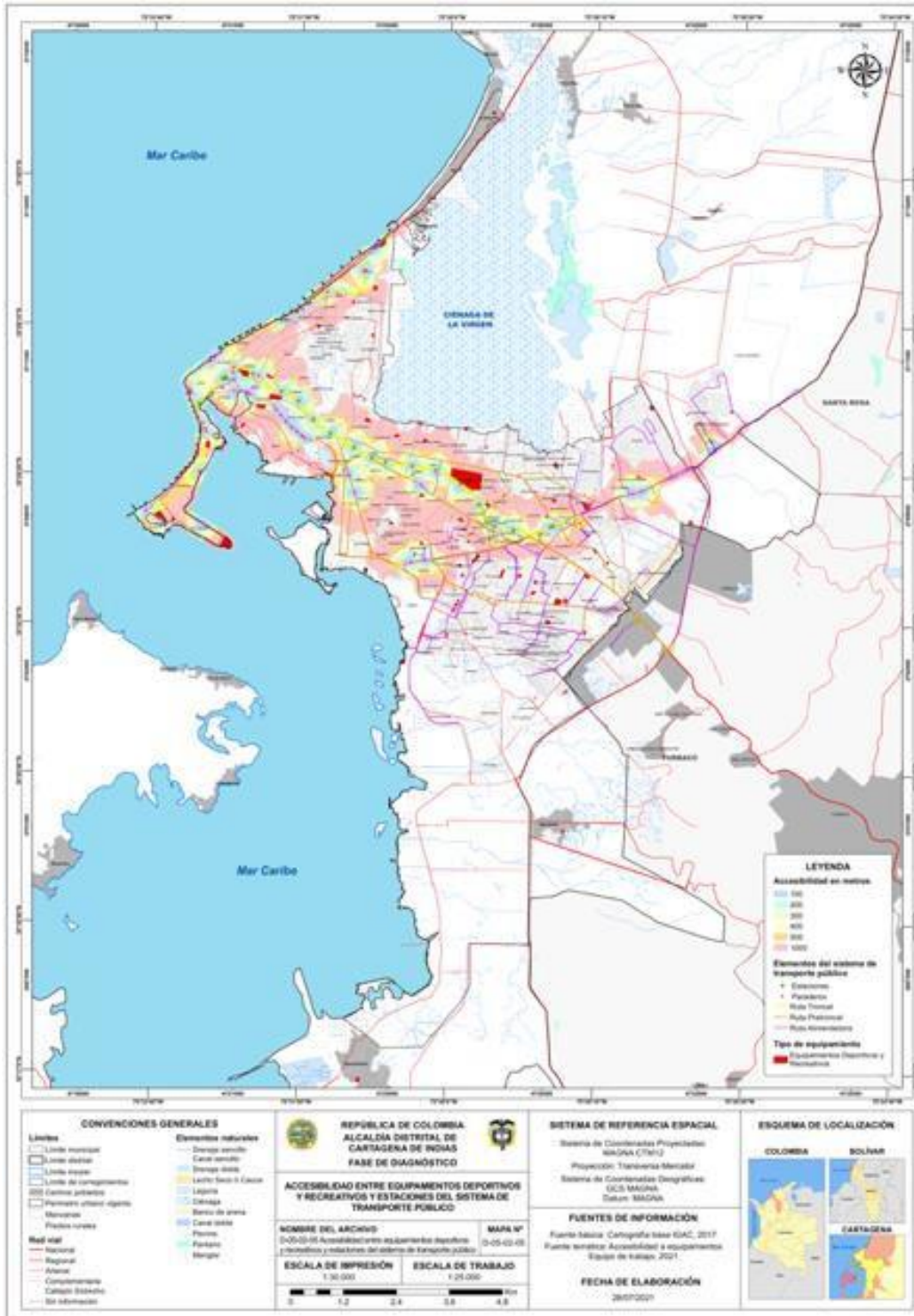
Fuente: SPD, 2021.

Imagen 12. Accesibilidad entre equipamientos de salud y sistema de transporte público



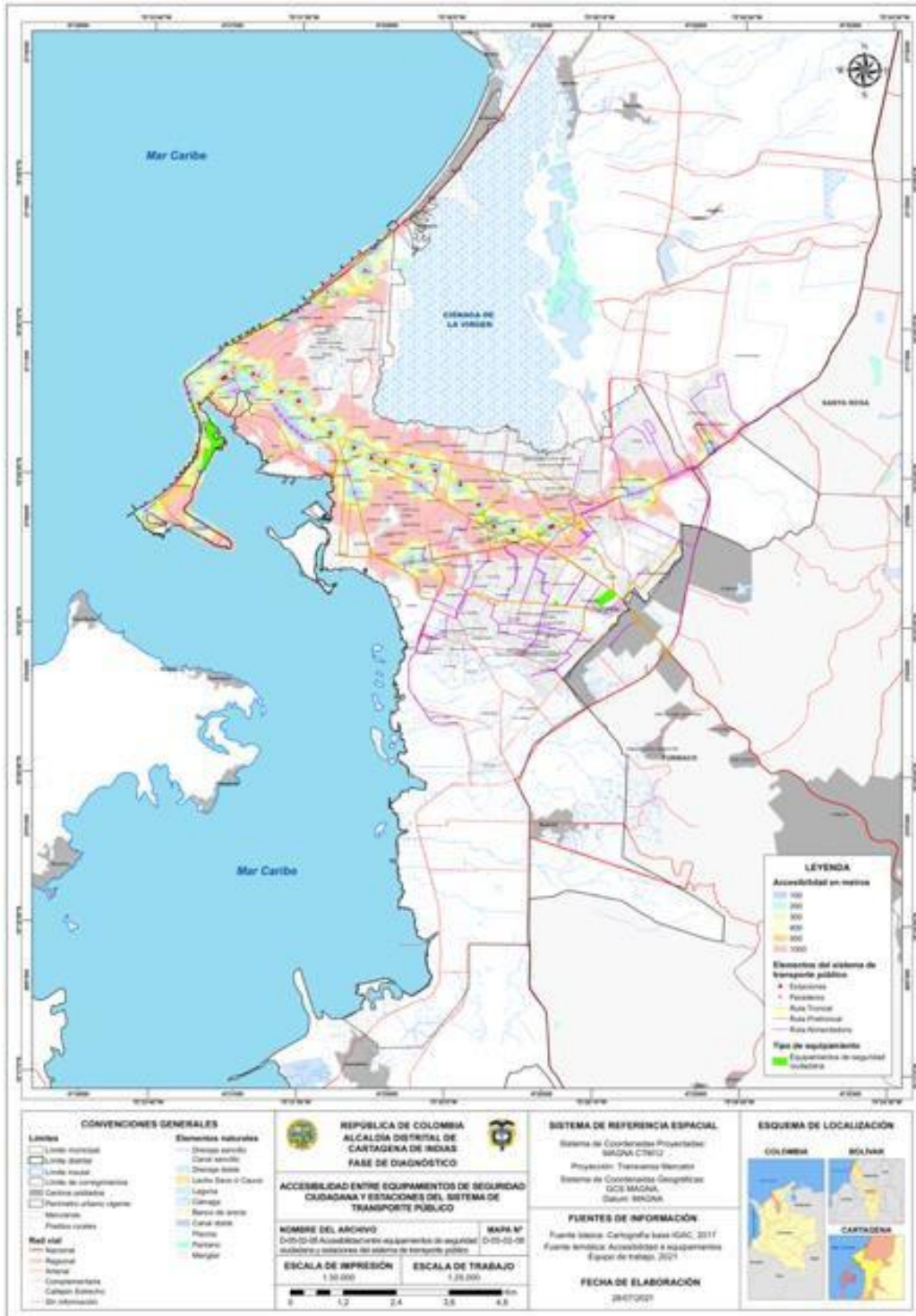
Fuente: SPD, 2021.

Imagen 13. Accesibilidad entre equipamientos deportivos y recreativos y sistema de transporte público



Fuente: SPD, 2021.

Imagen 14. Accesibilidad entre equipamientos de seguridad ciudadana y sistema de transporte público



Fuente: SPD, 2021.

Teniendo en cuenta el crecimiento de los asentamientos, en inmediaciones del este de la ciudad como los barrios de El Pozón y Flor del Campo, se evalúa que, a pesar de contar con una ruta de buses alimentadores, esta zona no cuenta con paraderos ni estaciones para acceder fácilmente a los equipamientos; si analizamos la distribución de los equipamientos de salud y educación, se evidencia que la población tiene que trasladarse al centro de la ciudad, toda vez que esta zona no cuenta con dichas infraestructuras.

Esta información se corrobora con los aportes de la ciudadanía en el ciclo 2 de participación ciudadana, donde los cartageneros manifestaron las distintas problemáticas que presentan con la accesibilidad a los distintos equipamientos de la ciudad.

*Localidad 1 - “Los equipamientos no están localizados de forma homogénea en el territorio y afecta la accesibilidad para la comunidad, generando desequilibrios en el desempeño de las actividades del Distrito.” German Bustamante*

*Localidad 1 - “Involucrar una localización de nodos para el abastecimiento de necesidades, generando una red de equipamientos.” Gonzalo Jácome*

*Localidad 3 - “Desconexión del territorio, si las aldeas internas de una ciudad tienen todos los equipamientos y un contexto urbano completo pueden satisfacer sus necesidades sin desplazarse. La zona insular no tiene estos servicios básicos cubiertos y es costoso desplazarse.*

*Bayuca y Santa Rosa (despensas agrícolas) deben estar más conectados con el desarrollo de la ciudad de manera ordenada. Visión de Cartagena como ciudad región.”*

*“Planificar equipamientos públicos en corregimientos para evitar desplazamientos.” Cesar Ortiz*

*Localidad 3 - “Población indígena, raizales en condición de discapacidad. Accesibilidad y generación de espacios para aumentar calidad de vida”*

*Localidad 3 - “Desconexión funcional de las zonas rurales e insulares, malas condiciones de los equipamientos, mejorar las condiciones de estos servicios para minimizar el desplazamiento.” William Méndez*

*UCG 3 - “No dejar equipamientos solo en una zona privilegiada de la ciudad, generar equidad a través de proyectos de educación y salud en la ucg3.”*

*“Crear equipamientos en las islas que permitan a los isleños profesionales ejercer su profesión en el lugar y no verse en la necesidad de salir para buscar mejores oportunidades.” Neidilia Garcés*

*UCG 9 - “Toda la inversión y la infraestructura se concentra en la zona céntrica y sus alrededores.” Sofanor Alvarado*

*UCG 8 - “La inequidad en la distribución de la riqueza, mucha exclusión social en materia de salud, educación, empleo, etc.” Fernando Batista*

*UCG 10 - “Costos para el desplazamiento que deben hacer las personas para acceder a estos servicios que brindan los distintos equipamientos.” Zaida Salas*

*Santa Ana – “El centro de salud no cubre todas las necesidades, estación de policía es pequeña y no hay suficiente cubrimiento en el sector.” Yorlis Barcas*

*Isla Fuerte – “No tenemos acceso a diferentes equipamientos” Remberto Román*

*Villa Gloria - “Nos va tocar desplazarnos por desequilibrio en infraestructura No hay conexión entre lo urbano, difícil acceso” Susana Guerra, Jhenyfer Venecia Villegas, Shonya Bello Guerrero, Fredy Fernández*

*Zapatero – “Difícil acceso a la educación superior.” Sonis Blanco Pérez*

#### 2.4.7.5 Estándar de cobertura para los equipamientos

La accesibilidad espacial a los equipamientos se evalúa por la distancia entre estos y la población participante, las vías que conducen a ellos y la movilidad; los datos sobre promedios de velocidad de medios de transporte están dados en kilómetro por hora y los tiempos de espera e ideales se determinaron en minutos, así que primero es necesario realizar la conversión a medidas comunes.

La siguiente tabla presenta la aplicación de la formula a los distintos modos de transporte utilizando la velocidad promedio:

Tabla 20. Radio del área considerada para la accesibilidad adecuada con velocidades promedio

	<b>RADIO_mt</b>	<b>V_Mt/minu</b>	<b>Ti_minu</b>	<b>Te_minu</b>	<b>Ind_Dist_real</b>
A pie	1.350,00	75,00	30	0,00	0,6
Bicicleta	2.964,00	190,00	30	4,00	0,6
Bus	2.310,00	350,00	30	19,00	0,6
Taxi	4.250,00	416,67	30	13,00	0,6
Automóvil	5.500,00	416,67	30	8,00	0,6
Moto	7.500,00	500,00	30	5,00	0,6
Transcaribe	2.464,30	316,67	30	17,03	0,6

Fuente: SPD, 2021 con base en Observatorio de Bogotá, 2017.

La siguiente tabla presenta la aplicación de la formula a los distintos modos de transporte utilizando la velocidad mínima:

Tabla 21. Radio del área considerada para la accesibilidad adecuada con velocidades mínimas

	<b>RADIO_mt</b>	<b>V_Mt/minu</b>	<b>Ti_minu</b>	<b>Te_minu</b>	<b>Ind_Dist_real</b>
A pie	<b>756,00</b>	42,00	30	0,00	0,6
Bicicleta	1.846,00	118,33	30	4,00	0,6
Bus	<b>1.650,00</b>	250,00	30	19,00	0,6
Taxi	2.550,00	250,00	30	13,00	0,6
Automóvil	3.300,00	250,00	30	8,00	0,6
Moto	6.250,00	416,67	30	5,00	0,6
Transcaribe	1.932,53	248,33	30	17,03	0,6

Fuente: SPD, 2021 con base en Observatorio de Bogotá, 2017.

La segunda tabla resalta las distancias a pie y en bus por ser los medios más asequibles a todos los ciudadanos, sin considerar la moto en razón a que hoy el sistema de transporte público en moto no es formal. Con estos valores se representan los mapas de accesibilidad utilizando la menor velocidad de los rangos para asegurar que la determinación de accesibilidad es la más adecuada.

#### 2.4.7.6 Proyectos y áreas previstas

De conformidad con el Acuerdo Distrital 027 de 12 de junio de 2020 *Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo del Distrito y Cultural de Cartagena de Indias 2020-2023 “Salvemos Juntos a Cartagena, por una Cartagena Libre y Resiliente, Capítulo Tercero. Artículo 12. Proyectos Estratégicos de Ciudad o Macroproyecto, se lista a continuación los proyectos más relevantes relacionados con equipamientos:*

##### **Infraestructura**

- Nuevo Parque Cementerio
- Construcción de la estación de Bomberos de la zona norte
- Construcción de 5 centros de vida
- Construcción de 10 nuevos escenarios deportivos
- Construcción del centro de traslado por protección

##### **Regionales y/o Departamentales**

- Construcción del centro de Regulación de Urgencias y Emergencias
- CRUE
- Recinto Ferial
  - Centro de innovación
  - Red de Infraestructuras para la seguridad y el abastecimiento alimentario

**Fortalecimiento Institucional**

- Estudio, diseño y construcción del Centro Administrativo Distrital CAD
- Fortalecimiento y/o ampliación de la red hospitalaria Distrital Post-Pandemia
- Traslado y construcción de la nueva central de abastos del Distrito
- Fortalecimiento y/o ampliación de la red Distrital de Cementerios
- Restauración del edificio del Concejo Distrital
- Construcción de Centros Distrital de Formación TICS
- Construcción de Centro de Creación de Recursos Digitales

**2.4.7.7 Análisis y conclusiones**

Para la recopilación de información al diagnóstico de la revisión del POT, se organizó el primer ciclo de participación ciudadana, con mesas de participación realizadas en el año 2020 y el segundo ciclo durante el segundo semestre del año 2021, en las cuales los cartageneros pertenecientes a las zonas urbanas, rurales e insulares manifestaron diferentes puntos de vista sobre los equipamientos.

Para el tema de equipamiento se recopilaron 99 comentarios en total, de los cuales 62 de ellos fueron problemáticas y 37 de potencialidades, en donde la ciudadanía de las en general manifiesta que existe un déficit de equipamientos debido al crecimiento de la población; entre estos equipamientos se encuentra el mal estado de la red hospitalaria, educación, recreación y deporte, además de la falta de espacios para la cultura y espacios TIC, el traslado del mercado de Bazurto y el no funcionamiento del mercado Santa Rita.

Para la zona rural, algunos comentarios fueron encaminados a la falta de equipamientos de seguridad, y así mismo manifestaron que no cuentan con un centro de abastecimiento alimentario, por lo que se tienen que transportar hacia la ciudad para satisfacer sus necesidades, déficit y mal estado de la red hospitalaria, de salud y deporte.

De acuerdo con el análisis realizado durante el diagnóstico y los aportes realizados por la ciudadanía de Cartagena entre los diferentes espacios que se abrieron a la comunidad para la participación ciudadana realizadas en los dos ciclos, se pudieron identificar diferentes problemáticas en cuanto a los equipamientos, estas problemáticas se relacionan con los conflictos manifestados durante el proceso de construcción de diagnóstico y se relacionan de la siguiente manera:

**Conflicto 1: Desfase entre la sostenibilidad ambiental y las dinámicas económicas y residenciales,** esto va relacionado a desfases en la planificación de los escenarios de crecimiento de población, los cuales son causantes de asentamientos y ubicación de infraestructuras en zonas protegidas o de amenaza.

**Conflicto 2: entre los beneficios que ofrece la competitividad macroeconómica distrital y el bienestar social y acceso equitativo a las oportunidades que ofrecen las estructuras ambiental, social y económica,** esta problemática va relacionada con acceso inequitativo a las oportunidades y servicios comunes del distrito como los equipamientos y todos los servicios que



prestan para satisfacer las necesidades de la población, generando desequilibrios en el funcionamiento de la ciudad.

**Conflicto 3: Baja efectividad en la implementación de mecanismos para equilibrar el desarrollo territorial y contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes garantizando el acceso equitativo a los servicios comunes, a dinámicas generadoras de empleo y soluciones de vivienda,** esto conlleva a desequilibrar el territorio con la ubicación estratégica de la mayoría de los equipamientos en zonas más lucrativas y generando mayor desplazamiento de la comunidad para lograr recibir un servicio.

**Conflicto 4: Necesidad de fortalecer las estructuras ambiental, social y económica de los suelos rurales e insulares de forma articulada, complementaria y sistemática con los procesos urbanos y la continuidad metropolitana y regional**, esta problemática va liada a la desconexión que existe entre los diferentes territorios del distrito, generando inestabilidades en sus funciones, la zona rural e insular no cuentan con accesibilidad para llegar a los distintos equipamientos, toda vez que en su territorio no son suficientes para satisfacer sus necesidades.

#### 2.4.8 Patrimonio

El patrimonio cultural de Cartagena de Indias en su conjunto, es un elemento estructurante del Distrito. Su preservación es, por lo tanto, un reto prioritario que requiere actuar no solo desde el campo propiamente de la preservación sino desde los diferentes frentes del ordenamiento territorial, de tal forma que se planteen soluciones para equilibrar la alta especialización en actividades asociadas al turismo en el centro histórico, la inadecuada intervención de algunas edificaciones para permitir su adecuación, así como el deterioro de un grupo significativo de edificaciones dentro y fuera del sector antiguo.

El análisis de este capítulo está mayormente encaminado a la identificación y reconocimiento de las dinámicas del patrimonio cultural material, el cual se entreteje con la inmaterialidad de nuestras representaciones culturales.

- **Patrimonio Cultural Material**

El patrimonio cultural material, corresponde a lo tangible; para la ciudad de Cartagena se conforma de los Bienes de Interés Cultural<sup>26</sup> (BIC) de los ámbitos Nacional y Distrital, definidos antes de la presente revisión del POT, los que se definen en el marco del mismo, y los que se protejan a futuro, a partir de las determinantes del nuevo POT o de normas del ámbito nacional.

Los BIC del Distrito están conformados por: sectores, inmuebles, bienes muebles y zonas arqueológicas, definiciones que se amplían a continuación:

---

<sup>26</sup> Son bienes de interés cultural BIC, aquellos que por sus valores y criterios representan la identidad nacional, declarados mediante acto administrativo por la entidad competente, quedando sometidos al régimen especial de protección definido en la ley; estos pueden ser de naturaleza mueble, inmueble (1 paisajes culturales). Definición según el Decreto 2358, Artículo 2.4.1.10.

1. Los Sectores de Interés Cultural (SIC): del grupo urbano, corresponden a fracciones del territorio que han conservado su trazado urbano, sus espacios públicos, un grupo de edificaciones (incluidos BIC Nacionales y/o Distritales), y otros elementos, características y rasgos que merecen ser preservados como conjunto. Su protección puede ser del ámbito nacional o distrital.

Se identifica una modalidad de sector de interés cultural en Cartagena de Indias: El Sector Antiguo del centro histórico de la ciudad y el conjunto conformado por el Cordón Amurallado y el castillo San Felipe de Barajas, así como sus zonas de influencia.

2. Los Inmuebles de Interés Cultural (IIC): del grupo arquitectónico, corresponden a edificaciones localizadas por fuera de sectores de interés cultural, incluso en la zona de influencia de los sectores, ya sea en suelo urbano o rural, con valores patrimoniales históricos, estéticos o simbólicos que deben ser conservados como parte de la memoria histórica del Distrito y del país, según corresponda.

3. El Patrimonio Arqueológico: definido por el artículo 3 de la Ley 1185 de 2008 (reemplaza el artículo 6 de la Ley 397 de 1997). En todos los casos está catalogado como patrimonio del ámbito nacional y cuenta con un régimen especial de protección regido por la mencionada ley y el Decreto 1080 de 2015.

4. El Patrimonio Mueble: corresponde a objetos tales como esculturas, fuentes, elementos conmemorativos, obras de arte, que por sus valores históricos, estéticos o simbólicos merecen ser conservados.

- **Patrimonio Cultural Inmaterial**

Cartagena de Indias, además de la riqueza que conforma su Patrimonio Material, es igualmente reconocida “*por las manifestaciones, prácticas, usos, representaciones, expresiones, conocimientos, técnicas y espacios culturales*” (Ley 1185 de 2008. Artículo 11-1) que dan forma el componente inmaterial, el cual impacta en la distribución del territorio. A razón de lo anterior, se considera pertinente incluir la riqueza inmaterial de la ciudad dentro del análisis de la dimensión de Patrimonio.

#### 2.4.8.2 Contexto actual, normas e instrumentos

La declaratoria del centro histórico como Monumento Nacional (hoy Bien de Interés Cultural del ámbito nacional) mediante la Ley 163 de 1959 y su inclusión el 2 de noviembre de 1984 como Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO, fueron algunos de los detonantes del auge de Cartagena de Indias como uno de los lugares más turísticos del país a nivel nacional e internacional. Lo anterior, desencadenó a su vez un alto desarrollo inmobiliario, transformando rápidamente las dinámicas de la ciudad.

Para abordar la dimensión de Patrimonio, es necesario revisar las políticas culturales, sus instancias y sus alcances vigentes; a continuación, se condensan las normativas de alcance nacional que impactan la reglamentación del patrimonio cultural de la ciudad.

- Ley Nacional 397 de 1997. Por la cual se desarrollan los artículos 70, 71 y 72 de la Constitución Política; se dictan normas sobre el patrimonio cultural, fomento y estímulos a la cultura; se crea el Ministerio de Cultura y se trasladan algunas dependencias.
- Ley Nacional 1185 de 2008. Por la cual se modifica y adiciona la Ley Nacional 397 de 1997 –Ley General de Cultura– y se dictan otras disposiciones.
- Ley Nacional 1675 de 2013. Por medio de la cual se reglamentan los artículos 63, 70 y 72 de la Constitución Política de Colombia en lo relativo al patrimonio cultural sumergido.
- Ley Nacional 1080 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Nacional Único Reglamentario del Sector Cultura.
- Ley Nacional 2358 de 2019. Por la cual se modifica y adiciona al Decreto Nacional 1080 de 2015, lo relacionado con el Patrimonio Cultural Material e Inmaterial.

Adicional a la normativa nacional, Cartagena de Indias cuenta con la Resolución 043 de 1994 de Colcultura (hoy Ministerio de Cultura), la cual reglamenta el patrimonio contenido en el Centro Histórico de la ciudad, seguido del Decreto Distrital 0977 de 2001, donde se establecen los lineamientos para la conservación, la protección y la salvaguarda de los BIC de la ciudad y por último, la Resolución 1709 de 2017, que modifica la Resolución 043 de 1994 y la Resolución 1560 del 22 de mayo de 2018 del Ministerio de Cultura de Colombia que aprobó el Plan Especial de Manejo y Protección para las Murallas y el Castillo de San Felipe de Barajas (PEMP MURCA).

Como instrumentos en desarrollo destacamos: el Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico (PEMP CH), actualmente en formulación por parte de la Secretaría de Planeación Distrital, y el Plan Especial de Manejo y Protección de las Fortificaciones de la Bahía de Cartagena (PEMP FORT BAHIA), que está siendo desarrollado por el Ministerio de Cultura a través de la Escuela Taller Cartagena de Indias (ETCAR).

Con la elaboración y aprobación de los PEMP mencionados, se daría cumplimiento a lo definido en la Ley Nacional 1185 de 2008, la cual establece que todos los Bienes de Interés Cultural del grupo urbano, como es el caso del centro histórico de Cartagena de Indias, deben formular y adoptar un Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP).

Es importante resaltar la indispensabilidad de generar dinámicas armonizadas entre los actores que intervienen en las políticas de regulación y/o que tienen como centro institucional velar por la preservación y conservación del patrimonio cultural, esto con la finalidad de que los instrumentos desarrollados tengan todo el respaldo institucional al momento de su implementación.

A continuación, se presenta en detalle la reglamentación más relevante asociada al componente patrimonial:

- **Resolución 043 de 1994**

Por “*la cual se aprueba la reglamentación para el Centro Histórico de Cartagena de Indias, Bolívar*”. Se reglamenta y delimita el área del Centro Histórico, área de influencia y de la periférica histórica, asignando además la zona de protección ambiental (Z.P.A) para los distintos barrios (Torices, Manga, Cabrero y Pie de la Popa). Se establecen las normas urbanísticas generales que incluyen: el espacio público y las intervenciones sobre este, usos de suelo para las edificaciones, unidades de intervención e intervenciones arquitectónicas. La resolución también integra un catálogo de Monumentos, en el Anexo 1. Correspondiente a los Monumentos Nacionales, el Anexo 2 y Monumentos Distritales y el Anexo 3 Otras Edificaciones Catalogadas en la Periferia Histórica.

- **Decreto Distrital 0977 de 2001 - Plan de Ordenamiento Territorial vigente**

El POT vigente, en su parte Octava, define la reglamentación del centro histórico, su área de influencia y la periferia histórica. Esta reglamentación fue retomada por el POT del Reglamento del Centro Histórico de Cartagena de Indias adoptado por el Consejo de Monumentos Nacionales a través de la Resolución 043 de 1994, recientemente modificada con la Resolución 1709 del 15 de junio de 2017. Esta resolución continúa vigente.

Define también una reglamentación y delimitación del centro histórico, su área de influencia y la periferia histórica. En esta reglamentación se identifican los bienes que conforman el Catálogo de Monumentos Distritales y Nacionales, se definen los usos de las construcciones del Centro Histórico como institucional, residencial (estos dos con la posibilidad de usos secundarios), económico y mixto y se definen los usos prohibidos, y se reglamentan aspectos de fachadas (puertas, ventanas, acabado de muros), volumetrías (balcones, vanos, alturas), tipologías, avisos permanentes, transitorios y vallas. Para la zona de La Matuna se reglamenta, principalmente, las alturas de las nuevas edificaciones y los usos cultural, histórico, turístico y residencial, igual que para la zona periférica, y se identifican los bienes incluidos en el catálogo monumental distrital y nacional y sus áreas de influencia, y ara toda la zona se definen incentivos que podrán ser aplicados a los inmuebles.

El decreto establece que el reglamento del patrimonio inmueble deberá complementarse con posterioridad a la adopción. Por ello, desde 2007, la Alcaldía de Cartagena de Indias ha iniciado, en varias ocasiones, el proceso formulación del Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) pero, a la fecha, no ha sido adoptado.

- **Resolución 1709 de 2017**

Esta resolución modifica Resolución 043 de 1994, para realizar la ampliación de la Zona de Influencia del Castillo de San Felipe de Barajas

- **Planes especiales de Manejo y Protección en formulación**

- Plan Especial de Manejo y Protección Fortificaciones de la

## Bahía de Cartagena - PEMP FORT BAHIA

El Ministerio de Cultura está en proceso de estudiar, planificar y reglamentar mediante un Plan Especial de Manejo y Protección, los Bienes de Interés Cultural de Ámbito Nacional ubicados en la Bahía Interna y Externa de Cartagena de Indias. Los inmuebles que conforman este PEMP se encuentran distribuidos en: las Islas de Tierrabomba y Barú y demás BIC de la bahía interna tales como: Fuertes de San Sebastián del Pastelillo y de San Juan de Manzanillo, y las ruinas de la Batería de Santa Cruz de Castillogrande.

El PEMP FORT BAHIA, se encuentra en etapa de diagnóstico y se espera que al momento de su culminación la ciudad cuente con las políticas, acciones (correctivas y/o preventiva) y estrategias de apropiación cultural que permitan la preservación de los 46 BIC que este integra.

Se aclara que para estos BIC y sus zonas de influencia no aplica ninguna de las normas establecidas para el resto del distrito tanto en el POT como en cualquier acto administrativo que lo reglamente, aclare o complemente.

- Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico de Cartagena de Indias - PEMP CH

De acuerdo con lo definido en el artículo 16 de la Ley Nacional 1185 de 2008, todos los Bienes de Interés Cultural del grupo urbano, como es el caso del centro histórico de Cartagena de Indias, deben formular y adoptar un Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP). En consecuencia, de lo anterior, desde 2007 Cartagena de Indias ha realizado diferentes procesos de formulación del PEMP de su centro histórico. En la actualidad la administración municipal con el apoyo del Ministerio de Cultura está en proceso de actualización de la formulación del PEMP realizada en 2019, la cual no fue aprobada, y una vez sea adoptado, según lo establece la Ley 1185 de 2008<sup>27</sup> en el inciso 1.3 del artículo 7, “(...) *deberán ser incorporados por las autoridades territoriales en sus respectivos planes de ordenamiento territorial. El PEMP puede limitar los aspectos relativos al uso y edificabilidad del bien inmueble declarado de interés cultural y su área de influencia, aunque el Plan de Ordenamiento Territorial ya hubiera sido aprobado por la respectiva autoridad territorial*”.

Es por lo tanto tarea del PEMP la revisión de las normas urbanísticas del centro histórico y su patrimonio y, en consecuencia, no se desarrolla como parte de este documento de diagnóstico en su primera versión. En la etapa de formulación se definirán acciones, medidas y normas transitorias que permitan recoger lo definido en la Resolución 043 de 1994 y sus modificaciones, y así tener las bases para proteger el patrimonio cultural en tanto es adoptado el Plan Especial de Manejo y Protección.

Gran parte de los Bien de Interés Cultural del ámbito nacional del grupo arquitectónico está localizada en el centro histórico y por lo tanto no requiere la elaboración de un PEMP individual. Para los otros será necesario hacer una revisión de la pertinencia o no de realizarlo

<sup>27</sup> Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 (Ley General de Cultura) y se dictan otras disposiciones.

según las condiciones actuales, aunque esas circunstancias pueden cambiar con el tiempo.

Finalmente se resalta que el inciso 1.5 del artículo 7 de la Ley 1185 de 2008 establece que, “(...) De conformidad con lo preceptuado en los numerales 2 del artículo 10 y 4° del artículo 28 de la Ley 388 de 1997 o las normas que los sustituyan, las disposiciones sobre conservación, preservación y uso de las áreas e inmuebles de interés cultural constituyen normas de superior jerarquía al momento de elaborar, adoptar, modificar o ajustar los Planes de Ordenamiento Territorial de municipios y distritos”. En tal sentido, los temas patrimoniales estratégicos estarán desarrollados en el componente general del POT, y en los otros componentes serán incluidos aspectos normativos, así como posibles proyectos y programas a desarrollar en esta materia.

#### 2.4.8.3 Inventario y localización

El inventario y localización de los Bienes de Interés Cultural (BIC), se constituyen como la primera herramienta para la conservación y preservación del patrimonio cultural. Cartagena de Indias, cuenta dentro su territorio con Bienes de Interés Cultural del ámbito Nacional (BICNAL) y Distrital, los primeros tienen como ente rector al Ministerio de Cultura y los segundos se encuentran bajo las directrices del Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena (IPCC), entidad encargada de la política cultural del Distrito.

Los inventarios recopilados para el diagnóstico, corresponden a los listados existentes en los ámbitos nacionales y distritales, tales como: la Lista de Bienes Interés Cultural del Ministerio de Cultura<sup>2828</sup>, el catálogo de Monumentos Nacionales y Distritales del Decreto 0977 de 2001 y Lista Indicativa de Candidatos a Bienes de Interés Cultural Material del Ámbito Distrital (LICBIC).

Al ser los inventarios herramientas dinámicas, requieren actualización constante a través de las cuales se incorporan y/o excluyen BIC según sea requerido; a través de estos se pueden dar inicio a los procesos de “*valoración y uso de los bienes de interés cultural, arquitectónico e histórico*” tal como lo expresó **María Barreto**, a través del formulario web habilitado durante el primer ciclo de participación ciudadana para el POT, llevado a cabo en el año 2020.

Para abordar el inventario del Patrimonio Material del Distrito, se realizó la identificación de los Bienes de Interés Cultural (BIC) ubicados en el territorio, los cuales se disgregaron entre Bienes Inmuebles que a su vez serán identificados como Nacionales o Distritales, de igual forma se realizó con los Bienes Muebles. El Patrimonio Arqueológico, solo tiene catalogación como BIC Nacional y cuenta con un régimen especial de protección regido por la mencionada ley y el Decreto 1080 de 2015 como la ley.

Es importante recalcar que la carencia de información con relación a los inventarios, trasciende y se transforma en un riesgo para la conservación de los BIC de la ciudad; por ello, es indispensable el desarrollo de las políticas y acciones para la protección del patrimonio cultural y pronta elaboración y/o actualización de los inventarios de los BIC Nacionales y Distritales.

---

<sup>28</sup> Actualizada a 31 de marzo de 2021.

Los Bienes de Interés Cultural Inmuebles, tienen como característica ser producciones humanas que son inamovibles (construcciones) y tienen una inseparable relación con el terreno en el cual se emplazan, pueden tener categoría de declaratoria Nacional o Distrital

- **Bienes de Interés Cultural Inmueble**
- Bienes de Interés Cultural de Ámbito Nacional

El inventario de patrimonio cultural inmueble de la nación localizado en Cartagena de Indias protegido y declarado, está conformado por 92 bienes además del centro histórico, protegido como sector.

Los BIC Nal, se encuentran identificados en la Lista de Bienes Interés Cultural Inmueble Ministerio de Cultura, la cual condensa el acto administrativo de declaratoria, zona de Influencia delimitada y si presenta PEMP aprobado. A la fecha, se está a la espera de la información cartográfica para la georreferenciación de cada uno de los BIC.

El listado completo de los BIC de ámbito nacional se puede consultar en el Componente B. Balance de la Información Disponible, Capítulo 4. Bienes de Interés Cultural Inmuebles, del presente diagnóstico.

- Bienes de Interés Cultural de Ámbito Distrital

Los Bienes de Interés Cultural del Distrito se conforman a partir del listado ubicado en el Artículo 413 del Decreto Distrital 0977 de 2001, así como por aquellos que se declaren con posterioridad a este Plan de Ordenamiento, ya sea como acto administrativo que lo reglamente o complemente, o como declaratoria realizada en el marco de las Leyes Nacionales 396 de 1997 y 1185 de 2008 y sus decretos reglamentarios. Se aclara que los bienes que se protejan mediante este POT o un acto administrativo que lo reglamente, pasa a ser parte del patrimonio cultural del Distrito, pero no se considera parte del Sistema Nacional de Patrimonio Cultural.

Como se menciona en el párrafo anterior, el inventario de BIC del Distrito está actualmente conformado por los inmuebles registrados en el Catálogo de Monumentos Nacionales y Distritales del POT 2001, en ese aparte se unificaron las dos categorías de BIC existentes para Cartagena de Indias, más sin embargo no se realizó diferenciación de la pertenencia de estos con relación a cada categoría.

En virtud de lo anterior, y en harás de tener una visión de los requerimientos para depurar el listado del Inventario de BIC Distrital, se realizó un ejercicio metodológico en el cual se cruzaron las listas de BIC Nacional(es) y Distrital(es) contenidas en las cuatro fuentes documentales que se mencionan a continuación:

- a) Listado De Bienes Declarados de Interés Cultural del Ámbito Nacional, Ministerio de Cultura de Colombia (Actualizado a marzo de 2021).
- b) Artículo 413. Catálogo de Monumentos Nacionales y Distritales, Decreto

0977 de 2001 de Cartagena de Indias.

c) Anexo 1. Listado de Monumentos Nacionales, Anexo 2. Listado de Monumentos Distritales y Anexo 3. Otras Edificaciones Catalogadas en la Periferia Histórica, Resolución 43 de 1994 de Colcultura (hoy Ministerio de Cultura).

d) Artículo 9. Catálogo de Monumentos Distritales de Cartagena, Acuerdo 02 de 1992 de la Alcaldía de Cartagena de Indias.

A partir de ello, se pudo determinar lo siguiente:

La información consignada en el Catálogo de Monumentos del POT 2001, contiene BIC Distritales y Nacionales que fueron incluidos previamente en las Resolución 43 de 1994 y el Acuerdo 06 de 1992, sin embargo, el listado actual condensado en el Artículo 413 del POT 2001 abarca un número mayor de Bienes de Interés Cultural con relación a las anteriormente mencionadas y además unificó el listado.

La Resolución 43 en su Anexo 3 Otras Edificaciones Catalogadas en la Periferia Histórica, registra un listado de edificaciones, pero no clarifica si son Monumento Nacional o Distrital; varios de estos inmuebles no aparecen registrados en el Artículo 413 del POT 2001.

Se evidencia una no correspondencia en la numeración de predios y manzanas de algunos BIC con relación a la cartografía actual. Por ello se requiere ubicar los planos originales o precisar con las cartas catastrales y su definición predial la ubicación de los mismos, según su época. Esta problemática se presenta en las tres normativas: Acuerdo 02 de 1992, Resolución 43 de 1994 y POT 2001.

Se pudo observar específicamente en la Resolución 43 doble categorización para el BIC Casa Pombo en el barrio manga, la cual en esta resolución ha sido marcada como BIC Distrital y Nacional.

El Acuerdo 02 en su Artículo 9 tiene un listado denominado Catalogo de Monumentos Distritales, más sin embargo en la Resolución 43 varios de esos BIC son determinados como nacionales.

Con esta revisión y cruce de información, se ratifica la necesidad de generar una metodología de trabajo que permita la separación de las listas e identificación de los BIC de Distrito; es un trabajo de investigación y contraste sumado al trabajo de campo para verificar la existencia y estado actual de los BIC.

Por otra parte, se aclara que los bienes que se protejan mediante este POT o un acto administrativo que lo reglamente, pasa a ser parte del patrimonio cultural del Distrito, pero no se considera parte del Sistema Nacional de Patrimonio Cultural.

De estar interesado el Distrito en que los inmuebles protegidos como parte de su patrimonio cultural en este POT o mediante acto administrativo reglamentario, pasen a ser Bienes de Interés Cultural y a ser parte del sistema nacional de patrimonio, deberá seguir los lineamientos y procedimientos establecidos en las normas nacionales vigentes en la materia



(Ley Nacional 396 de 1997, Ley Nacional 1185 de 2008, Decreto Nacional 1080 de 2015 o aquellos que los modifiquen, sustituyan o complementen).

Los bienes distritales localizados dentro del centro histórico o en las zonas de influencia de ese sector, están regidos por las normas de los respectivos PEMP, cuando existan. Mientras ese instrumento se adopta, se mantiene vigente el Reglamento de Patrimonio Inmueble adoptado mediante Resolución 043 de 1994 de Colcultura (hoy Ministerio de Cultura)

Los bienes distritales localizados en las zonas de influencia del PEMP del Cordón Amurallado y Castillo de San Felipe de Barajas se rigen por las normas establecidas en la Resolución 1560 del 22 de mayo de 2018 del Ministerio de Cultura de Colombia.

Los bienes distritales localizados en las zonas de influencia de cualquiera de los otros Bienes de Interés Cultural del orden nacional, estarán regidos por las normas de los respectivos PEMP, cuando existan. Mientras ese instrumento se adopta, los bienes distritales localizados en estas zonas se rigen por los reglamentos, normas, niveles o categorías de intervención y demás lineamientos normativos establecidos en las normas sectoriales en el nivel nacional.

También es importante anotar, que el Distrito de Cartagena de Indias, cuenta desde el 16 de enero de 2019 con su Lista Indicativa de Candidatos a Bienes de Interés Cultural (LICBIC), creada mediante Decreto Distrital 0032 de 2019. A través de esta, se pueden incluir los BIC sensibles a ser declarados de interés cultural; a la fecha hay 3 Bienes Inmuebles incluidos en la lista, pero no se ha realizado el proceso de declaratoria.

El listado completo de los BIC Inmuebles se puede consultar en el Componente B. Balance de la Información Disponible, Capítulo 4. Bienes de Interés Cultural Inmuebles, del presente diagnóstico.

- **Bienes de Interés Cultura Muebles**

Corresponden al patrimonio material, son objetos tales como esculturas, fuentes, elementos conmemorativos u obras de arte, que por sus valores históricos, estéticos o simbólicos merecen ser conservados.

- **Bienes de Interés Cultural de Ámbito Nacional**

Con relación a los Bienes Muebles del Ámbito Nacional, según lo la lista de Bienes Declarados de Interés Cultural de Ámbito Nacional (BIC Nal) del Ministerio de Cultura (actualizada a marzo del 2021), Cartagena de Indias cuenta 2 BIC Nal, más sin embargo, a partir de la información condensada en el PEMP MURCA, se estable que dentro de la colección de ese conjunto se establecen 349 BIC Nal, llegando a la cifra de 351 BIC Muebles de ámbito nacional.

El listado completo de los BIC de ámbito nacional se puede consultar en el Componente B. Balance de la Información Disponible, Capítulo 4. Patrimonio Declarado De Interés Cultural, del presente diagnóstico.

- Bienes de Interés Cultural de Distrital

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1265 de 07 de octubre de 2019 con relación a los Bienes Muebles de ámbito Distrital, la ciudad cuenta con 54 BIC, los cuales se encuentran localizados en Espacio Público, distribuidos en los barrios: Centro, San Diego, Getsemaní, Sector Camellón de los Mártires, Pie del Cerro, el Cabrero y Bocagrande. Estos elementos se encuentran debidamente inventariados y catalogados.

El listado completo de los BIC de ámbito distrital se puede consultar en el Componente B. Balance de la Información Disponible, Capítulo 4. Patrimonio Declarado De Interés Cultural, del presente diagnóstico.

• **Patrimonio Arqueológico**

De acuerdo con lo informado por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), en Cartagena de Indias no existen áreas arqueológicas protegidas. No obstante, existen diversos hallazgos que han sido reportados a esa entidad y es probable seguir encontrando hallazgos dado que, según información suministrada por el ICANH, la zona Caribe es considerada como de alto potencial arqueológico. Por tal razón, debe ser objeto de arqueología preventiva en el marco de las disposiciones de la Ley Nacional 1185 de 2008 y el Decreto Nacional 1080 de 2015.

2.4.8.4 Análisis y Conclusiones

A partir del análisis técnico realizado durante el proceso de diagnóstico, sumado a los aportes obtenidos del proceso de participación, se han podido identificar diferentes problemáticas, potencialidades y necesidades para la dimensión de patrimonio, las cuales a su vez se interrelacionan con los conflictos detectados durante el proceso de construcción del Modelo de Ordenamiento Territorial -MOT-. Una de las falencias detectadas durante el proceso, es la desarticulación existente entre los distintos actores nacionales y distritales, por lo cual se requiere que se establezcan políticas claras de acción para cada uno de ellos y demás mecanismos institucionales indispensables para el resguardo y la valoración del patrimonio de la ciudad.

Adicionalmente, no se puede perder de vista la necesidad de actualización y/o elaboración de los inventarios y listas requeridas para la protección de los elementos arquitectónicos enmarcados dentro de la época de la colonia y/o republicano, y la respectiva adición de otros periodos históricos de los cuales ya se han realizado inclusiones en la Lista Indicativa de Candidatos a Bienes de Interés Cultural (LICBIC), tal es el caso del Mercado de Bazurto y dos inmuebles más. Por ello, al ser los inventarios herramientas dinámicas, requieren actualización constante a través de las cuales se incorporan y/o excluyen BIC según sea requerido, dando así inicio a los procesos de “*valoración y uso de los bienes de interés cultural, arquitectónico e histórico*” tal como lo expresó **María Barreto** mediante formulario web habilitado para la participación del proceso de diagnóstico del POT (ciclo 1, año 2020).

Complementando lo anterior, se debe gestar e implementar el Plan Especial de Manejo y Protección CH, instrumento rector para el sector de interés cultural y a través del cual, se podrá

atender varias de las problemáticas planteadas por los ciudadanos durante los ciclos de participación ciudadana, tales como:

La afectación que genera “... *el uso intensivo del turismo, especialmente en las actividades, actividades comerciales no compatibles, es decir, de alto impacto, como son los ruidos, prostitución, micro tráfico, están expulsando a los residentes*”; plantear dinámicas de interacción más amigables para los residentes, tal sería el caso de mejorar “*la conexión entre el Centro Histórico y la zona de influencia por Puerto Duro es peligroso para el cruce peatonal y no es fácil hacer ese paso*” **Isabela Restrepo** (Ciclo 1, año 2020).

“*Respecto al Centro Histórico, que es mi área específica, no entiendo si es por la pandemia, que se autorizó la sobreelevación, seguir subiendo la 5ª fachada del centro histórico, pero ahora vemos como los bares se montaron a las terrazas, que no sabemos cuáles son cuál es el peso que están soportando, si están diseñadas para haberse trasladado, o sea para haber trasladado toda la actividad económica para las azoteas; y además, por ejemplo, en la plaza de los coches, además de que sobre elevaron hasta dos pisos, es la cantidad de colores que se supone que están prohibidas en el Centro Histórico*” **Liliana Orrego** (Ciclo 1, año 2020).

“*Por la comercialización de los sectores se han perdido costumbres de barrio y de familia. Muchas casas familiares han cambiado su uso en el sector del centro histórico*” **Yesid Díaz** (ciclo 2, año 2021).

Como resultado del proceso de diagnóstico, se desarrolló la tabla a continuación, la cual reúne los requerimientos técnicos con los aportes obtenidos durante las mesas de participación, estructurándose las temáticas de la dimensión asociadas a las distintas potencialidades, problemáticas y necesidades detectadas.

Tabla 22. Potencialidades, problemáticas y necesidades componente patrimonial

TEMA	POTENCIALIDADES	PROBLEMATICAS	NECESIDADES
<b>IDENTIFICACION Y VALORACIÓN</b>	Existe claridad por parte de los ciudadanos y distintos actores de la importancia del	Inexistencia de inventarios, fichas y/o desactualización de listas de BIC Nacional y Distrital.	Actualización de las listas y/o elaboración de los inventarios de

TEMA	POTENCIALIDADES	PROBLEMATICAS	NECESIDADES
	Patrimonio Cultural existente en la ciudad.		BIC Nacionales y Distritales.
<b>IDENTIFICACION Y VALORACIÓN</b>	Riqueza arqueológica en la zona rural de la ciudad.	Carencia en la identificación de las áreas arqueológicas en ámbito rural.	Elaboración de inventarios y localización de zonas arqueológicas
<b>PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN</b>	Bienes Inmuebles con características de valor histórico, simbólico y estético.	Discontinuidad en los procesos de gestión para obtención de las declaratorias de los bienes.	Inclusión de nuevos Bienes inmuebles a las listas de declaratoria
<b>PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN</b>	El centro histórico, como sector urbano de protección patrimonial. Área que contiene el mayor número de BIC en la ciudad.	Carencia del instrumento PEMP del Centro histórico. Lo cual desencadena desequilibrios en las dinámicas del sector, generando entre otras problemáticas conflictos de usos.	Actualización e implementación del PEMP para el Centro Histórico de Cartagena de Indias.
<b>PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN</b>	Espacios públicos patrimoniales asociados al Centro Histórico.	Deterioro de los espacios públicos de ámbito patrimonial.	Elaboración planes de mantenimiento anuales para la conservación en los espacios públicos patrimoniales.
<b>PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN</b>		Desarticulación entre los actores determinantes para el proceso de protección. Ello lleva a una carencia de información y desdibuja el alcance de cada organismo de control.	Articulación de las entidades Distritales y Nacionales vinculadas a la protección del patrimonio cultural de la ciudad.

Fuente: SPD, 2021.

Las problemáticas señaladas en la tabla anterior (Ver Tabla 33.), van en concordancia con los conflictos 1, 3 y 4, detectados durante el proceso de diagnóstico para la construcción del MOT; estos a su vez se interrelacionan con los aportes obtenidos durante el segundo ciclo de participación ciudadana llevado a cabo entre agosto y septiembre del año 2021.

- Para el **Conflicto 1**, se evidencia como en las áreas de importancia arqueológica y/o con presencia de Bienes de Interés Cultural (BIC) en la zona insular y rural, se están presentando presiones de expansión urbana y suburbanización, así como presiones de actividades económicas sin una estructura de ordenamiento e infraestructuras públicas sin la afinidad requerida para su desarrollo eficiente, poniendo en riesgo y afectando el patrimonio natural y cultural. Circunstancias que, evidencian la indispensabilidad de la actualización y generación de Inventarios de los BIC y demás zonas de importancia patrimonial y arqueológica.

- Sumado a ello, el proceso de gentrificación desencadenado en el centro histórico de la ciudad, fue uno de los aportes más reiterativos durante el segundo ciclo de participación ciudadana y a través de estos escenarios, los ciudadanos expresaron las circunstancias que consideran catalizadoras del desplazamiento de residentes tradicionales a otros barrios de la ciudad. De acuerdo con ello, la señora **Zaida Salas**, durante la mesa virtual de la Unidad Comunera de Gobierno 1 -UCG1-, manifestó que el “*aumento desmesurado de los servicios públicos...*” y “*...los altos costos de los impuestos*” fomentan dichas dinámicas; adicionalmente se considera que “*hay que pensar en otro tipo de turismo para conservar el centro histórico*” (aporte del señor **César Ortiz**, mesa virtual Localidad 1) y es por ello que se requiere tener una óptica integradora, para permitir los mecanismos de “*conexión de la comunidad con el manejo de la ciudad*” específicamente en lo concerniente al Centro Histórico, al ser este un área de dinámicas complejas (aporte del señor **German Bustamante** (mesa virtual de la Localidad 1).

De acuerdo con lo anterior, vemos como la Baja efectividad en la implementación de mecanismos para equilibrar el desarrollo territorial y contribuir a mejorar la calidad de vida los habitantes de la que se habla en el **Conflicto 3**, esta intrínsecamente relacionada con los “*Conflictos derivados de los indicios de gentrificación que se da en barrios históricos*” (aporte de **Antonio Nieves**, mesa virtual Institucional Local Rural Insular), que a su vez se convierten en un riesgo para el patrimonio, requiriéndose establecer y articular los instrumentos (Planes Especiales de Manejo y Protección y Plan de Ordenamiento Territorial) necesarios para la preservación de la ciudad antigua.

- Con relación al **Conflicto 4**, el cual enmarca las problemáticas de las zonas rurales e insulares; se requiere realizar acciones de identificación y valoración de las áreas de importancia patrimonial, para con ello clarificar entre otras cosas, la pertenencia de los predios donde se ubican dichos elementos, para poder establecer medidas de protección y así evitar el “*Impacto sobre el patrimonio cultural, material e inmaterial ...*” (aporte **Moisés Zabaleta Mercado**, mesa presencial del centro poblado de Tierra Baja). Además, con el reconocimiento de estas “*áreas de valor patrimonial y arqueológico...*” se pueden generar “*...alternativas para hacer turismo: circuito turístico y cultural*” (aporte de **Zaida Salas**, mesa virtual del centro poblado de Tierra Bomba), que permitan beneficiar a estas poblaciones y generar a su vez dinámicas de apropiación social.

Por último, es importante precisar que la ciudadanía tiene pleno conocimiento de la importancia patrimonial del centro histórico y de su aporte como atractivo turístico para la ciudad, lo cual a su vez se manifiesta como preocupación al encontrarse actualmente un desequilibrio en este sector. Adicionalmente, no se puede desconocer que ya se ha despertado un interés y reconocimiento de los BIC y áreas de interés patrimonial, ubicados en las zonas insulares y rurales por parte de sus habitantes. Por ello, es indispensable atender las problemáticas detectadas y que, a partir de las potencialidades se pueda generar prácticas encaminadas a la salvaguarda del patrimonio cultural de Cartagena de Indias.

## **2.5 DIMENSIÓN INSTITUCIONAL**

El modelo de gestión del POT en el Distrito de Cartagena de Indias tiene como objetivo concretar el sistema de implementación y la asignación de responsabilidades para su ejecución, el cual se sustenta en la siguiente estructura actual, conformada por tres niveles de trabajo, a saber, planeación, gestión y financiación.

Los diferentes planes e instrumentos adoptados por la administración cuentan con un conjunto de criterios requeridos para la concreción del modelo de ordenamiento territorial. Sin embargo, son pocos los instrumentos adoptados, por lo que resulta necesario adoptar un mayor número de instrumentos para garantizar que efectivamente se cumplan y se materialice la articulación de integralidad de la acción en el territorio.

### **2.5.1 Estructura de planeación**

Los diferentes actos administrativos crean un marco de decisiones de implementación que soportan una dinámica relativa a comportamientos tendenciales del Distrito que soportan procesos de control y manejo de la administración distrital en las formas en las que los agentes ocupan el territorio.

Las circulares emitidas por la administración distrital tienen como objetivo concretar elementos normativos para el funcionamiento eficiente de la localización residencial, productiva e institucional en el territorio, además de asegurar las formas en las que se ejecutan los procesos de consolidación de las actuaciones urbanísticas en el territorio.

Estas circulares cuentan con lineamientos que no necesariamente están definidos dentro del ordenamiento territorial, y que de forma estratégica pudieron haber sido adoptados a través de modificaciones y seccionales del plan, o a través de decretos reglamentarios. Se hace necesario evaluar el nivel de correspondencia de la jerarquía institucional en relación con las decisiones que se plantean en cada instrumento.

### **2.5.2 Estructura de gestión**

Se conforma por las acciones de la Secretaría de Planeación Distrital y la implementación de los instrumentos de planeación desarrollados por las entidades sectoriales cuando sean requeridos.

Los decretos que sustentan la estructura de gestión adoptan los mecanismos de reparto equitativo de cargas y beneficios establecido en los planes y define algunos aspectos relacionados con la planificación desde la perspectiva de la gestión del territorio para garantizar la concreción del modelo de ordenamiento territorial.

No se encontró normativa relacionada a instrumentos y mecanismos de gestión como por ejemplo los procesos de manejo diferenciado de la edificabilidad, lo relacionado con la aplicación de los instrumentos establecidos en la Ley Nacional 9 de 1989 y en la Ley Nacional 388 de 1997 que permitieran movilizar recursos y acciones tendientes a concretar el modelo ordenamiento territorial en el Distrito.

En este aspecto se considera una falencia relevante el hecho de no contar con instrumentos soportados a través de actos administrativos que le den base jurídica y estratégica a la forma que tiene el Distrito de incentivar o de obligar el cumplimiento de lo definido en el POT, aunque se denota un esfuerzo importante en reglamentar aspectos relacionados con la gestión del suelo, y de la gestión urbana.

Es claro que el nivel normativo no es el pertinente para garantizar una ejecución eficiente de los instrumentos de planificación en el territorio. Sin embargo, existe la posibilidad de incluirlos dentro de la propuesta del POT y de incorporar aspectos relacionados con la gestión del suelo desde una normativa relevante y acorde con las necesidades del Distrito.

### **2.5.3 Estructura de financiación**

Se conforma por el conjunto de instrumentos y mecanismos disponibles para la asignación de recursos de forma parcial o total, en los procesos de implementación; se asignan como obligación a particulares interesados o como modelos de movilización de recursos públicos y privados interesados. Los acuerdos adoptados en el Distrito denotan una preocupación por fortalecer los mecanismos de generación de recursos para soportar las necesidades de inversión en materia de desarrollo y ordenamiento territorial.

El análisis se concentró fundamentalmente en aspectos fiscales de recaudo, la participación en plusvalía y en los temas relacionados con el aprovechamiento económico del espacio público, lo cual sería requerido complementar con otros instrumentos existentes en la ley. Se estableció como necesario fortalecer este esquema a través de los métodos novedosos existentes en la normativa complementaria a la Ley Nacional 388 de 1997, incluir aspectos relacionados con el derecho real de superficie, diferenciar y complejizar los temas relacionados con el aprovechamiento económico del espacio público, articular los instrumentos relacionados con la financiación del transporte, y mejorar los mecanismos de gestión encaminados a fortalecer los procesos de financiación.

Los decretos expedidos se sustentan en procesos reglamentarios de los acuerdos adoptados, sin embargo, no ahondan en los mecanismos relacionados con el fortalecimiento de los esquemas de generación de valor, y su captura, o de forma complementaria, con la generación de recursos a través de gestión pública o privada o la movilización de los recursos públicos.

## 2.5.4 Capacidad financiera

El comportamiento de las finanzas del Distrito, que han venido mejorando desde el punto de vista de los ingresos, requiere de esfuerzos institucionales que optimicen la eficiencia fiscal de tal manera que permitan ejecutar las intervenciones requeridas para alcanzar los propósitos y objetivos del POT.

El Distrito ha perdido la oportunidad desde el POT de primera generación de aplicar instrumentos de gestión del suelo como la captura de valor, a través de la captura de plusvalías urbanas y suburbanas, en su diversidad de hechos generadores, constituyendo los resultados de la Revisión y Ajuste del POT una exigencia de su implementación.

La aplicación de la valorización como instrumento de financiamiento del POT, se demanda como instrumento que permitirá financiar proyectos estratégicos, en particular en las obras de accesibilidad y conectividad, viéndolos como mecanismos complementarios a la valorización, así como la incorporación de la participación en plusvalía con el hecho generador de obra pública.

## 2.5.5 Conclusiones

Es requerida la generación de actos administrativos no sólo para crear vehículos de implementación, sino para la concreción de un proceso de articulación claro y eficiente entre los instrumentos de planificación, los instrumentos normativos generadores de valor y los instrumentos de gestión que fortalezcan y garanticen la velocidad requerida para la ejecución del plan y obviamente, los recursos necesarios para su ejecución.

El plan de ordenamiento territorial no cuenta con un modelo de gestión claro que armonice los fines esperados con los medios requeridos para su obtención, y la posición estratégica del territorio, sumado a los intereses que existen sobre el, le garantizan una innegable oportunidad de relacionamiento público privado para generar los recursos suficientes a nivel fiscal, a nivel tributario, y a los niveles de relacionamiento público o privado a través de renta del suelo, que le permite garantizar el logro de los objetivos establecidos en el POT.

Es requerido utilizar estas potencialidades para concretar un modelo de gestión territorial que permita la generación de rentas suficientes para financiar infraestructura requerida para la competitividad del Distrito, lo que implica que existe una condición fundamental de garantizar esta potencialidad secundaria como mecanismo generador de oportunidades para la concreción de rentas inmobiliarias generadas por decisiones y acciones urbanísticas del Distrito, y que tienen la oportunidad de ser capturadas a través de los instrumentos de gestión y financiación que instrumentalicen el plan de ordenamiento territorial.

Principales problemáticas evidenciadas:

- No contar con instrumentos soportados a través de actos administrativos que le den base jurídica y estratégica a la forma que tiene el Distrito de incentivar o de obligar el cumplimiento de lo definido en el POT.



- El nivel normativo no resulta pertinente para garantizar una ejecución eficiente de los instrumentos de planificación en el territorio.
- Falta de aplicación de instrumentos de gestión.

Principales potencialidades evidenciadas:

- Concretar de manera eficiente el sistema de implementación y la asignación de responsabilidades para su ejecución.
- Funcionamiento eficiente de la localización residencial, productiva e institucional en el territorio
- Incluir los instrumentos de planificación en el territorio dentro de la propuesta del POT
- Incorporar aspectos relacionados con la gestión del suelo desde una normativa relevante y acorde con las necesidades del Distrito.
- Mejorar los mecanismos de gestión encaminados a fortalecer los procesos de financiación.
- Financiar proyectos estratégicos del POT.

## BIBLIOGRAFÍA COMPONENTE F

ALCALDÍA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS (2019). Decreto 1265. Bienes Muebles de ámbito Distrital, los cuales se encuentran localizados en Espacio Público, distribuidos en los barrios: Centro, San Diego, Getsemaní, Sector Camellón de los Mártires, Pie del Cerro, el Cabrero y Bocagrande

ALCALDÍA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS (2017). Documentos y productos del Contrato Interadministrativo derivado No. 216229 del 27 de diciembre de 2016.

ALCALDÍA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS (2015). Memoria justificativa. Modificación excepcional del P.O.T Cartagena de Indias D.T y C. 2015. Cartagena de Indias.

ALCALDÍA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS (2001). Decreto 0977. Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.

ALCALDÍA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS (s.f.). Modificación excepcional Plan de Ordenamiento Territorial Cartagena de Indias D.T y C. Proyecto de acuerdo. Sugerencias normativas.

ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ (2006). Directrices Metropolitanas de Ordenamiento territorial. “Hacia una región de ciudades”. CARDIQUE (2020). Resolución No.0944 del 14 de diciembre.

CONCEJO MUNICIPAL DE CARTAGENA (2020). Acuerdo 027. Plan de Desarrollo Salvemos Juntos a Cartagena 2020-2023.

CONCEJO MUNICIPAL DE CARTAGENA (2007). *Acuerdo 033*. Por el cual se modifica de forma excepcional el Plan de Ordenamiento Territorial -POT- de Cartagena.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA (1991)

CONGRESO DE COLOMBIA (2013). *Ley 1682 de 2013*. Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias.

CONGRESO DE COLOMBIA (2008). *Ley 1185 de 2008*. Patrimonio cultural. CONGRESO DE COLOMBIA (1997). *Ley 388 de 1997*

CONGRESO DE COLOMBIA (1959). *Ley 163 de 1959*. "Por la cual se dictan medidas sobre defensa y conservación del Patrimonio Histórico, Artístico y Monumentos Públicos de la Nación"

CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T-044 de 2010. Magistrado Ponente: María Victoria Calle Correa.

CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T-1017 de 2007, Magistrado Ponente: Mauricio

González Cuervo.

CORVIVIENDA, Fundación San Agustín, Fundación Mario Santo Domingo, Comfamiliar, CENAC. (s.f.). Formulación del Plan Maestro de Vivienda, PMV, del Distrito de Cartagena. Informe final. Cartagena de Indias.

DANE (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda.

DANE.(1993). 1993 Déficit de vivienda. Obtenido de [www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/DeficitViviendaCenso1993.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/DeficitViviendaCenso1993.xls)

DANE. (2005). Censo general 2005. Muestra cocensal. Déficit de vivienda. Obtenido de [www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/DeficitViviendaCenso2005.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/DeficitViviendaCenso2005.xls)

DANE.(2009). Metodología déficit de Vivienda. Obtenido de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Deficit\\_vivienda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Deficit_vivienda.pdf)

DANE. (Febrero de 2008). Censo general 2005. Ficha metodológica Déficit de Vivienda. Obtenido de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/FM\\_deficitvivienda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/FM_deficitvivienda.pdf)

DANE. (Octubre de 2005). Censo general 2005. Cuestionarios. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/files/censo2005/cuestionario.pdf>

DANE.(s.f.). Boletín. Censo general 2005. Déficit de vivienda. Obtenido de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol\\_deficit\\_vivienda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol_deficit_vivienda.pdf)

DANE. (s.f.). Sistema de Consulta Información Censal. Censo 2005. Censo Básico. Obtenido de <http://systema59.dane.gov.co/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BA SE=CG2005BASICO&MAIN=WebServerMain.inl>

DANE.(s.f.). Boletín. Censo general 2005. Déficit de vivienda. Obtenido de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol\\_deficit\\_vivienda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol_deficit_vivienda.pdf)

DANE. (s.f.). Sistema de Consulta Información Censal. Censo 2005. Censo Básico. Obtenido de <http://systema59.dane.gov.co/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BA SE=CG2005BASICO&MAIN=WebServerMain.inl>

GIORDANO, Liliana; D'ANGELINE, Liliana (1999). El Habitar, una orientación para la investigación proyectual. Argentina.

ESCUELA TALLER CARTAGENA DE INDIAS (2020). Plan Especial de Manejo y Protección de las Fortificaciones de la Bahía de Cartagena (PEMP FORT BAHIA)

IDOM (2017). Cambio climático, riesgos naturales y crecimiento urbano Estudios base para el Distrito de Cartagena de Indias.

- MINISTERIO DE CULTURA (2018). Resolución 1560. Plan Especial de Manejo y Protección del Cordón Amurallado y el Castillo de San Felipe de Barajas (PEMP MURCA)
- MINISTERIO DE CULTURA (2017). Resolución 1709. Se modifica la Resolución 043 de 1994, para realizar la ampliación de la Zona de Influencia del Castillo de San Felipe de Barajas.
- ONU-Hábitat (2015). Temas hábitat III. 11 Espacio público. New York. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU) (1999). Integrated and coordinated implementation and follow-up of major. United Nations conferences and summits. Nueva York, Estados Unidos de América, 10 y 11 de mayo.
- PLANES DE ETNODESARROLLO. Orika, Tierra Baja y Caño del Oro PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (2020). *Decreto Nacional 1232*. Por medio del cual se adiciona y modifica el artículo 2.2. 1. del Título 1, se modifica la Sección 2 del Capítulo 1 del Título 2 y se adiciona al artículo 2.2.4.1.2.2 de la sección 2 del capítulo 1 del Título 4, de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015 Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, en lo relacionado con la planeación del ordenamiento territorial.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (2017). *Decreto Nacional 1499*. Reglamentario de la Función Pública.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (2015). *Decreto Nacional 1077*. Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (2014). *Decreto Nacional 1807*. Por el cual se reglamenta la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones.
- PRESIDENCIA DE COLOMBIA (1998). *Decreto Nacional 1504*. Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.
- SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA GUÍAS DE MOVILIZACIÓN, SIGMA (2011). Plan Vial del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.
- SOCIEDAD AEROPORTUARIA DE LA COSTA SA, SACSA - AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, ANI (2017) Estudio de movilidad y área de influencia del Aeropuerto Internacional Rafael Núñez.
- Universidad de Cartagena y Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias. (2010). Documento de seguimiento y evaluación de los resultados obtenidos respecto de los objetivos planteados en el Plan de Ordenamiento Territorial Vigente del Distrito de Cartagena. Cartagena de Indias.
- Universidad de Cartagena y Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias. (2010). Identificación de vacíos, contradicciones, limitantes, oportunidades y demandas de acciones de Ordenamiento Territorial. Cartagena de Indias.