



**PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA**

**MODALIDAD DE REDESARROLLO**

Decreto Distrital 804 de diciembre 20 de 2018

**MEMORIA JUSTIFICATIVA – DIAGNÓSTICO**

**CARTÓN DE COLOMBIA**

AC 9 No. 56 – 20 Bogotá, D.C

Noviembre 2020

**CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN.....	8
MEMORIA JUSTIFICATIVA.....	10
1. EL PREDIO OBJETO DEL PLAN PARCIAL Y LA NORMA URBANA.....	11
1.1. El predio objeto del plan parcial y la pertinencia del plan parcial de renovación urbana .....	11
1.2. Plano topográfico, estudio de títulos, observaciones en relación con el área del predio .....	13
1.2.1. Áreas de dominio público preexistentes .....	18
1.2.2. Historia del predio en planos .....	19
1.2.3. Norma urbana.....	21
2. APRECIACIÓN AMBIENTAL.....	23
2.1. Consideraciones generales.....	23
2.2. Compatibilidad de vivienda en área de actividad industrial en el predio localizado en la ac 9 # 56 – 41 – smurfit kappa .....	26
3. CARACTERIZACIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES DE OPERACIÓN VIAL Y DE MOVILIDAD EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PLAN PARCIAL. ....	29
3.1. Localización general.....	29
3.2. Área de influencia del proyecto.....	30
3.2.1. Descripción de la red vial actual.....	33
3.2.2. Caracterización del transporte público .....	36
3.2.3. Proyectos en el área de influencia .....	37
4. REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS .....	38
4.1. Acueducto.....	38
4.2. Alcantarillado sanitario .....	39
4.3. Alcantarillado pluvial .....	40

4.4. Sistema de energía eléctrica y alumbrado público. ....	42
4.5. Servicio de gas natural.....	44
4.6. Tecnologías de la información y las telecomunicaciones -tic´s .....	44
4.7. Manejo y aprovechamiento de residuos .....	45
5. SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO .....	45
6. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS .....	51
6.1. Diagnóstico preliminar .....	51
6.2. Resultados del trabajo de campo .....	53
6.3. Evaluación de los resultados .....	62
7. APRECIACIÓN SOCIOECONÓMICA Y ENTORNO URBANO .....	66
7.1. Estratificación.....	66
7.2. Morfología, alturas y usos .....	67
8. OBJETIVOS .....	70
8.1. Objetivo general .....	70
8.2. Objetivos específicos.....	70

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Localización del área del predio objeto del PPRU CC en Bogotá.....</i>	<i>9</i>
<i>Figura 2 Delimitación del área de intervención del PPRU CC, en el Plano del Decreto Distrital 804 de 2018. Elaboración propia. ....</i>	<i>11</i>
<i>Figura 3 Numero de lotes por manzana Avenida Américas y Calle 13 – Tramo 3. Fuente, SDP (2018). ....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 4 Plano Topográfico del predio objeto del PPRU Cartón Colombia, agosto de 2019. El área del predio asciende a 26.194,66 m2. Fuente: URBANOS SAS. ....</i>	<i>13</i>
<i>Figura 5 Plano de respuesta de la Defensoría del Espacio Público en relación con la no existencia de zonas de espacio público al interior del polígono correspondiente a la formulación del PPRU Cartón de Colombia. Fuente: Defensoría del Espacio Público, radicado DADEP No. 2019-400-024464-2 del 23-10.2019, radicado SDP No. 2-2019-71460 de fecha 22-10.19.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 6 Historia del predio objeto del PPRU Cartón Colombia en planos. Fuente: <a href="http://cartografia.bogotaendocumentos.com/">http://cartografia.bogotaendocumentos.com/</a>.....</i>	<i>20</i>
<i>Figura 7 Tintas usadas para imprimir sobre las cajas. Están libres de tóxicos y contaminantes, hay un sistema completo de recuperación de los derrames y residuos y no hay vertimientos industriales. Fuente Taller de Ambiente Humano Sep. de 2019.....</i>	<i>23</i>
<i>Figura 8 Localización de los puntos de muestreo de ruido y material particulado. Fuente: Elaborado por Taller de Ambiente Humano SAS, 2019. ....</i>	<i>24</i>
<i>Figura 9 Zonas de ruido en el área de estudio. Fuente: Elaborado por Taller de Ambiente Humano SAS, 2019</i> <i>.....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 10 Jardines de la planta y arbolado sobre el andén. Fuente Google Earth 2019.....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 11 Copia de la radicación del Estudio ambiental Compatibilidad de Vivienda en Área de Actividad Industrial en el predio localizado en la AC 9 # 56 – 41 – SMURFIT KAPPA, ante la SDA, dando cumplimiento a lo solicitado en el Oficio de Observaciones al PPRU Cartón Colombia, de fecha 02 de septiembre de 2020 (recibido en las oficinas de URBANOS SAS el 13 de septiembre). ....</i>	<i>27</i>
<i>Figura 12. Localización general del proyecto. Fuente: Elaboración propia adaptada de Mapa Base de Mapas Bogotá .....</i>	<i>29</i>
<i>Figura 13. Área de Influencia indirecta del Proyecto. Fuente: Elaboración propia adaptada de Mapa Base de Mapas Bogotá.....</i>	<i>31</i>
<i>Figura 14. Esquema con el área de Influencia directa del Proyecto. Fuente: Elaboración propia adaptada de Mapa Base de Mapas Bogotá.....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 15. Sentidos viales en el área de influencia del proyecto Fuente: Elaboración propia adaptada de Mapa Base de Mapas Bogotá.....</i>	<i>33</i>

Figura 16. Estado actual de la Av. de Las Américas desde la Carrera 56 hasta la Carrera 58 (costado sur). Fuente: Elaboración propia.....	34
Figura 17. Estado actual de la Carrera 56 entre la Av. de Las Américas y la Calle 5C. Fuente: Elaboración propia.....	35
Figura 18. Estado actual de la Calle 5C entre la Carrera 56 hasta la Carrera 58. Fuente: Elaboración propia.....	35
Figura 19. Estado actual de la Carrera 58 entre la Av. de Las Américas y la Calle 5C Fuente: Elaboración propia.....	36
Figura 20. Inventario de paraderos actuales en el sector del predio de Cartón Colombia. Fuente: Elaboración propia adaptada de Mapa Híbrido de Mapas Bogotá.....	36
Figura 21. Imagen del Acceso a la Estación de Transmilenio; Américas – Carrera 53 A. localizada al costado oriental del predio. Fuente: Elaboración propia adaptada de una imagen de Google Earth.....	37
Figura 22. Redes de Acueducto Existentes en el Área del Plan Parcial. Fuente. Elaboración Propia, tomado del Sistema de Información Geográfica SIG de la EAAB.....	38
Figura 23. Redes de Alcantarillado Sanitario en el Área del Plan Parcial. Fuente. Elaboración Propia, tomado del Sistema de Información Geográfica SIG de la EAAB.....	40
Figura 24. Redes de Alcantarillado Pluvial en el Área del Plan Parcial. Fuente. Elaboración Propia, tomado del Sistema de Información Geográfica SIG de la EAAB.....	41
Figura 25. Red Energía Eléctrica. Fuente. <a href="http://mapas.bogota.gov.co">http://mapas.bogota.gov.co</a> . Elaboración Urbanos SAS.....	42
Figura 26. Red Gas Natural. Fuente. Vanti ESP Gas Natural.....	44
Figura 27. Red Telecomunicaciones. Fuente. <a href="http://mapas.bogota.gov.co">http://mapas.bogota.gov.co</a> . Elaboración Urbanos SAS.....	45
Figura 28. Indicadores de espacio público efectivo por UPZ. Fuente: SDP-DTEP 2018.....	48
Figura 29. Parques al interior del área de influencia del plan parcial y en su entorno urbano. Fuente: Consultoría.....	49
Figura 30. Participación sectorial de los equipamientos al interior de la UPZ San Rafael. Fuente: SDP – Revisión UPZ 43 San Rafael.....	52
Figura 31. Equipamientos en la zona de influencia indirecta del plan parcial y su entorno urbano.....	52
Figura 32. Área objeto del estudio de campo y recorridos realizados, 15 octubre 2020.....	55
Figura 33. Fotografía del Hospital del Sur, CAMI Trinidad Galán y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020.....	56
Figura 34. Fotografía de COMPENSAR EPS SALUD y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020.....	57
Figura 35. Fotografías del Colegio Distrital Sorrento y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020.....	57

<i>Figura 36. Fotografías del Colegio Distrital Sorrento y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020.....</i>	<i>58</i>
<i>Figura 37. Fotografías del Colegio Nuestra Señora del Rosario y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020 .....</i>	<i>59</i>
<i>Figura 38. Fotografía del Liceo Avenida Las Américas y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020.....</i>	<i>59</i>
<i>Figura 39. Fotografías de los CAI Galán y Gorgonzola y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020.....</i>	<i>60</i>
<i>Figura 40. Fotografía de la Plaza de Mercado Trinidad Galán y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020 .....</i>	<i>60</i>
<i>Figura 41. Fotografía del Club Deportivo de Fútbol 8 y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020.....</i>	<i>61</i>
<i>Figura 42. Fotografía del Parque los Eucaliptos y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020.....</i>	<i>61</i>
<i>Figura 43. Fotografías de la Estación Grafiti y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020.....</i>	<i>63</i>
<i>Figura 44. Fotografías de los murales que dan vida al Distrito Grafiti de Puente Aranda y que se observan en el sector de influencia del PPRU Cartón Colombia (octubre 2020).....</i>	<i>63</i>
<i>Figura 45. Fotografías de los puentes peatonales vinculados a la Estación Grafiti y en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamientos en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020 .....</i>	<i>64</i>
<i>Figura 46. Fotografías del Outlet Factory y Centro Mayorista de Makro y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020 ..</i>	<i>65</i>
<i>Figura 47. Fotografías del Outlet América y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020.....</i>	<i>65</i>
<i>Figura 48. Fotografía del Centro Comercial Plaza Central y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020.....</i>	<i>65</i>
<i>Figura 49. Estratificación socioeconómica de Bogotá D.C. y de la localidad de Puente Aranda. Fuente: SDP .....</i>	<i>66</i>
<i>Figura 50. Estratificación socioeconómica al interior del área de intervención del plan parcial y su zona de influencia indirecta. Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>67</i>
<i>Figura 51. Morfología del área de intervención del plan parcial y su zona de influencia indirecta. Fuente: Elaboración propia .....</i>	<i>67</i>
<i>Figura 52. Alturas al interior del área de intervención del plan parcial y de su zona de influencia indirecta. Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>68</i>

*Figura 53. Usos al interior del área de intervención del plan parcial y de su zona de influencia indirecta.*  
*Fuente: Elaboración propia..... 68*

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla No 1 Planos topográficos.....</i>	<i>14</i>
<i>Tabla No 2 Historial de tradición del inmueble.....</i>	<i>15</i>
<i>Tabla No 3 Información Del Predio.....</i>	<i>15</i>
<i>Tabla No 4 Licencias De Construcción Tramitadas .....</i>	<i>16</i>
<i>Tabla No 5 Parámetros normativos del predio objeto del Plan Parcial de Renovación Urbana Cartón Colombia .....</i>	<i>21</i>
<i>Tabla N° 6 Datos ambientales obtenidos en cada punto de muestreo.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabla No 7 Límites área de influencia directa .....</i>	<i>32</i>
<i>Tabla No 8 Cargas urbanísticas para generación de equipamientos y espacio público en contraprestación de los beneficios de edificabilidad adicional otorgados. ....</i>	<i>51</i>
<i>Tabla No 9 Déficit de equipamientos en el sector de la UPZ San Rafael de la localidad de Puente Aranda ..</i>	<i>54</i>
<i>Tabla No 10 Equipamientos en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia.....</i>	<i>55</i>

## INTRODUCCIÓN

El Plan Parcial de Renovación Urbana Cartón de Colombia - PPRU CC, se localiza en la localidad No. 16 Puente Aranda de Bogotá D.C. Su formulación tiene por objeto el redesarrollo del predio de propiedad de Cartón de Colombia ubicado en la Avenida de Las Américas AC 9 No. 56 – 20. Predio que fue incorporado al tratamiento urbanístico de renovación urbana en la modalidad de redesarrollo por el Decreto Distrital 804 de 2018 (inciso segundo del artículo 4), previa adopción de plan parcial (artículo 375 del Decreto Distrital 190 de 2004).

Es un proyecto de interés social que promueve la revitalización del centro ampliado de Bogotá. Asegura la gestión de suelo para usos residenciales en un sector de la localidad de Puente Aranda, UPZ 43 San Rafael, que presenta condiciones de deterioro social y ambiental y subutilización de la infraestructura existente. Genera un entorno residencial que incluye la vivienda de interés social de renovación urbana de 175 SMMLV. Incorpora prácticas de eco urbanismo que mitigan los impactos del uso industrial existente y del entorno urbano, generando condiciones ambientales apropiadas para el desarrollo de los nuevos usos. Promueve el reordenamiento para introducir nuevos usos residenciales y comerciales con mayores edificabilidades, generando el espacio público requerido y garantizando la disponibilidad efectiva de los servicios públicos domiciliarios, con una plataforma vial debidamente articulada al sistema distrital de transporte público que facilita la movilidad al interior del área de intervención y asegura su conexión con el entorno urbano.

El Documento Técnico de Soporte que se presenta a consideración de la Secretaría Distrital de Planeación está estructurado de acuerdo con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto 1077 de 2015 (artículo 2.2.4.1.1.7). Comprende:

- La memoria justificativa del plan parcial y sus condiciones de partida y criterios de diseño. En ella se explican las condiciones evaluadas en la fase de diagnóstico, la pertinencia y procedencia del plan parcial, así como los objetivos y criterios que orientaron las determinaciones de planificación adoptadas en la formulación del mismo.
- El planteamiento urbanístico proyectado con la definición de los sistemas del espacio público y los espacios privados.
- La estrategia de gestión y financiación y los instrumentos legales aplicables para el efecto.
- La cuantificación general de la edificabilidad total, según uso o destino y cuantificación financiera de la intervención.

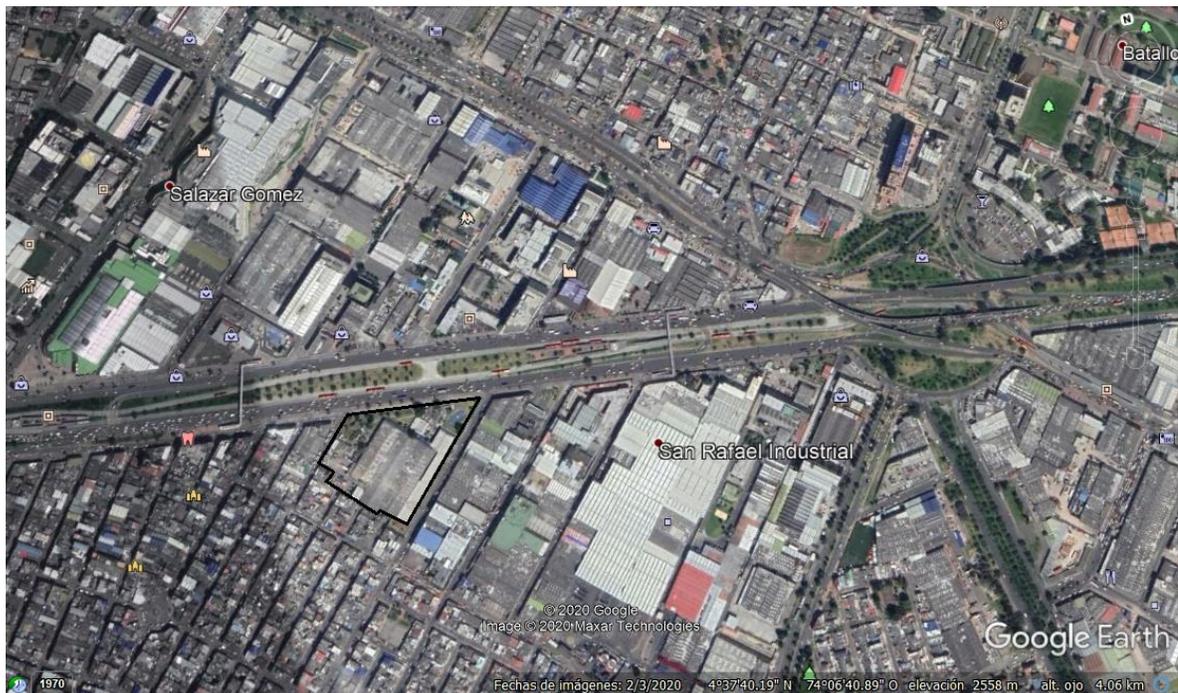


Figura 1. Localización del área del predio objeto del PPRU CC en Bogotá.

Fuente: Imagen de Google Earth – Elaboración propia

## MEMORIA JUSTIFICATIVA

En esta memoria se explican las condiciones evaluadas en la fase de diagnóstico, la pertinencia y procedencia del plan parcial, así como los objetivos y criterios que orientaron las determinaciones de planificación adoptadas en la formulación del mismo, parte de la presentación y el análisis del predio objeto del plan parcial y de la norma urbana aplicable.

Este análisis fue enriquecido con las observaciones y recomendaciones compiladas por la Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana de la Secretaría Distrital de Planeación-SDP, en el Oficio de Observaciones a la Formulación del Plan Parcial de fecha 2 de octubre de 2020 (recibida el 13 de octubre), haciendo relación a los conceptos emitidos por la Dirección de Información, Cartografía y Estadística (memorando 3-2019-25616 del 5 de noviembre de 2019); por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD (radicado SDP 1-2019-81136 del 10 de diciembre de 2019); y la Dirección de Vías, Transporte y Servicios Públicos (memorando 3-2019-28900 DVTSP-8970 del 11 de diciembre de 2019) y, en particular, a los conceptos emitidos por la Dirección de Norma Urbana de las SDP (Mediante los memorandos 3-2019-26993 del 20 de noviembre, 3-2019-27197 del 22 de noviembre de 2019 y el alcance dado a estos conceptos, mediante el radicado:1-2020-34322 del 30 de agosto de 2020).

Adicionalmente da respuesta a las observaciones específicas de las Secretarías de Movilidad (SDM-SI-253549-19); Transmilenio (1-2019-78995); IDU (1-2020-85611); y, Secretaría Distrital de Ambiente (1-2020-06348), incluido el oficio 2020EE187687 del 26-10-2020, compatibilidad del uso de vivienda en suelo restringido (Zona Industrial).

## 1. El predio objeto del plan parcial y la norma urbana

### 1.1. El predio objeto del plan parcial y la pertinencia del plan parcial de renovación urbana

El predio objeto de este plan parcial, PPRU CC, fue incorporado al tratamiento urbanístico de renovación urbana por el Decreto Distrital 804 de 2018 y delimitado en el eje de la Malla Vial arterial con Sistema de Transporte Público Masivo TRANSMILENIO Avenida de Las Américas (Figura No. 1).



Figura 2 Delimitación del área de intervención del PPRU CC, en el Plano del Decreto Distrital 804 de 2018.  
Elaboración propia.

De acuerdo con la caracterización del corredor estratégico de renovación urbana sobre los ejes viales de Transporte Público Masivo de Transmilenio S.A. (SDP, 2018), el predio forma parte de la manzana 46 clasificada como Tipo 3 Manzana Irregular de configuración predial heterogénea, sobre la Avenida de las Américas desde el sector de Puente Aranda hasta el sector de Banderas o intersección con la Avenida Manuel Cepeda Vargas.

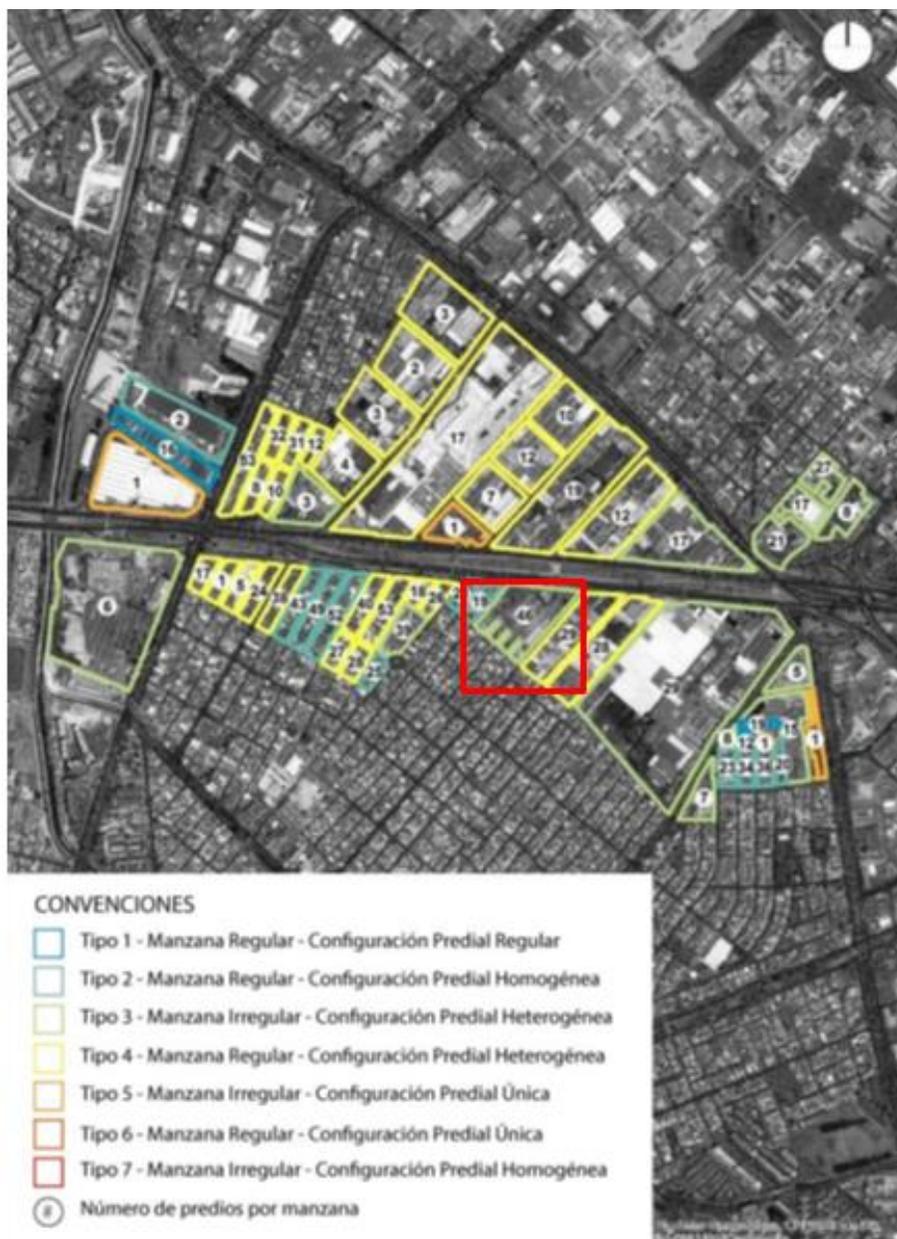


Figura 3 Numero de lotes por manzana Avenida Américas y Calle 13 – Tramo 3. Fuente, SDP (2018).

Como lo expresa la Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana, la delimitación propuesta del plan parcial se adecua a la normatividad vigente y por sus características, **“cumple con las condiciones descrita en el Decreto Distrital 804 de 2018”**. Por esta razón, este Plan Parcial se formuló con base en la normatividad de dicho decreto (DPRU, Oficio de Observaciones, septiembre 2020).

## 1.2. Plano topográfico, estudio de títulos, observaciones en relación con el área del predio

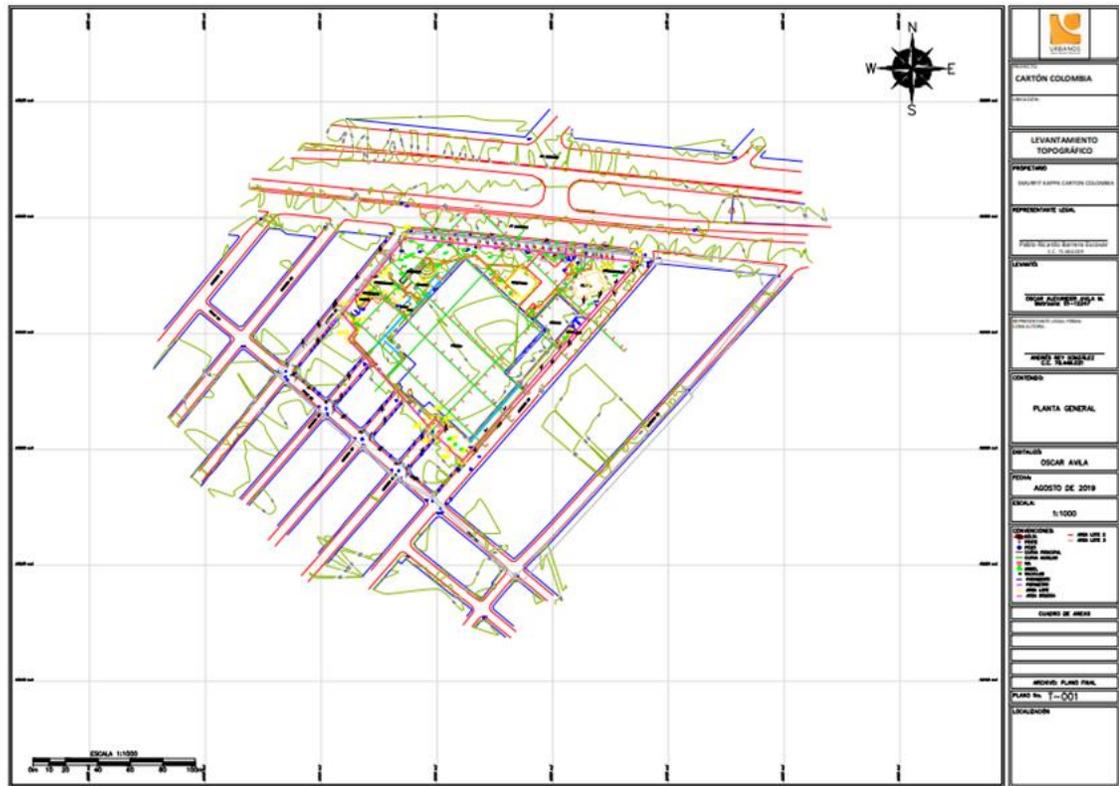


Figura 4 Plano Topográfico del predio objeto del PPRU Cartón Colombia, agosto de 2019. El área del predio asciende a 26.194,66 m<sup>2</sup>. Fuente: URBANOS SAS.

El predio objeto del plan parcial cuenta con dos planos topográficos incorporados al catastro distrital (Tabla 4) y un levantamiento topográfico recientemente elaborado por URBANOS ZC SAS para su formulación:

Tabla No 1 Planos topográficos

Identificación	Fecha	M2	V2
338/1 Incorporado al catastro distrital	Abril 23 de 1957	14.845,68	23.196,37
253/1 Incorporado al catastro distrital	No se reconoce	9.833,16	15.364,31

Fuente: Elaboración propia

Copia de los planos incorporados al catastro distrital y del levantamiento topográfico realizado para la formulación, se adjuntan al presente documento (Mapa 1 Plano topográfico de Diagnóstico, Figura 4).

El PPRU-CC se desarrolla en un predio de propiedad de un único propietario, identificado con la **matrícula inmobiliaria No. 50C-1912677**; de acuerdo con el Certificado de Tradición que se adjunta a este documento:

*“Cartón de Colombia efectúo englobe de cinco predios los cuales forman uno solo y los adquirió así: El primero por compra a José Gabriel Calderón por Escritura 5376 del 15-09 de 1958, Notaría 4 de Bogotá, registrado el 23 -10 de 1958, al Folio 138110, otra parte por compra a Alfredo Saldarriaga Valle, por Escritura 1856, del 17-05-1967 Notaría 3 de Bogotá, registrado el 03-06 de 1967, al Folio 169064, otra parte por compra a Carrugadora de Cartón de Colombia Ltda. por Escritura 4408 del 18-08 de 1956, Notaría 4 de Bogotá, registrado el 01-10 de 1956, al Folio 173200, otra parte por compra este y otro a Inversiones Ltda., por escritura 7508, del 22- 12 de 1959 Notaría 4 de Bogotá, registrado el 14-01 de 1960 a los folios 173201 y 240011 (...)”*

*“Lotes de terrenos englobados en uno solo con una cabida superficial de (26.194.66 M2), alinderados de la siguiente manera: Al norte del mojon 2 al mojon 3 en distancia de doscientos uno punto ciento veintidos metros (201.122 mts) con la Avenida Las Américas; al oriente del mojón 1 al mojón 2 en una distancia de docientos veintiocho punto trescientos ochenta y siete metros (228. 387 mts) con la carrera 56; al sur del mojón 1 al mojon 4, en distancia de ciento tres y seis punto*

*ochocientos setenta y seis metros (136.876 mts) con propiedad privada; al occidente del mojon 3 al mojon 4, en ochenta y cinco punto trescientos veintinueve metros (85.329 mts) con la carrera 56.”*

Tabla No 2 Historial de tradición del inmueble

Tipo de acto	Adquirente	Vendedor	Escritura	Notaría	Fecha	Registro	Folio
Compraventa	Cartón de Colombia	José Gabriel Calderón	5376	4 de Bogotá	15-09 de 1958	23-10 de 1958	138110
Compraventa	Cartón de Colombia	Alfredo Saldarriaga Valle	1856	3 de Bogotá	17-05- de 1967	03-06 de 1956	169064
Compraventa	Cartón de Colombia	Carrugadora de Cartón de Colombia Ltda.	4408	4 de Bogotá	18-08 de 1956	01-10 de 1956	173200
Compraventa	Cartón de Colombia y otro	Inversiones Ltda.	7508	4 de Bogotá	22-12 de 1959	14-01 de 1960	173201 y 240011
Englobe	Cartón Colombia		1466	14 de Cali	03-6-2014		

Fuente: Elaboración propia

El englobe de los cinco predios que dio lugar a la matrícula abierta No. 50C-1912677 se realizó con base en las matrículas inmobiliarias preexistentes: 50C-138110; 50C-169064; 50C-173200; 50C-173201; y, 50C-240011.

Tabla No 3 Información Del Predio

Concepto	Número
Nomenclatura	AC 9 56-41
Matrícula Inmobiliaria (Actual)	50C-1912677
CHIP (Actual)	AAA0260JCN
Mz Catastral	004301
Urbanización	San Rafael Industrial
UPZ	43 San Rafael
Localidad	Puente Aranda

Fuente: Certificado de Libertad, POT de Bogotá, Localidad de Puente Aranda

Para realizar obras de ampliación y adecuación de la fábrica existente, se tramitaron las licencias de construcción que se relacionan en la siguiente Tabla.

Tabla No 4 Licencias De Construcción Tramitadas

Concepto	Documento	Fecha	ÁREA M2
Según licencia de construcción 2016	LC16-5-0621	Dic. 19 de 2016	26.426,60
Según licencia de construcción 2008	LC-08-2-0555	Sep. 15 de 2008	26.426,60

Fuente: Elaboración propia

Estas licencias se realizaron después del englobe.

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 24 del Decreto Distrital 080 de 2016, como complemento de este Diagnóstico se adjunta el Estudio de Títulos, elaborado pro la firma de abogados Laserna y Barón (Anexo 1), en el cual se aclara que:

*“Una vez revisados los Folios de Matrícula de las Escrituras Públicas enunciadas en el acápite de “DOCUMENTOS ESTUDIADOS”, no se identifican interrupciones en la cadena de tradición ni condiciones resolutorias tácitas o expresas que impidan o dificulten cualquier enajenación, transferencia y/o acto de disposición sobre el predio ubicado en la Avenida Calle 9 No. 56-47 (Dirección Catastral) identificado con el Folio de Matrícula Inmobiliaria 50C-1912677 de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Bogotá Zona Centro”.*

No obstante lo anterior, en relación con el área del predio, la información documental y catastral arroja pequeñas diferencias, como lo manifestó la Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana de la Secretaría Distrital de Planeación, en el Oficio de Observaciones a la Formulación del Plan Parcial de fecha 2 de octubre de 2020 (recibida el 13 de octubre), haciendo relación a los conceptos emitidos por la Dirección de Información, Cartografía y Estadística (memorando 3-2019-25616 del 5 de noviembre de 2019); por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD (radicado SDP 1-2019-81136 del 10 de diciembre de 2019); y la Dirección de Vías, Transporte y Servicios Públicos (memorando 3-2019-28900 DVTSP-8970 del 11 de diciembre de 2019); en los cuales se constató lo siguiente:

- Parte del predio se ubica en el polígono en mayor extensión del plano topográfico 253/1; y en el polígono en mayor extensión contenido en el plano 338/1; planos referidos a coordenadas arbitrarias.

- En el ámbito del Plan Parcial de Renovación Urbana “Cartón de Colombia” no se encuentra incorporado ningún plano topográfico.
- Se presenta una ligera diferencia entre la información del área del predio. De acuerdo con el folio de matrícula inmobiliaria 50C- 1912677 y el CHIP AAA0260OJCN, el área equivale a 26.194,66 mts<sup>2</sup>, área que se corresponde con lo dispuesto en el Plano “Propuesta Urbana, Deslinde y Cuadro de Áreas”, la Certificación Catastral 2020-864260 del 03 de noviembre de 2020 con un área de 26.194,70 mts<sup>2</sup> (Diferencia de 0,04 m<sup>2</sup>) y la licencia de construcción L.C. 16-5-0621 que respalda el hecho urbanístico, hace referencia a 26.426,60 mts<sup>2</sup>.

Cuando se presentan este tipo de situaciones, opera el procedimiento de saneamiento predial establecido para los planes parciales de renovación urbana en el artículo 24 del Decreto Distrital 080 de 2016, tal y como lo estableció la Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana en el oficio de observaciones ya citado:

*“...se advierte que de encontrarse diferencias entre el área señalada en los planos topográficos y lo dispuesto en el certificado de tradición y libertad, el promotor deberá incorporar dentro de su estrategia de saneamiento predial, la corrección y/o actualización de cabida y linderos según lo dispuesto en el artículo 24 del Decreto Distrital 080 de 2016...”* (Subrayado fuera de texto).

Para dar cumplimiento a la norma y siguiendo la recomendación hecha por la Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana, los formuladores solicitaron a la Unidad Administrativa Espacial de Catastro Distrital UAECD Certificación Catastral (radicado número 2020-864260) expedida el 3 de noviembre pasado (Anexo 2 de este DTS), en el cual se confirma que existe una ligera diferencia entre el área catastral registrada por la UAECD y equivalente a 26.194,70 m<sup>2</sup> y la obtenida en el levantamiento topográfico realizado para la formulación de este PPRU equivalente a 26.194,66 que es la misma que aparece en el folio de matrícula inmobiliaria 50C- 1912677 y el CHIP AAA0260OJCN.

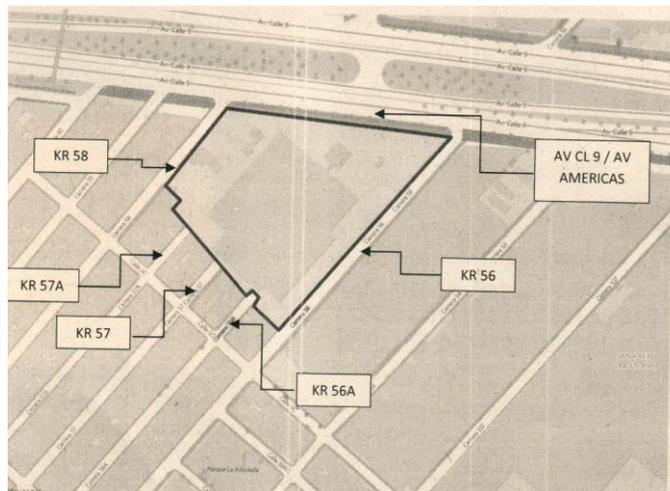
Si bien la diferencia es mínima, atendiendo la observación de la Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana, el promotor se compromete a incluir una estrategia de saneamiento predial, en caso de que se requiera dada la diferencia de 4 centímetros entre las

áreas registradas, con el propósito de realizar la corrección y/o actualización de cabida y linderos.

### 1.2.1. Áreas de dominio público preexistentes.

En relación con las áreas de dominio público, mencionadas en el Oficio de Observaciones, se cita la respuesta dada por la Defensoría del Espacio Público a la consulta realizada por la misma Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana que se transcribe a continuación:

*“(…) Con base en la documentación enviada por correo electrónico al Arq. Guillermo Ávila en pasado 22-10-2019 y efectuada la revisión en el Sistema de Información de la Defensoría de Espacio Público – SIDEPA se observó que dentro del polígono de la formulación del PPRU a la fecha no se localizan zonas de uso público”; no obstante, el predio colinda con las vías AV. Calle 9 (Avenida de las Américas), Carrera 58, Carrera 57A, Carrera 57, Carrera 56A y Carrera 56 de la siguiente manera:*

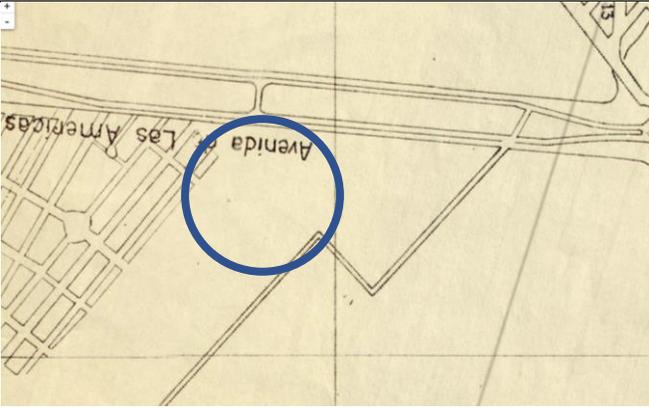
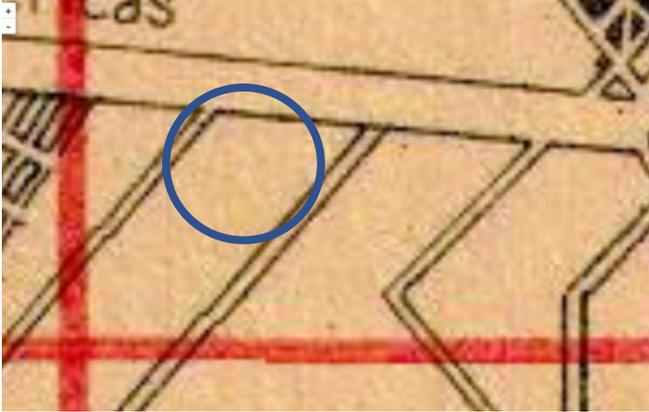


*Figura 5 Plano de respuesta de la Defensoría del Espacio Público en relación con la no existencia de zonas de espacio público al interior del polígono correspondiente a la formulación del PPRU Cartón de Colombia. Fuente: Defensoría del Espacio Público, radicado DADEP No. 2019-400-024464-2 del 23-10.2019, radicado SDP No. 2-2019-71460 de fecha 22-10.19*

De esta manera se atiende el requerimiento de la Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana de La SDP en relación con la verificación y certificación del DADEP sobre las áreas de dominio público (Artículo 30 del Decreto Distrital 080 de 2016).

## 1.2.2. Historia del predio en planos

A continuación, se hace un reporte con base en la página web de la Universidad Nacional <http://cartografia.bogotaendocumentos.com/> en dónde se recopilan planos y aerofotografías históricas de Bogotá. De esta forma se genera una trazabilidad multitemporal sobre la historia de este predio, que solo ha contenido la fábrica de Cartón Colombia desde que se edificó.

1950	
1952	
1954	

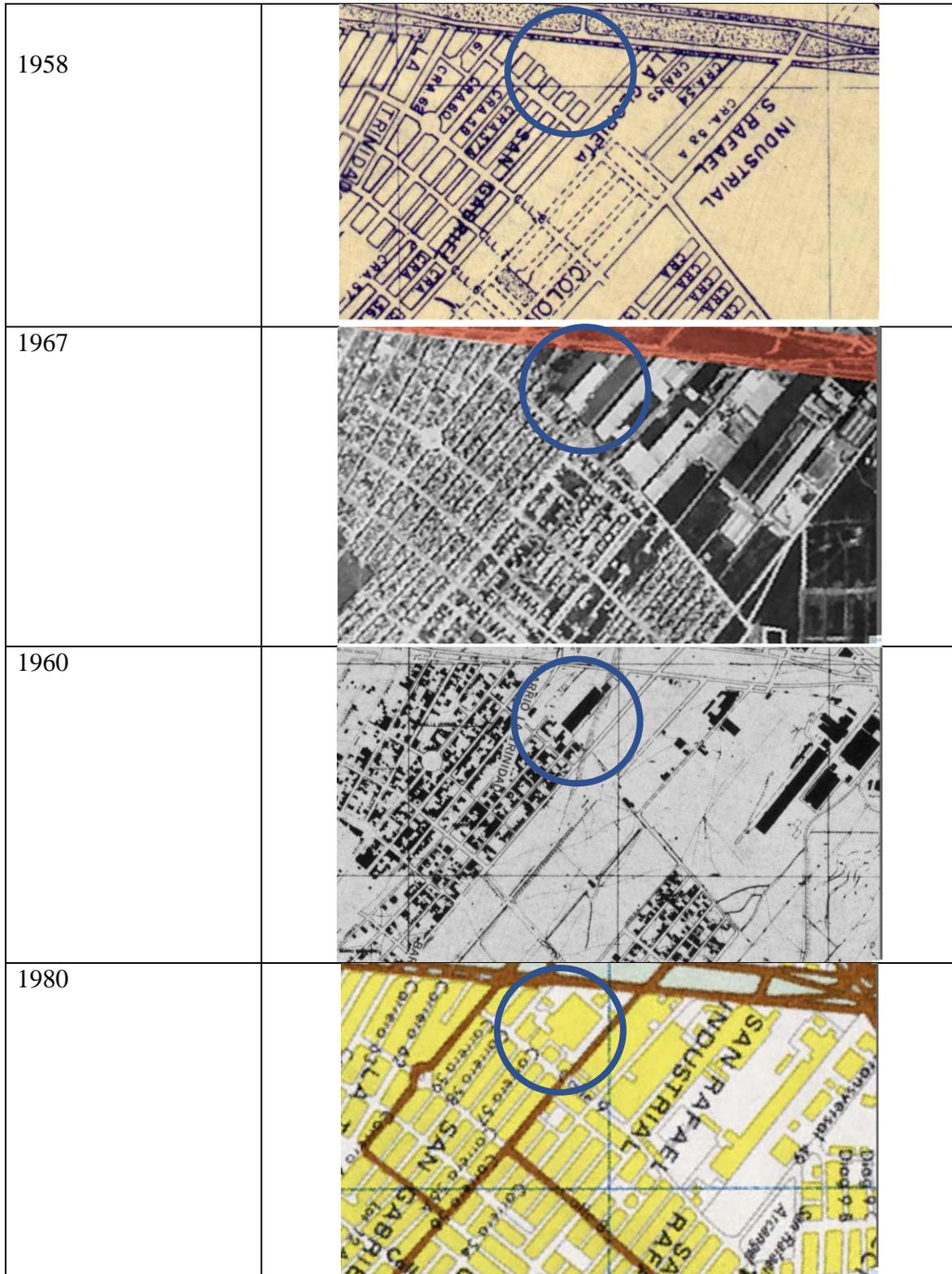


Figura 6 Historia del predio objeto del PPRU Cartón Colombia en planos. Fuente: <http://cartografia.bogotaendocumentos.com/>

En el plano de 1958 se observa la configuración de las manzanas de uso residencial y la configuración del predio que fue ocupado progresivamente por la fábrica Cartón Colombia.

### 1.2.3. Norma urbana

Mediante los memorandos 3-2019-26993 del 20 de noviembre y 3-2019-27197 del 22 de noviembre de 2019, la Dirección de Norma Urbana (se enviaron mediante correo electrónico del 13 de diciembre de 2019), previo análisis del proyecto y DTS, planteó algunas observaciones que fueron incluidas por la Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana, para que fueran tenidas en cuenta en el ajuste de la formulación del Plan Parcial de Renovación Urbana – PPRU “Cartón de Colombia”. De acuerdo con lo expresado por dicha Dirección, el predio localizado en la AC 9 56 41 cuenta con los parámetros normativos que se indican en la siguiente Tabla:

Tabla No 5 Parámetros normativos del predio objeto del Plan Parcial de Renovación Urbana Cartón Colombia

<b>UNIDAD DE PLANEAMIENTO ZONAL – UPZ N° 43 – SAN RAFAEL</b>	
<b>TRATAMIENTO: RENOVACIÓN URBANA</b>	<b>MODALIDAD: REACTIVACIÓN</b>
<b>REGLAMENTACIÓN Decreto Distrital 804 de 2018</b>	
<b>AREA DE ACTIVIDAD: INDUSTRIAL</b>	<b>ZONA: INDUSTRIAL</b>
<b>SECTOR NORMATIVO: 7</b>	<b>SUBSECTOR DE USOS: I</b>
<b>REGLAMENTACIÓN UPZ 43 Decreto Distrital 274 de 2010</b>	

Fuente: Dirección de Norma Urbana, memorando 3-2019-26993 del 20 de noviembre de 2019

Al consultar el cuadro de usos permitidos para el Subsector I del Sector Normativo 7 de la UPZ 43 San Rafael, en un primer memorando (3-2019-26993 del 2019). La Dirección de Norma Urbana conceptuó que: “(...) el uso de vivienda no se encuentra permitido y el uso de comercio zonal si se encuentra permitido”. No obstante, en un tercer memorando (radicado:1-2020-34322) dando alcance a los conceptos 3-2019-26993 y 3-2019-27197 de

diciembre de 2019, la Dirección de Norma Urbana de la SDP atendiendo solicitud expresa del formulador del plan parcial, emitió el siguiente concepto:

“Al consultar el cuadro de usos permitidos para el Subsector I del Sector Normativo 7 de la UPZ 43 San Rafael, se pudo determinar que el uso de vivienda no se encuentra permitido, sin embargo, se debe tener en cuenta la Nota General C que estableció lo siguiente:

*“C TRATAMIENTO DE RENOVACIÓN URBANA: El sector normativo 7 se encuentra sometido al tratamiento de renovación urbana. Mediante plan parcial de renovación urbana podrá definir nuevos usos y condiciones de edificabilidad adicionales a los que aparecen en las presentes fichas reglamentarias. El área a intervenir mediante plan parcial será definida por la Secretaría Distrital de Planeación, de acuerdo con las determinantes definidas para su delimitación.”*

En ese orden de ideas, mediante el plan parcial de renovación urbana, se podrá definir el uso de vivienda y se deberá cumplir con todas las otras condiciones contenidas en el Decreto Distrital 804 de 2018”

Refuerza lo anterior el concepto de compatibilidad del uso de vivienda en suelo restringido (Zona Industrial), emitido por la Secretaria Distrital de Ambiente –SDA- con el número 2020EE187687 del 26 de octubre de 2020, mediante el cual se establecen las determinantes ambientales para la implantación de la vivienda.

En relación con otras normas citadas y analizadas por la Dirección de Norma Urbana (memorando 3-2019-26993 del 20 de noviembre de 2019) si bien estas están referidas al planteamiento urbanístico propuesto, se recogen como parte de esta Memoria Justificativa en su condición de criterios que orientaron las determinaciones de planificación adoptadas en la formulación del mismo.

## 2. Apreciación ambiental

### 2.1. Consideraciones generales

Durante la etapa de diagnóstico ambiental se realizó una revisión a las instalaciones de la fábrica buscando evidencia de posibles pasivos ambientales, encontrando de entrada, varios reconocimientos ambientales generados por la SDA a la excelencia en la gestión ambiental. Evitan insumos peligrosos en sus procesos industriales. No hay evidencias de pasivos ambientales.



*Figura 7 Tintas usadas para imprimir sobre las cajas. Están libres de tóxicos y contaminantes, hay un sistema completo de recuperación de los derrames y residuos y no hay vertimientos industriales. Fuente Taller de Ambiente Humano Sep. de 2019*

Los riesgos más relevantes a considerar son los tecnológicos, los sísmicos y los relacionados con el cambio climático, el IDIGER no reporta riesgos de movimientos de masas, inundación o avenidas torrenciales. El riesgo sísmico se atiende con la NSR, los riesgos tecnológicos fueron reseñados e identificados y definen medidas para su vigilancia. Sobre el cambio climático se aplican recomendaciones generales dadas por la SDA para la ciudad al no haber encontrado necesidades de adaptación o mitigación excepcionales.

Las manzanas a 45° respecto de la rosa de los vientos permitirá la llegada del sol a todas las fachadas, lo cual facilita aplicar técnicas de bioclimática para calentar los espacios interiores.

Por estar inserto en contexto urbano en el cual se permiten usos industriales, se hace una evaluación de ruido y otros posibles agentes ambientales que pudieran afectar la calidad de vida de los futuros residentes. Se encontró una carpintería vecina al proyecto cuyo ruido afectaría a los vecinos.

Tabla N° 6 Datos ambientales obtenidos en cada punto de muestreo

ID	Viento (m/seg)	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%)	PM2,5 (µg/m <sup>3</sup> )	PM10 (µg/m <sup>3</sup> )	Ruido Min (dBA)	Ruido L90 (dBA)	Ruido MAX (dBA)
1	1,5 a 3,5	21,1	48	15	15	60,7	70,3	82,3
2	1,1 a 2,5	21,1	47	15	15	65,8	71,9	85,4
3	1,5 a 1,8	21,3	48	15	15	69,0	77,0	86,6
4	1,5 a 2,5	19,7	47	19	21	60,0	71,1	80,4
5	1,5 a 1,6	20,3	47	15	15	54,7	65,7	82,4

Fuente: Taller de Ambiente Humano SAS, 2019



Figura 8 Localización de los puntos de muestreo de ruido y material particulado. Fuente: Elaborado por Taller de Ambiente Humano SAS, 2019.

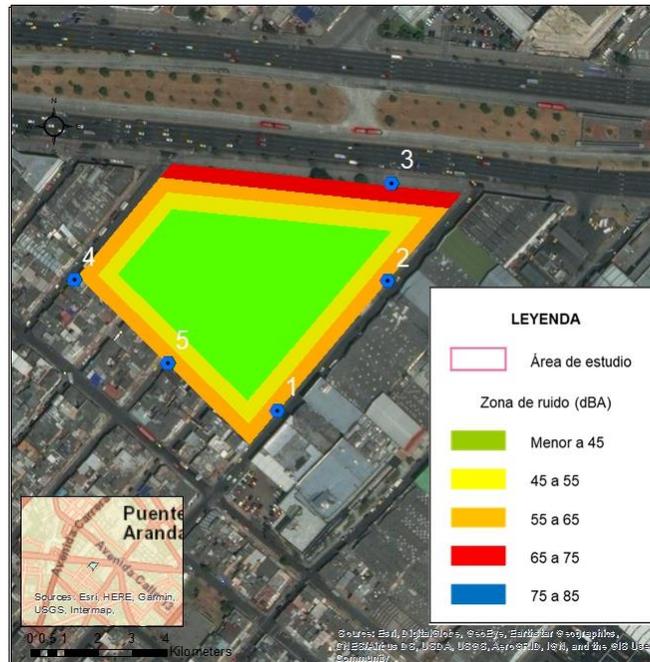


Figura 9 Zonas de ruido en el área de estudio. Fuente: Elaborado por Taller de Ambiente Humano SAS, 2019

Cruzando las calles se identificaron también actividades industriales con niveles altos del ruido que fueron analizados. Las mediciones de material particulado realizadas, así como las registradas por la SDA no permiten suponer situaciones de riesgo.

La vegetación existente en el plan parcial se acerca hacia la Avenida de las Américas y corresponde a la zona ajardinada que rodea estacionamientos y da la bienvenida a quienes acceden a la fábrica. No hay cuerpos de agua cercanos ni elementos de la Estructura Ecológica Principal.

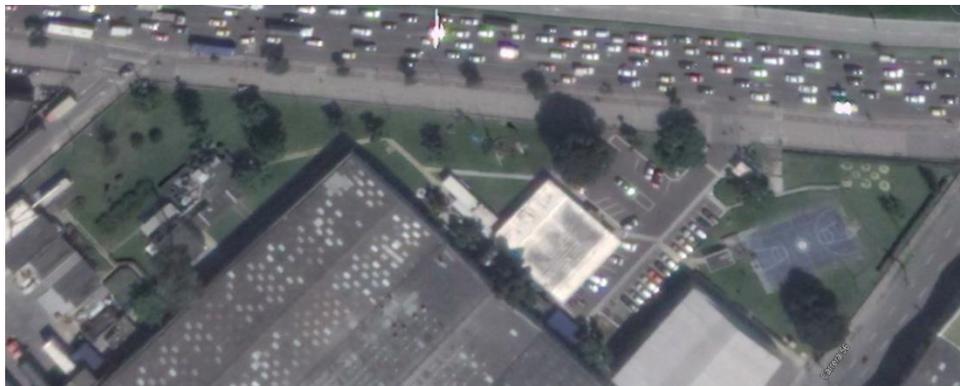


Figura 10 Jardines de la planta y arbolado sobre el andén. Fuente Google Earth 2019

## 2.2. Compatibilidad de Vivienda en Área de Actividad Industrial en el predio localizado en la AC 9 # 56 – 41 – SMURFIT KAPPA

Como complemento al diagnóstico ambiental ya realizado y con el objeto de atender la observación hecha por la Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana (Oficio de observaciones, 2 septiembre de 2020, recibido en las oficinas de URBANOS SAS el 13 de septiembre SDA., solicitó mediante el oficio 2020EE22571 (Radicación SDP 1-2020-06348 del 5 de febrero de 2020), en lo relacionado con los aspectos ambientales:

*“(…), es importante manifestar que la Secretaría Distrital de Ambiente –, solicitó en el correo electrónico del 11 de marzo de 2020, que la Secretaría Distrital de Planeación determinará en qué casos se debe obtener el Concepto de Compatibilidad de Uso de Vivienda en Zona Industrial. Dicho requerimiento fue atendido por esta Secretaría con el oficio SDP 2-2020-29375 del 9 de julio del presente año, en el que se indicó lo siguiente:*

*Se requiere concepto de compatibilidad de uso para vivienda, debido a que el predio que hace parte del Plan Parcial de Renovación Urbana PPRU “Cartón Colombia”, se encuentra localizado en el Sector Normativo N.º 7 de la UPZ N.º 43 San Rafael ubicada en la localidad de Puente Aranda, reglamentada mediante el Decreto Distrital 274 de 15 de julio de 2010, donde la ficha normativa de usos para el Sector Normativo No. 7 descrita en la plancha 2 de 3 anexa al decreto señalado, NO considera el uso de VIVIENDA, como permitido para desarrollar, no obstante, según la nota C sobre Tratamiento de Renovación Urbana: “...El sector normativo 7 se encuentra sometido al tratamiento de renovación urbana. Mediante plan parcial de renovación urbana podrá definir nuevos usos y condiciones de edificabilidad adicionales a los que aparecen en las presentes fichas reglamentarios. El área a intervenir mediante plan parcial será definida por la Secretaría Distrital de Planeación, de acuerdo con las determinantes definidas para su delimitación...”. Por otra parte, de acuerdo con la nota 1 del cuadro anexo No. 1 del Decreto Distrital 190 de 2004 - Compilación POT, “CUADRO GENERAL INDICATIVO DE USOS PERMITIDOS Y LOCALIZACIÓN SEGÚN ÁREAS DE*

*ACTIVIDAD”, el uso de vivienda aparece como un condicionante para su desarrollo como un uso R – Restringido, donde se puede permitir; "(...) (1) Según condiciones que establezca el Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación) de conformidad con requisitos ambientales del Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (hoy Secretaría Distrital de Ambiente) (...)"*

*En tal sentido, es necesario que ante la SDA se gestione el concepto de compatibilidad de uso de vivienda en área de actividad Industrial y que el mismo sea presentado ante esta Secretaría con el ajuste de la formulación del Plan Parcial. (El subrayado y la negrilla no hacen parte del texto original)*

Con el propósito de atender esta solicitud, los promotores del PPRU Cartón Colombia elaboraron el “**Estudio Ambiental Compatibilidad de Vivienda en Área de Actividad Industrial**” en el predio localizado en la AC 9 # 56 – 41 – SMURFIT KAPPA” que fue y radicado ante la SDA, de fecha 2020-09-25, tal y como se indica en la siguiente figura:



Smurfit Kappa  
CARTON COLOMBIA S.A.  
PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA – DECRETO 804 DE 2018

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE  
CALLE 100 # 100-100  
BOGOTÁ, D.C. 110011  
TEL: 311 200 0000  
WWW.SDAMUNICIPALBOGOTA.GOV.CO

Bogotá, septiembre 23 de 2020

Doctor  
**DIEGO FRANCISCO RUBIO GOYES**  
Subdirección de Scoutismo y Gestión ambiental Empresarial  
Secretaría Distrital de Ambiente  
La Ciudad

Asunto: Solicitud de la SCP mediante oficio 2-2020-21975 de julio 9 de 2020, relacionado con:

Radicado: 1-2020-04348 SDP, radicado SDA 2020E22571 (31/01/2020)  
Requerimiento radicado SDA-2019E249848  
Oficio SDP 2-2019-71457  
1-2019-45412 y 1-2019-49846  
Formulación de Plan Parcial

Predio: Avenida Calle 9 – Avenida de las Américas – No.56– 41/45,  
Carrera 58 No. 52-80  
AAAZOZOJCN

CHIP: SOC 112677

Foto Matricada Inmobiliaria: 004501 02 47

Código catastral: Formulación del Plan Parcial de Renovación Urbana - PPRU  
"Cartón del Colombia"

Asente: N° 43, San Rafael, sector 7

UPZ: Puente Aranda

Localidad:

Respetados Dr. Rubio:

El arquitecto Manuel Hernández, funcionario de la Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana de la SCP, remitió copia del oficio 2-2020-21975 de julio 9 de 2020 sobre el plan parcial en referencia.

Anexo a la presente encontrará la información requerida para atender dicho asunto.

Cordialmente

  
Pedro Pablo Hernández,  
Arquitecto  
Apoderado

LASERNA & BARÓN Grupo Formulador Carrera 13 No. 32 – 93 Oficina 418 Torre 3 (p.11)  
PBX 792 17 37 - urbanoszc@gmail.com



*Figura 11 Copia de la radicación del Estudio ambiental Compatibilidad de Vivienda en Área de Actividad Industrial en el predio localizado en la AC 9 # 56 – 41 – SMURFIT KAPPA, ante la SDA, dando cumplimiento a lo solicitado en el Oficio de Observaciones al PPRU Cartón Colombia, de fecha 02 de septiembre de 2020 (recibido en las oficinas de URBANOS SAS el 13 de septiembre).*

No obstante, se reitera que, según concepto de la Dirección de Norma Urbana, en un tercer memorando (radicado:1-2020-34322) dando alcance a los conceptos 3-2019-26993 y 3-2019-27197 de diciembre de 2019 y atendiendo solicitud expresa del formulador del plan parcial, emitió el siguiente concepto:

“Al consultar el cuadro de usos permitidos para el Subsector I del Sector Normativo 7 de la UPZ 43 San Rafael, se pudo determinar que el uso de vivienda no se encuentra permitido, sin embargo, se debe tener en cuenta la Nota General C que estableció lo siguiente:

*“C TRATAMIENTO DE RENOVACIÓN URBANA: El sector normativo 7 se encuentra sometido al tratamiento de renovación urbana. Mediante plan parcial de renovación urbana podrá definir nuevos usos y condiciones de edificabilidad adicionales a los que aparecen en las presentes fichas reglamentarias. El área a intervenir mediante plan parcial será definida por la Secretaría Distrital de Planeación, de acuerdo con las determinantes definidas para su delimitación.”*

En ese orden de ideas, mediante el plan parcial de renovación urbana, se podrá definir el uso de vivienda y se deberá cumplir con todas las otras condiciones contenidas en el Decreto Distrital 804 de 2018”.

No obstante, lo anterior, la SDA dio respuesta a la solicitud hecha por los formuladores de este plan parcial, mediante concepto 2020EE187687 (26-10-2020) recibido en la oficina de URBANOS SAS el pasado 27 de Octubre de 2020, según el cual, la SDA da respuesta al radicado No. 2020ER164992 del 25/09/2020. Solicitud de determinantes ambientales para compatibilidad de uso de vivienda en suelo restringido Calle 9 No. 56-41”.

En este concepto, la SDA determina:

- Consultados los mapas de ruido ambiental de la localidad de Puente Aranda y el estudio realizado por el solicitante, se evidencian para el predio en cuestión, “niveles de presión sonora entre 45 a 75 dB (A) y para las vías colindantes entre 70 y 80 dB (A), los cuales sobrepasan los valores límites permisibles estipulados en la Resolución 627 de 2006, para una zona residencial.
- Existe la posibilidad de contaminación de suelo por derrames de sustancias químicas y residuos peligrosos, porque se requiere el concepto de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, con el fin de determinar si dichas actividades realizadas en el predio han contaminado el predio y que acciones se deben llevar a cabo.

Las solicitudes hechas a por la SDA fueron atendidas en el documento ajustado “Estudio Ambiental” que se entrega como Anexo 3 de este DTS.

### 3. Caracterización de las condiciones actuales de operación vial y de movilidad en la zona de influencia del plan parcial.

#### 3.1. Localización general



Figura 12. Localización general del proyecto. Fuente: Elaboración propia adaptada de Mapa Base de Mapas Bogotá

El Plan Parcial de Renovación Urbana Cartón Colombia se localiza en la ciudad de Bogotá, en la Localidad de Puente Aranda (16), en el Barrio San Rafael Industrial. El predio se encuentra ubicado en el costado Sur de la Av. de Las Américas, la cual corresponde a una vía arterial que sirve al sector como corredor de acceso en sentido occidente – oriente, el proyecto se encuentra ubicado entre las Carreras 56 y 58, las cuales son vías de carácter intermedio, tal como se muestra en la anterior figura.

### 3.2. Área de influencia del proyecto

Los criterios utilizados para la determinación de la zona de influencia del proyecto fueron los siguientes:

- Identificación de los puntos de enlace existentes con las vías paralelas y alternas de mayor importancia que permiten definir la orientación del tránsito vehicular hacia las vías en estudio.
- Condiciones en la extensión de Localidades, barrios o límites geográficos de la zona.
- Estudio de las condiciones del sistema vial, de acuerdo con la clasificación vial y los futuros proyectos a desarrollar en el sector, tal como se considera en el Plan de Ordenamiento Territorial – POT y Planeación Distrital.
- Criterios de continuidad, extensión, dimensión e impacto que poseen las vías dentro de la estructura urbana, los cuales se constituyen como elementos básicos de los espacios públicos de la ciudad.
- Demanda de Transporte que circula en la zona de influencia.
- Características generales de la zona de influencia del proyecto, tales como: Población, estratificación, densidades, usos del suelo y tendencias de crecimiento, entre otros.

A continuación, se describe el área de influencia directa e indirecta del Plan Parcial desde la perspectiva de los impactos en el nivel de tránsito, esto con el fin de establecer claramente las vías que se verán directa o indirectamente afectadas por la implantación del proyecto en la zona.

## Área de influencia indirecta

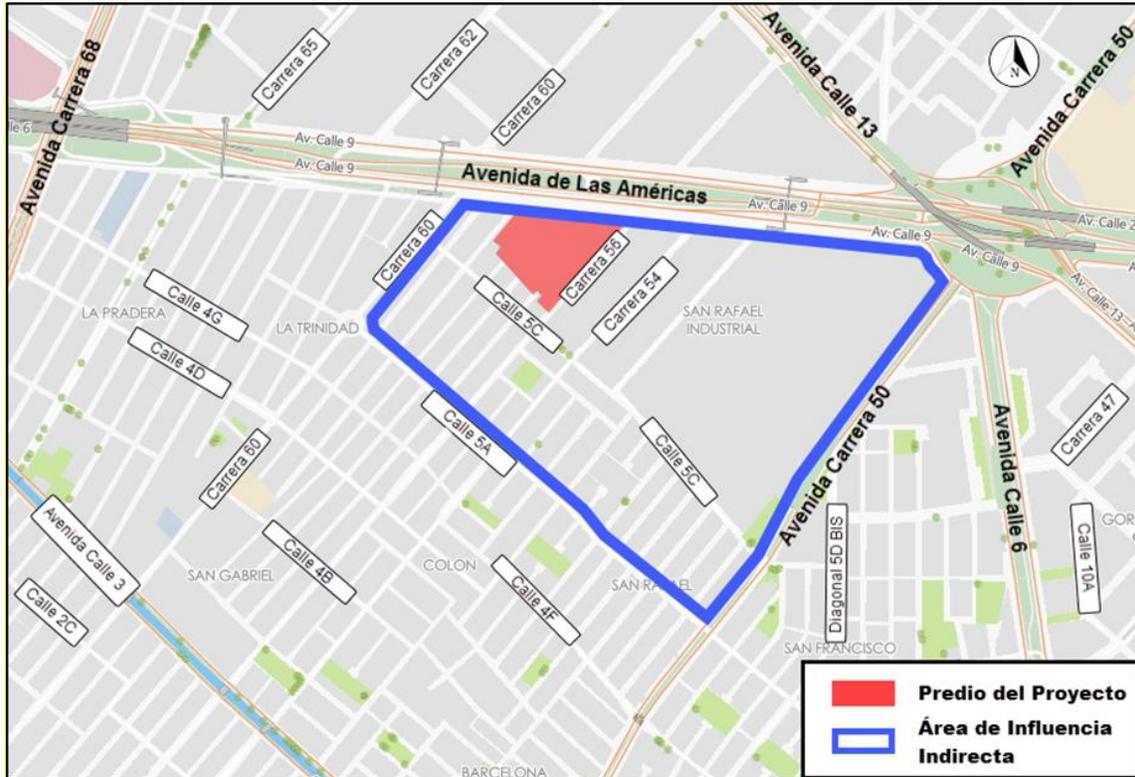


Figura 13. Área de Influencia indirecta del Proyecto. Fuente: Elaboración propia adaptada de Mapa Base de Mapas Bogotá

Cuando se realiza algún tipo de actividad puntual en una zona, ésta como parte del entorno afectará de una u otra forma el área cercana a ella y se denomina como área de influencia indirecta del proyecto, siendo el área necesaria para diagnosticar la zona (delimitada por las vías principales en futuro desarrollo y existentes). Es decir, contempla las vías que pueden verse afectadas por desvío vehicular, presentando menor o mayor tráfico en ellas.

El área de influencia indirecta se delimitó por el sur con la Calle 5A; por el oriente con la Avenida Carrera 50; por el norte con la Av. de Las Américas y por el occidente con la Carrera 60 (Figura 6).

Área de influencia directa

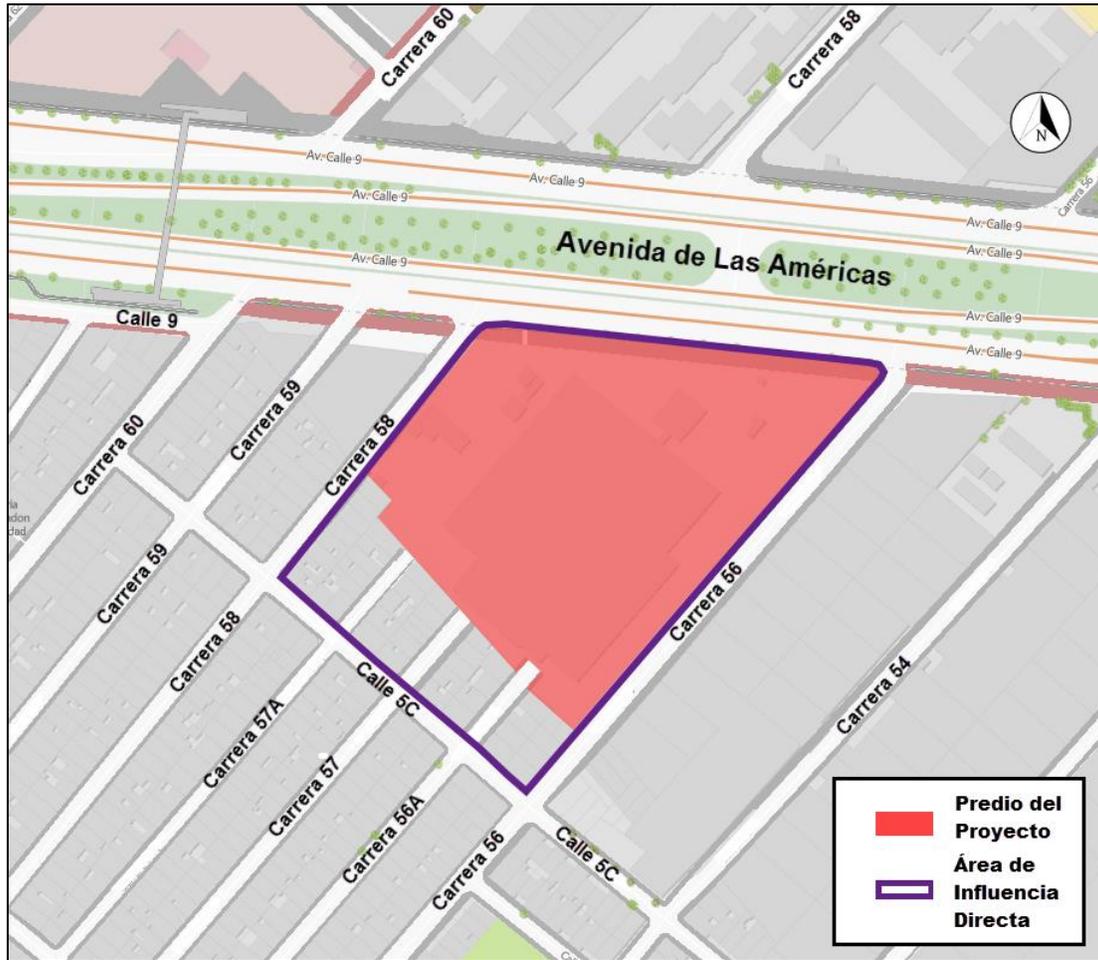


Figura 14. Esquema con el área de Influencia directa del Proyecto. Fuente: Elaboración propia adaptada de Mapa Base de Mapas Bogotá

El área de influencia indirecta está compuesta por las vías que delimitan al predio (Figura 10 y Tabla 8).

Tabla No 7 Límites área de influencia directa

Localización	Límite	Condición
Norte	Avenida de Las Américas	Construida
Oriente	Carrera 56	Construida
Occidente	Carrera 58	Construida
Sur	Calle 5C	Construida

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.1. Descripción de la red vial actual

Con el fin de conocer las condiciones actuales de la movilidad en la zona de influencia del proyecto, se presenta a continuación un inventario de las condiciones y tipologías de los diferentes ejes de movilidad que tiene el sector, la identificación de estos permitirá de igual manera, establecer la base de los modelos de micro-simulación, a partir de los cuales se generarán los veredictos de movilidad del sector.

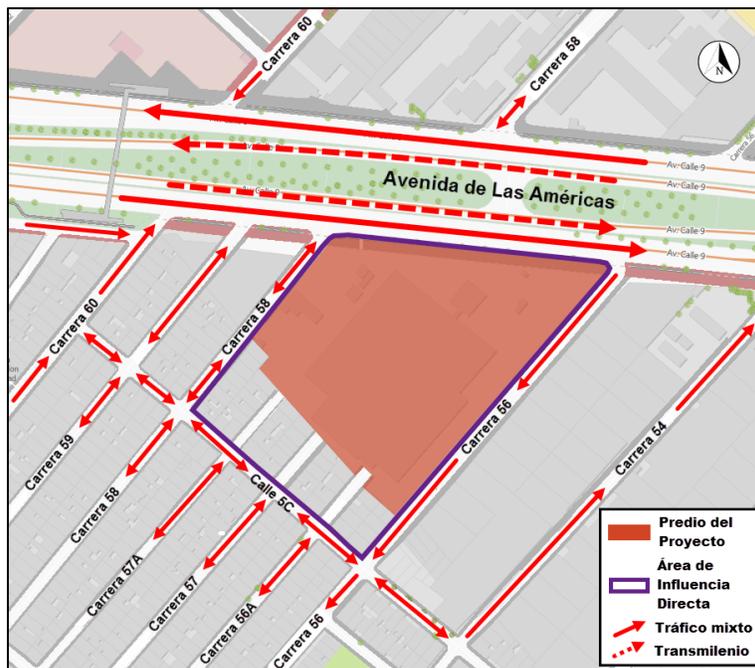


Figura 15. Sentidos viales en el área de influencia del proyecto Fuente: Elaboración propia adaptada de Mapa Base de Mapas Bogotá

El sistema vial del área de influencia directa que comunica el predio del Plan Parcial Cartón Colombia está compuesto por vías de la malla vial arterial e intermedio. En la figura anterior se muestran los sentidos viales.

De acuerdo con la visita a las vías que hacen parte del área de influencia directa se presentan a continuación una descripción de las principales características de cada una de ellas:

- Av. de Las Américas

La Av. de Las Américas corresponde a una vía de carácter arterial, entre la Carrera 56 y la Carrera 58 presenta carpeta de rodadura y señalización vertical en buen estado, sin embargo, la demarcación se encuentra en mal estado. Esta vía permite la circulación en los sentidos W-E y E-W. Presenta una calzada con un ancho de 7.6 metros compuesta por dos carriles para el paso exclusivo de buses de Transmilenio, y otra calzada para el tráfico mixto de 5 carriles con un ancho total de 17.6 metros aproximadamente, en donde se presenta tránsito de vehículos de carga, buses, automóviles y bicicletas, tal como se muestra a continuación:



Figura 16. Estado actual de la Av. de Las Américas desde la Carrera 56 hasta la Carrera 58 (costado sur).  
Fuente: Elaboración propia

- Carrera 56

La Carrera 56, entre la Av. de Las Américas y la Calle 5C, pertenece a la malla vial intermedia, cuenta con una calzada con tres carriles de circulación en sentido Norte-Sur, con ancho aproximado de 8,9 metros. Este segmento vial cuenta con pavimento flexible en regular estado, mientras que la señalización y la demarcación están en buen estado, como se puede observar en el siguiente registro fotográfico:



Figura 17. Estado actual de la Carrera 56 entre la Av. de Las Américas y la Calle 5C. Fuente: Elaboración propia

- Calle 5C

El tramo de la Calle 5C entre la Carrera 56 y la Carrera 58, ver Figura 18, pertenece a la malla vial intermedia, está compuesta por una calzada, con un ancho de 7.8 metros aproximadamente, de 2 carriles que permiten el tránsito en los sentidos Este-Oeste y Oeste-Este. La señalización vertical y pavimento (flexible) se encuentra en buen estado, sin embargo, la demarcación se encuentra en regular estado.



Figura 18. Estado actual de la Calle 5C entre la Carrera 56 hasta la Carrera 58. Fuente: Elaboración propia

- Carrera 58

El tramo de la Carrera 58 entre la Calle 5C y la Av. de Las Américas es una vía que hace parte de la malla vial local, permite el tráfico en los sentidos Norte-Sur y Sur-Norte,

cuenta con pavimento flexible en regular estado, con señalización vertical adecuada y demarcación en regular estado, presenta dos carriles, uno por cada sentido vial, tiene un ancho de calzada de 7.9 metros aproximadamente. Presenta parqueo por parte de camiones que esperan para ingresar a la fábrica Cartón Colombia.



Figura 19. Estado actual de la Carrera 58 entre la Av. de Las Américas y la Calle 5C Fuente: Elaboración propia

### 3.2.2. Caracterización del transporte público

La zona de influencia del proyecto cuenta con presencia de paraderos de SITP y estaciones del sistema de transporte masivo Transmilenio, los cuales son mostrados a continuación:



Figura 20. Inventario de paraderos actuales en el sector del predio de Cartón Colombia. Fuente: Elaboración propia adaptada de Mapa Híbrido de Mapas Bogotá

Contiguo al predio del proyecto se observa la presencia de corredor de la Troncal Américas de Transmilenio, la estación Américas - KR 53A se encuentra ubicada a 260 metros al Oriente del proyecto, mientras que la estación Pradera se localiza una distancia de 508 metros hacia el Occidente. Adicionalmente se cuenta con la circulación de rutas del SITP, cuyos paraderos se encuentran sobre la Avenida de las Américas principalmente, excepto dos paraderos localizados en la Carrera 56 y en la Carrera 54.

### 3.2.3. Proyectos en el área de influencia

No se encontró información referente a proyectos correspondientes a planes parciales u obras de valorización en la zona de influencia del Plan Parcial de Renovación Urbana Cartón Colombia.



*Figura 21.* Imagen del Acceso a la Estación de Transmilenio; Américas – Carrera 53 A. localizada al costado oriental del predio. Fuente: Elaboración propia adaptada de una imagen de Google Earth

#### 4. Redes de servicios públicos domiciliarios

##### 4.1. Acueducto

El área donde se va a desarrollar Plan Parcial, cuenta con infraestructura de redes de acueducto y alcantarillado, las cuales se describen a continuación.



Figura 22. Redes de Acueducto Existentes en el Área del Plan Parcial. Fuente. Elaboración Propia, tomado del Sistema de Información Geográfica SIG de la EAAB

El plan parcial de renovación urbana hace parte del sector hidráulico S11 de la zona 3, y en particular del área de servicio de la línea matriz – línea de refuerzo Puente Aranda – Kennedy de 36 pulgadas de diámetro, que a la altura del costado norte de la Av. Cl 19 – Avenida de las Américas con carrera 36, cuenta con una derivación de 12 pulgadas, desde donde se suministrará agua a la unidad operativa a la cual pertenece el plan parcial de renovación urbana.

En cuanto a la red de acueducto local se cuenta con las siguientes redes: Sobre la Av. Cl. 9 entre las carreras 56 y 60 existe tubería de 12 pulgadas de diámetro en PVC, en la calle 5C entre carreras 56 y 60 hay tubería de 4 pulgadas de diámetro en PVC, sobre la carrera 56 con calle 5C se encuentra una tubería de 4 pulgadas de diámetro en PVC, las carreras 58 y 59 entre la Av. Cl. 9 y la Calle 5C tienen tuberías de 4 pulgadas de diámetro en PVC, en la Carrera 60 entre la Av. Cl. 9 y la Calle 5 C existe tubería de 6 pulgadas de diámetro en PVC. (ver plano Redes Existentes Acueducto).

#### 4.2. Alcantarillado Sanitario

El plan parcial se encuentra dentro de la subcuenca Comuneros Américas, corresponde al interceptor derecho río Fucha, desde la Autopista Sur, iniciando en el alivio CEA10 (estructura donde entrega la subcuenca Fucha Alto) ubicado en la transversal 35 con diagonal 17 Sur, hasta el interceptor de la avenida las américas con el río Fucha, donde el interceptor derecho entrega su caudal al interceptor izquierdo del mismo río mediante un sifón. La red se caracteriza por ser una red sanitaria que recoge la mayoría del sistema separado de la margen derecha del río. Está conformado por 4 kilómetros de red troncal cuyos diámetros varían entre 0,85 metros y 1,6 metros en sección circular en concreto e incluye un total de 65 entre la Av. Cl 9 y la Calle 5C pozos.

El sector cuenta con las siguientes redes locales de alcantarillado, por la Av. Cl 9 entre la Carreras 56 y 60 existe tubería de 10, 9 y 8 pulgadas de diámetro en gres, en la Calle 5C entre carreras 57A y 60 existen colectores de 8 pulgadas de diámetro, sobre la carrera 56

entre la Av. Cl 9 y la Calle 5C se tiene tubería de 8 y 10 pulgadas en gres, en la Carrera 58 entre la Av. Cl 9 y la Calle 5C hay tubería de 8 pulgadas de diámetro en gres, sobre las Carrera 59 entre la Av. Cl 9 y la Calle 5C se tiene tubería de 8 pulgadas de diámetro en gres y sobre la Carrera 60, (Ver Plano. Redes Existentes Alcantarillado Sanitario).



Figura 23. Redes de Alcantarillado Sanitario en el Área del Plan Parcial. Fuente. Elaboración Propia, tomado del Sistema de Información Geográfica SIG de la EAAB

### 4.3. Alcantarillado Pluvial

Para la disposición de las aguas lluvias se cuenta con las siguientes redes de aguas lluvias: por la Av. Cl 9 entre carreras 56 y 60 existen colectores de 22, 24 y 28 pulgadas de diámetro en gres, por la Calle 5C entre carreras 58 y 60 se tienen colectores de 22 pulgadas de diámetro en gres, en la carrera 56 entre la Av. Cal 9 y la calle 5C costado oriente, existe tubería de 12 y 16 pulgadas de diámetro en concreto, la Carrera 60 entre la Av. Cl 9 y la Calle

5C cuenta con tubería de 22 y 30 Pulgadas de diámetro en gres, (Ver Plano. Redes Existentes Alcantarillado Pluvial).

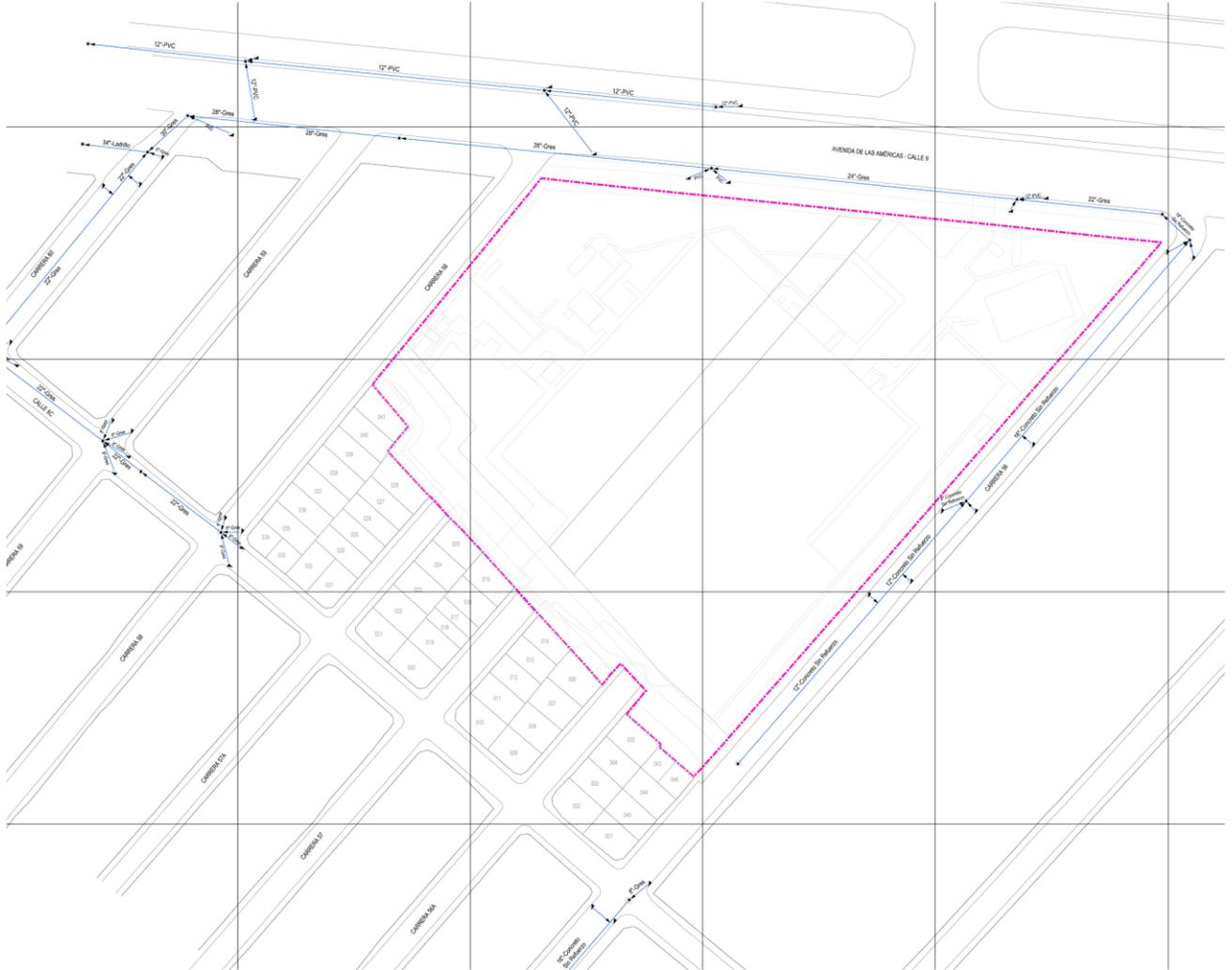


Figura 24. Redes de Alcantarillado Pluvial en el Área del Plan Parcial. Fuente. Elaboración Propia, tomado del Sistema de Información Geográfica SIG de la EAAB

Se aportan las Factibilidades de Servicios emitidas por la Empresa de Acueducto, agua y alcantarillado de Bogotá Números 3010001 – 2019 – 1137 7 s-2019-211678 del 22 de julio de 2019, para los usos y población propuestos por el promotor del PPRU, que se adjuntan a este DTS.

#### 4.4. Sistema de Energía Eléctrica y Alumbrado Público.

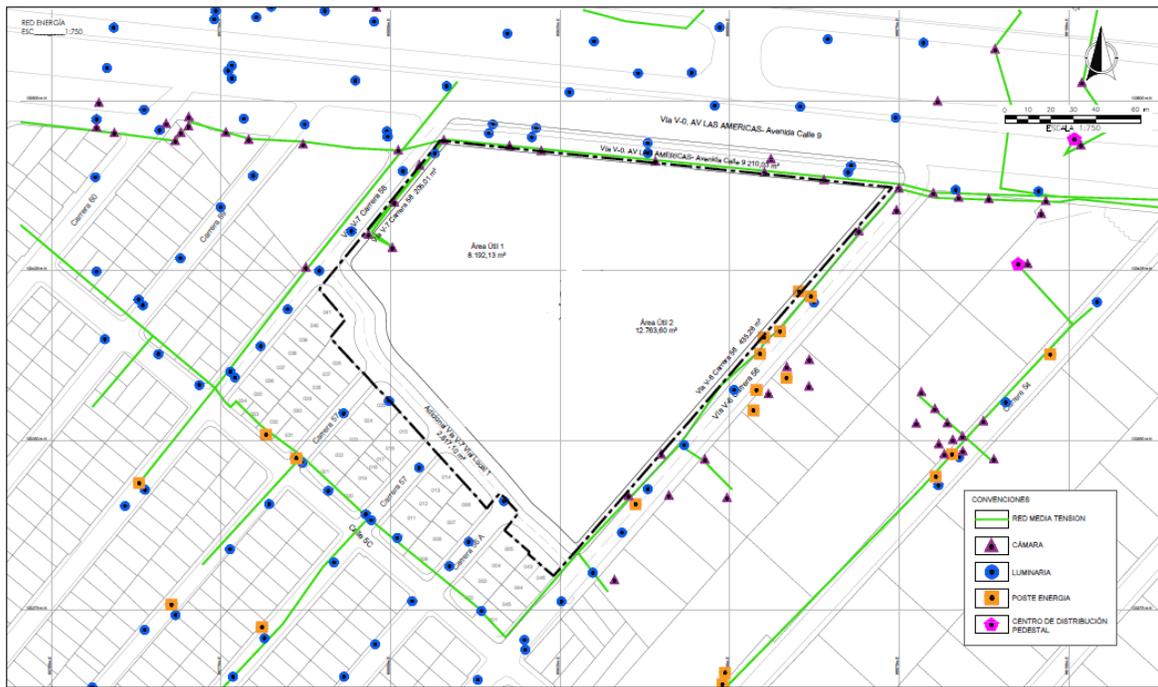


Figura 25. Red Energía Eléctrica. Fuente: <http://mapas.bogota.gov.co>. Elaboración Urbanos SAS

Se aportó Certificado de Disponibilidad definida de servicio de Energía Eléctrica Caso No. 41371202 del 29 de julio de 2019, mediante el cual Enel - Codensa informó que:

“(…) la Empresa está en condiciones de suministrar el servicio al predio…”; con vigencia de dos años a partir de su expedición.”

Atendiendo la observación hecha por la Dirección de Vías, Transporte y Servicios Públicos de fecha 10 de diciembre de 2019 (Radicado 3-2019-24405), desde el diagnóstico se confirma que será responsabilidad de los desarrolladores del PPRU Cartón Colombia obtener la Disponibilidad del Servicio de acuerdo con el procedimiento establecido por la empresa prestadora y como condición previa al trámite de las respectivas licencias; para lo cual los desarrolladores deberán tener clara la capacidad eléctrica requerida, el tipo de servicio y el número de cuentas solicitadas y cumplir con las exigencias establecidas por la empresa, en este caso Enel – Codensa (<https://www.enel.com.co/es/empresas/enel-codensa/conexiones-electrica/solicitud-de-servicio.htm>).

Adicionalmente y de acuerdo con las observaciones hechas por dicha Dirección:

“(…), el diseño deberá disponer de espacios suficientes para canalizaciones de las redes de media tensión, baja tensión y alumbrado público; incluir subestaciones de Entrada/Salida para permitir la derivación de los circuitos del área de influencia y reservar áreas para equipos de maniobra para suplencias en el área de los equipos de Media Tensión.”

En relación con el sistema de alumbrado público:

“(…) En cuanto al sistema de Alumbrado público, el promotor deberá presentar los diseños a Enel – Codensa, dando cumplimiento a las normas contenidas en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público -RETILAP (Resolución No. 180540 de 30 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía) y en el Manual único de Alumbrado Público -MUAP (Decreto 500 de 2003).

En todos los casos, los desarrolladores del PRU Cartón Colombia deberán:

“Atender los lineamientos de la Resolución No 011 de 2013 de la Secretaría Distrital de Planeación en cuanto a la subterranización de redes para el proyecto (...) acatar las normas contenidas en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público -RETILAP (Resolución No. 180540 de 30 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía) y en el Manual único de Alumbrado Público -MUAP (Decreto 500 de 2003”. Y, armonizar “(...) la propuesta de “cubiertas habitables” con las prácticas sostenibles contenidas en la Política de Urbanismo y Construcción sostenible definidas en el Decreto Distrital 566 de 2014, “Por el cual se adopta la política de Ecurbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá, Distrito Capital 2014- 2024” y en la Resolución 1319 de 2015, “Por la cual se adopta el Plan de Acción de la Política Pública de Ecurbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá, Distrito Capital 2014-2024”. (SDP- DVTSP, Radicado 3-2019-24405).

#### 4.5. Servicio de gas natural

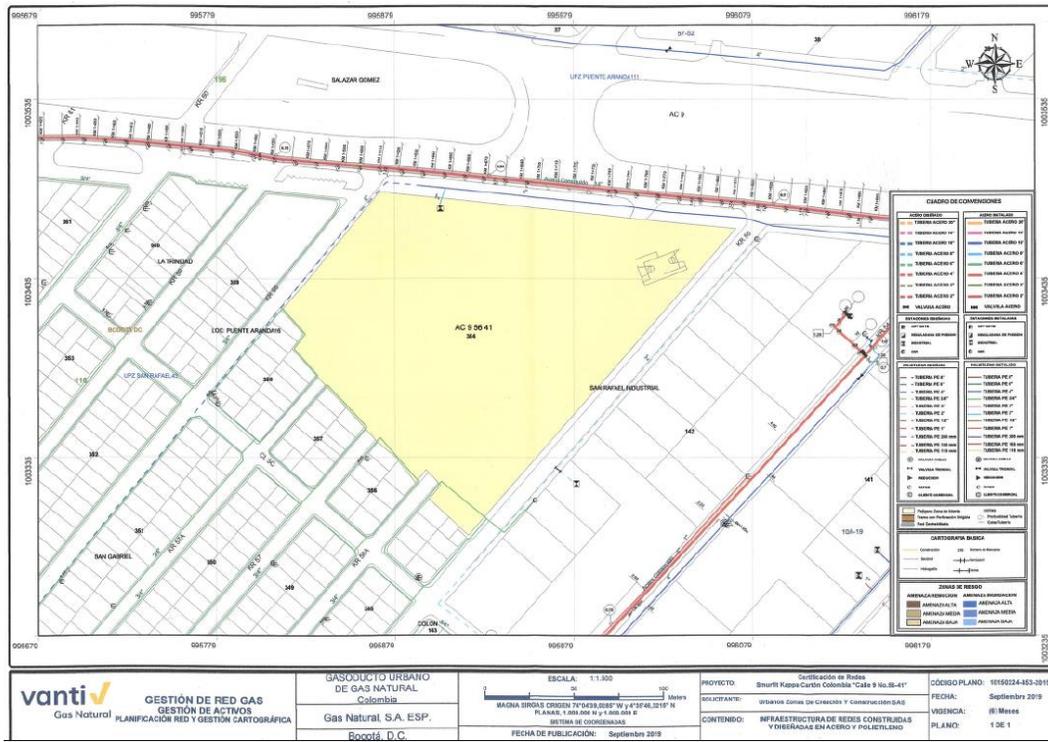


Figura 26. Red Gas Natural. Fuente. Vanti ESP Gas Natural

Tomando en consideración que el Certificado de Disponibilidad NEDS – 8663 – 2019 del 11 de septiembre de 2019 tenía una vigencia de un año; se adjunta a este DTS el nuevo Certificado de Disponibilidad expedido por la empresa prestadora del servicio de gas natural Vanti S.A. ESP, No. 10153620-6757-2020 del 27 de octubre de 2020 que se adjunta, en el cual se ratifica la viabilidad de redes para la prestación del servicio para el polígono en el que se encuentra delimitado el PPRU-CC.

#### 4.6. Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones -TIC'S

Se aporta el certificado de Disponibilidad para la prestación del Servicio de telecomunicaciones No. GRD – EOI 1420 2019 emitido el 08 de agosto de 2019, mediante el cual la ETB informa que “dispone de capacidad para la atención de servicios de telecomunicaciones, los cuales deberán ser precisados en capacidad y tiempo según los

cronogramas específicos del desarrollo del plan parcial o proyectos urbanísticos que conformen el mismo...”.

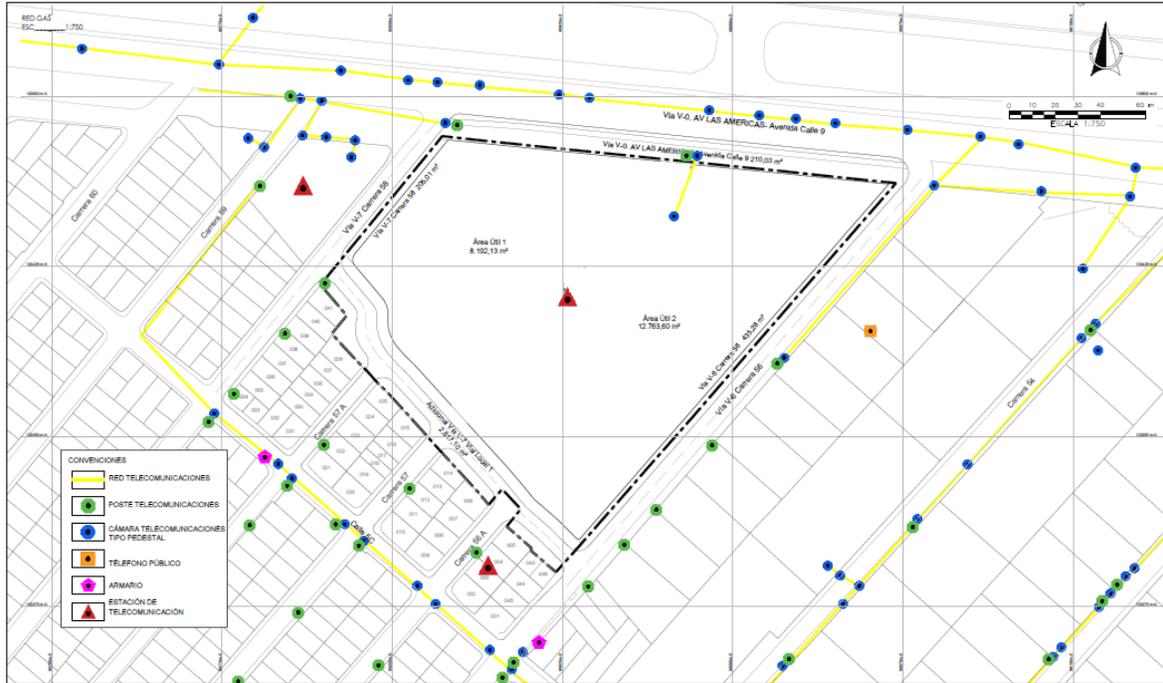


Figura 27. Red Telecomunicaciones. Fuente. <http://mapas.bogota.gov.co>. Elaboración Urbanos SAS

#### 4.7. Manejo y Aprovechamiento de Residuos

El Estudio Ambiental anexo, que forma parte integral de este DTS, señala que, en las etapas de demolición, excavación tanto para el urbanismo como para la arquitectura se dará cumplimiento a la totalidad de las normas sobre manejo de residuos de construcción y demolición y se atenderá el “Manual de buenas prácticas para el sector de la construcción” de la SDA.

### 5. Sistema de espacio público

“En el caso del Barrio San Rafael Industrial (...) en, este sector las grandes áreas ocupadas por las industrias permiten una futura recomposición entre el

espacio público y el espacio privado, generando nuevos espacios peatonales y disminuyendo en lo posible el tamaño de las manzanas, dándole pie para desarrollos con usos mixtos sobre las avenidas arteriales”

(Documento técnico de soporte, Corredores estratégicos de renovación urbana sobre los ejes viales de Transporte Público Masivo de Transmilenio S.A Avenida Colón (AC 13) Avenida de Las Américas. SDP 2018, página 148).

El espacio público es un conjunto de inmuebles, elementos arquitectónicos, infraestructuras y recursos naturales destinados a “la satisfacción de las necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes (Decreto 1504 de 1998, artículo 2). Son los espacios en los que la vida en sociedad se hace posible y se hace realidad el principio constitucional según el cual, la “destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular” (Constitución Política de Colombia, artículo 82).

En Colombia, el Decreto 1077 de 2015 que compiló las normas del sector vivienda, ciudad y territorio, estableció conceptos en relación con los déficits cuantitativo y cualitativo de espacio público y con el índice mínimo de espacio público efectivo:

*“ARTICULO 2.2.3.2.5 Déficit cuantitativo de espacio público. Para la situación actual y en el marco del desarrollo futuro del municipio o distrito, el déficit cuantitativo es la carencia o insuficiente disponibilidad de elementos de espacio público con relación al número de habitantes permanentes del territorio. Para el caso de lugares turísticos con alta incidencia de población flotante, el monto de habitantes cubiertos debe incorporar una porción correspondiente a esta población transitoria.*

*La medición del déficit cuantitativo se hará con base en un índice mínimo de espacio público efectivo, es decir el espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas.*

*(Decreto 1504 de 1998, art. 12)”*.

**ARTICULO 2.2.3.2.6 Déficit cualitativo de espacio público** *El déficit cualitativo está definido por las condiciones inadecuadas para el uso, goce y disfrute de los elementos del espacio público que satisfacen necesidades, colectivas por parte de los residentes y visitantes del territorio, con especial énfasis en las situaciones de inaccesibilidad debido a condiciones de deterioro, inseguridad o imposibilidad física de acceso, cuando éste se requiere, y al desequilibrio generado por las condiciones de localización de los elementos con relación a la ubicación de la población que los disfruta.*  
(Decreto 1504 de 1998, art. 13)

**ARTICULO 2.2.3.2.7 Índice mínimo de espacio público efectivo.** *Se considera como índice mínimo de espacio público efectivo, para ser obtenido por las áreas urbanas de los municipios y distritos dentro de las metas y programa de largo plazo establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial, un mínimo de quince (15m<sup>2</sup>) metros cuadrados y por habitante, para ser alcanzado durante la vigencia del plan respectivo.*  
(Decreto 1504 de 1998, art. 14)

En Bogotá D.C., de acuerdo con el Plan Maestro de Espacio Público (Decreto 215 de 2005, artículo 5):

*“Artículo 5.- Objetivos. (...) 10. El Plan pretende solucionar, a más tardar en el año 2019, el déficit actual y las necesidades futuras en cuanto a disponibilidad de espacio público, hasta alcanzar el estándar de 10 m<sup>2</sup> por habitante adoptado por el Plan de Ordenamiento Territorial, de los cuales, 6 m<sup>2</sup> por habitante deberán estar representados en parques, plazas y plazoletas de todas las escalas, y los 4 m<sup>2</sup> por habitante restantes, deberán corresponder al producto de la recuperación y la adecuación de las áreas pertenecientes a la Estructura Ecológica Principal.*

Con esta visión y con ocasión de la expedición del Decreto Distrital 804 de 2018, el DTS correspondiente incorporó el mapa de indicadores de espacio público efectivo por habitante para cada una de las UPZ incluidas en los corredores estratégicos de renovación urbana sobre los ejes viales de transporte público masivo TRANSMILENIO S.A., Avenida Colón y Avenida de Las Américas. En este mapa se determina para la UPZ 43, San Rafael, en la que se encuentra ubicado el predio objeto de este plan parcial, un rango de indicador de espacio público efectivo de 2,1 a 4 m<sup>2</sup> / habitante.

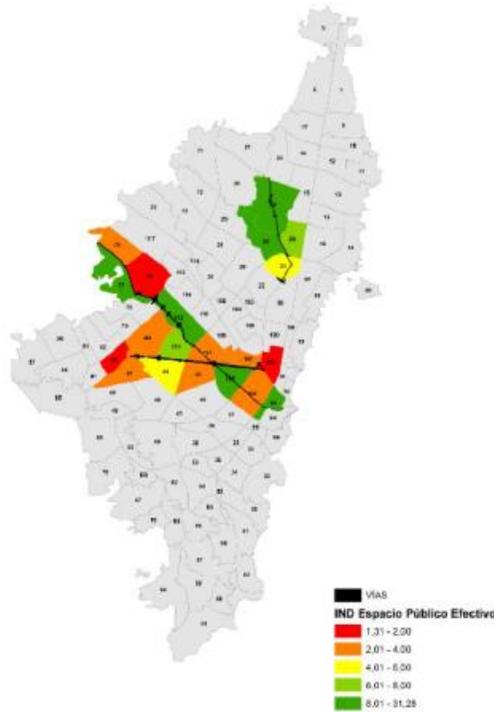


Figura 28. Indicadores de espacio público efectivo por UPZ. Fuente: SDP-DTEP 2018

A su vez, la tabla de indicadores de espacio público efectivo IND EPE relacionada en dicho DTS señala para la UPZ San Rafael un IND EPE de 3,97; con lo cual se verifica que en esta existe déficit de espacio público efectivo.

Esta UPZ cuenta con parques en su mayoría de escala vecinal que fueron generados para las urbanizaciones y barrios que la conforman. El Parque Zonal Milenta – Tejar – San Eusebio y los parques vecinales al interior de los barrios y urbanizaciones generan 287.834

m2 de zonas verdes, que cuentan con dotaciones deportivas recreativas en relativo buen estado (SDP- UPZ 43 Revisión).

Al interior del área de influencia indirecta de este plan parcial, se identifican los dos parques vecinales: La Arboleda y Philips Desarrollo Industrial.



Figura 29. Parques al interior del área de influencia del plan parcial y en su entorno urbano. Fuente: Consultoría

Si bien la generación de espacio público efectivo es un objetivo general del planeamiento urbano, en el caso específico de los objetivos de renovación urbana formulados para los corredores estratégicos de los ejes viales de TRANSMILENIO S.A. en el Decreto Distrital 804 de 2018, la prioridad está asociada a la generación de espacios públicos peatonales; la ampliación de las vías de la malla vial local e intermedia; y, al pago compensatorio como contraprestación por los beneficios de edificabilidad adicional otorgados (artículo 24. Cargas urbanísticas). El Decreto establece la forma como se deben cumplir estas las cargas urbanísticas (artículos 25, 26 y 27).

Para viabilizar este plan parcial se debe generar en sitio, el 20% del área original del predio como cesión pública obligatoria gratuita, integrada por:

- Sobre la Avenida de Las Américas, una cesión gratuita de espacio público peatonal que conforme *“junto con el andén existente, un espacio público peatonal con dimensión equivalente a 12 metros contados a partir del sardinel existente hasta el nuevo lindero del predio o predios – Lindero resultante”* (artículo 25. Numeral 1).
- El área requerida para obtener un andén de mínimo 5 metros de ancho (artículo 26, inciso primero).
- En caso que las áreas cedidas relacionadas anteriormente, no alcancen a cubrir el 20% de la cesión pública obligatoria gratuita, el plan parcial deberá generar plazoletas de *“un área mínima de 100 m<sup>2</sup> y deben ser cuadradas o deben poderse inscribir dentro de un cuadrado. Cuando se plantee plazoleta localizada en la esquina de la manzana, el lado menor debe ser igual o mayor a 1/3 del lado mayor de la plazoleta o deben poderse inscribir dentro de un rectángulo con esas características”* (artículo 25, numeral 2).
- El área que sea necesaria para configurar una calzada vehicular de mínimo siete (7) metros sobre el frente que el proyecto tenga sobre las vías de la malla vial local o intermedia.

Las cesiones públicas gratuitas definidas deben ser diseñadas, dotadas, construidas y entregadas de acuerdo con lo establecido en el Anexo Gráfico No. 27 del citado Decreto (artículo 25, parágrafo 2). Adicionalmente, el Decreto Distrital 804 de 2018 fija cargas urbanísticas para la generación de equipamientos y espacio público, en contraprestación de los beneficios de edificabilidad que se otorguen. Para el cálculo se determinó la equivalencia que se indica en la siguiente tabla.

Tabla No 8 Cargas urbanísticas para generación de equipamientos y espacio público en contraprestación de los beneficios de edificabilidad adicional otorgados.

Rango de Icb del predio a desarrollar	Aportes voluntarios en dinero para cargas para espacio público y equipamientos por metro cuadrado de I.C. adicional propuesto (I.C.a)
Predios con Icb menor a 2,20	0,05 veces el valor de referencia del predio
Predios con Icb igual o mayor a 2,20 y menor a 2,50	0,02 veces el valor de referencia del predio
Predios con Icb igual o mayor a 2,50	No aplica

Fuente: Decreto Distrital 804 de 2018, artículo 27.

Dando cumplimiento a las cargas descritas, el plan parcial contribuirá para alcanzar el objetivo de cumplir las metas de la ciudad fijadas en el Plan Maestro de Espacio Público, sin que sea posible que la autoridad de planeación distrital realice nuevas exigencias.

## 6. Sistema de equipamientos

### 6.1. Diagnóstico preliminar

El Sistema de Equipamientos se define como el conjunto de espacios y edificios destinados a abastecer los servicios sociales de cultura, seguridad y justicia, comunales, de bienestar social, educación, salud, culto, deportivos y recreativos, para mejorar los índices de seguridad humana en las distintas escalas de atención, basados en la perspectiva de consolidar la ciudad como centro de una red regional de ciudades, buscando desconcentrar servicios que pueden ser prestados a menores costos en las otras ciudades de la región. (Decreto 190 de 2004, artículo 230).

La localidad de Puente Aranda presenta un alto índice de densidad urbana y está clasificada en el séptimo lugar en cuanto a las localidades con menor número de equipamientos (SDP, revisión de la UPZ 43, página 13). La oferta de equipamientos al interior de la UPZ 43 San Rafael requiere su adecuación a los requerimientos de una población que se transforma, en la medida que se mezclan nuevos usos.

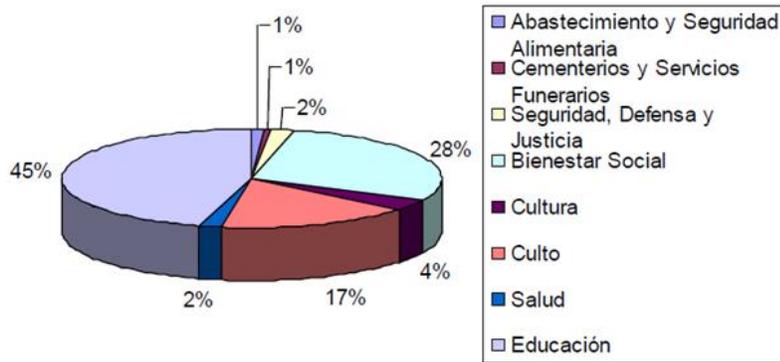


Figura No. 11: Porcentajes Dotacionales UPZ 43 San Rafael.

Figura 30. Participación sectorial de los equipamientos al interior de la UPZ San Rafael. Fuente: SDP – Revisión UPZ 43 San Rafael

La distribución sectorial muestra una mayor representación de los equipamientos de educación, bienestar social y culto en relación con otros sectores.



Figura 31. Equipamientos en la zona de influencia indirecta del plan parcial y su entorno urbano

Si bien, en el marco de ejecución del Decreto Distrital 804 de 2018 este plan parcial no tiene que asumir cargas urbanísticas en sitio para la dotación de equipamientos, es importante señalar que la renovación propuesta trae como consecuencia inmediata la necesidad de ampliar la oferta de equipamientos; labor que es materia de la política pública

pero que también propicia nuevas oportunidades para la oferta de servicios privados y mixtos que atiendan los nuevos requerimientos de equipamientos.

## 6.2. Resultados del trabajo de campo

En el Oficio de Observaciones a la Formulación del PPRU Cartón Colombia, la Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana de la SDP transmitió la solicitud hecha por la Dirección de Planes Maestros y Complementarios en relación con el diagnóstico sobre los equipamientos, que se transcribe a continuación:

**“Dotacionales:** El documento de diagnóstico presenta una descripción muy breve y general de los equipamientos existentes en el área de influencia del Plan Parcial, e incluye una localización (figura 24 del Documento de Diagnóstico) muy poco legible que no aporta mayor información, no se hace ningún análisis o mención al déficit de equipamientos en el territorio del PPRU ni de su área de influencia, como tampoco de las necesidades de equipamientos y/o servicios para la nueva población que va a surgir con el desarrollo del plan parcial. Por lo cual se debe complementar el diagnóstico con esta información.

Así mismo, es conveniente incluir un listado de los equipamientos existentes en el área de influencia y estableciendo su clasificación, y un análisis que soporte la propuesta de formulación del instrumento. Al respecto es de aclarar que los parques son componentes del Sistema de Espacio Público y no hacen parte del Sistema de Equipamientos, como se da a entender en el documento de diagnóstico (página 40) cuando se hace referencia a los parques Arboleda y Philips desarrollo industrial.

Por otra parte, el análisis del déficit de equipamientos en la UPZ es muy general, por lo que requiere ser actualizado y desarrollado con mayor especificidad, de tal manera que permita entender la situación en la prestación de estos servicios en la UPZ y sirva como insumo para la propuesta de formulación en este aspecto. Así, es necesario incluir dicho análisis, para lo cual se envían los datos de déficit de equipamientos por sector, para la UPZ 43 San Rafael al año 2017:

Tabla No 9 Déficit de equipamientos en el sector de la UPZ San Rafael de la localidad de Puente Aranda

# Localidad		16			
Nombre Localidad		PUENTE ARANDA			
# UPZ		43			
Nombre UPZ		SAN RAFAEL			
área bruta UPZ Ha		199,98			
población (# hab)		42.702			
densidad (hab por Ha)		213,53			
SECTOR		DEFICIT EQUIPAMIENTOS VECINALES m <sup>2</sup>	DEFICIT EQUIPAMIENTOS ZONALES m <sup>2</sup>	DEFICIT EQUIPAMIENTOS URBANOS m <sup>2</sup>	TOTAL DEFICIT SUELO 2017 VECI ZONA Y URBA m <sup>2</sup>
Educación	ED suelo	-57.142	29.291	-	-27.851
	ED# equip	-7	7	-	0
Salud	SAL suelo	-3.483	-2.070	1.254	-4.300
	SAL# equip	-0	-0	1	0
Integración Social	INT suelo	-12.548	-3.073	24.218	8.597
	INS# equip	-19	5	1	-13
Cultura	CUL suelo	1.613	-1.075	-	538
	CUL# equip	8	2	-	9
Recreativos Deportivos	RD suelo	-6.625	-1.781	-	-8.406
	RD# equip	-11	-3	-	-14
Seguridad	SG suelo	-	-1.083	-	-1.083
	SG# equip	-	3	-	3
Abastecimiento	AB suelo	-	-828	-	-828
	AB# equip	-	-0	-	-0
Adm pública	AD suelo	-	822	-	822
	AD# equip	-	4	-	4
Recintos FERIALES	RF suelo	-	-	-	-
	RF# equip	-	2	-	2
TOTAL	suelo	-78.185	20.204	25.471	-32.510
	# equip	-29	18	2	-9

Fuente: Dirección de Planes Maestros y Complementarios - SDP

Dando respuesta a la observación realizada, se ajustó el documento de diagnóstico en relación con el tema de equipamientos utilizando para el efecto los resultados de un trabajo de campo realizado en fecha 15 de octubre de 2020, de acuerdo con la visita se fundamenta a mayor detalle los equipamientos existentes en el área.

Se inició el trabajo de campo delimitando la zona a recorrer, la misma se definió desde la Av. las Américas, entre la Av. carrera 50 y la carrera 68, hasta la Av. Calle 3. Principalmente se tomó como punto de partida el lote Cartón de Colombia para cada recorrido a ejecutar. Los equipamientos objetos de estudio se describirán a detalle establecidos según su clasificación.

Los recorridos se hicieron tratando de conservar un tiempo promedio de desplazamiento equivalente a 15 minutos.

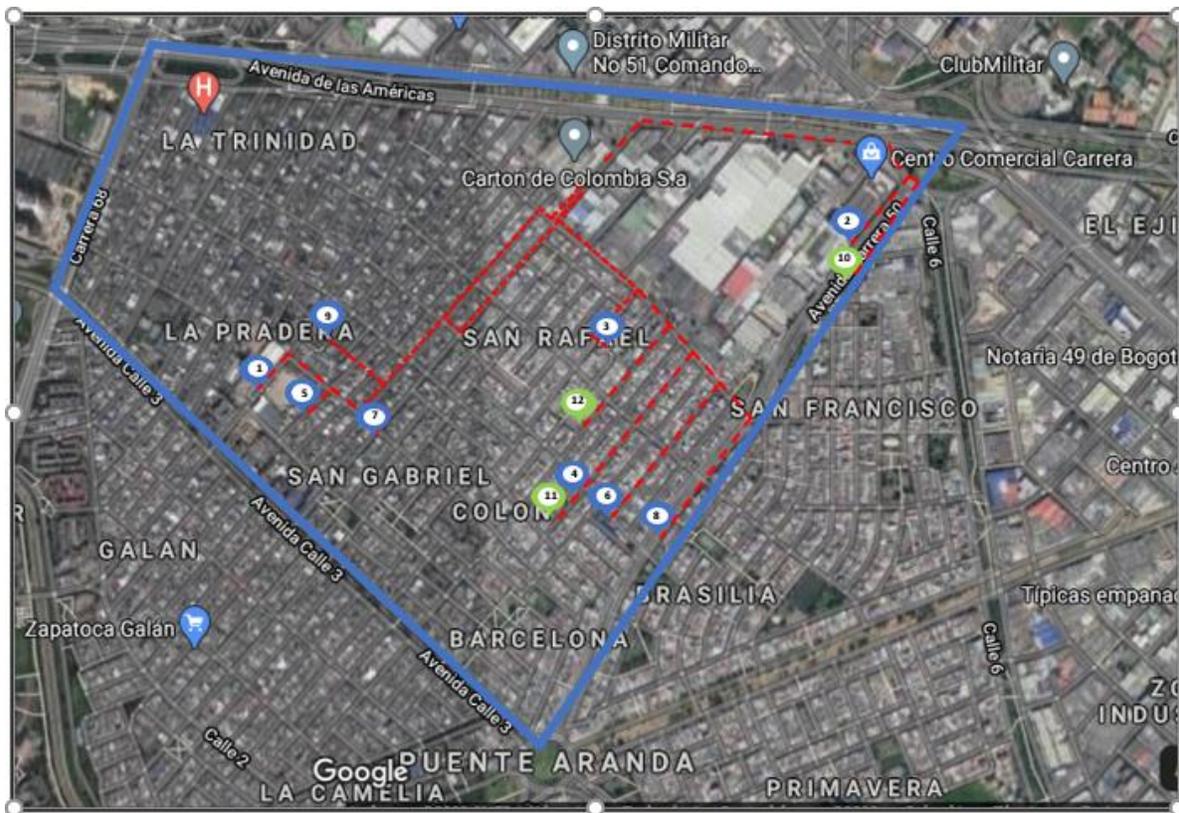


Figura 32. Área objeto del estudio de campo y recorridos realizados, 15 octubre 2020

La tabla elaborada a continuación describe los puntos numéricos a los que se hace referencia en la imagen expuesta anteriormente (Figura. Área objeto de estudio). La descripción de los equipamientos a detalle, expuestos seguidamente de la tabla mencionada, puntualizan la dirección exacta de ubicación, el recorrido realizado, distancia en tiempo desde el punto de partida, e imágenes que comprueban la existencia de los mismos en la actualidad. Para este detalle, se mantiene el orden de la tabla descriptiva.

Tabla No 10 Equipamientos en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia

a) EQUIPAMIENTO COLECTIVO		
	DESCRIPCION	DIRECCION
<b>Sector Salud.</b>		
1	Hospital del Sur Cami Trinidad Galán	Kr. 60 #4-33, Trinidad Galán, Bogotá.
2	Compensar	Ak.50#5f-19, Bogotá.
<b>Sector Educación.</b>		
3	Colegio Sorrento I.E.D. Sede A.	Cl. 5ª#53c-74 Bogotá.
4	Jardín Infantil los Eucaliptos.	Kr. 53c Bis #4f -93, Bogotá.
5	Colegio Nuestra Señora del Rosario.	Cl. 4 # 57 -49, Bogotá.
6	Liceo Avenida Las Américas.	Kr. 53 #5-49, Bogotá.

	<b>b) SERVICIOS URBANOS BÁSICOS:</b>	
	<b>Seguridad Ciudadana.</b>	
7	CAI Galán	Kr. 56#5c-72, Bogotá.
8	CAI Gorgonzola	Calle 6 #42, Bogotá.
	<b>c) ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA:</b>	
9	Plaza de Mercado Trinidad Galán.	Kr. 60 #4b -24, Bogotá
	<b>d) EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO:</b>	
10	Club Deportivo de Fútbol 8	Ak. 50 #20, Bogotá.
11	Parque los Eucaliptos.	Kr. 53b Bis #09 -4C, Bogotá.
12	Canchas deportivas y espacio de ejercitación	Cl. 5 bis #54

- Sector Salud:

Hospital del Sur CAMI Trinidad Galán.

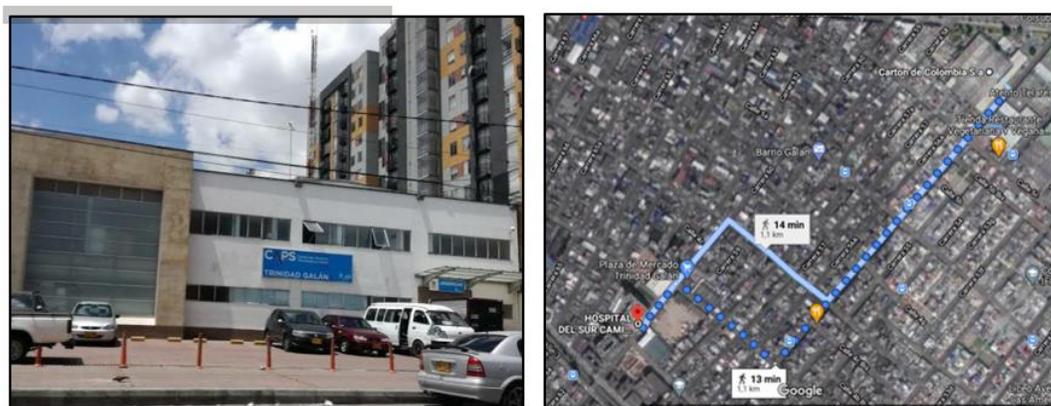


Figura 33. Fotografía del Hospital del Sur, CAMI Trinidad Galán y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020

Este CAMI, Centro de Atención Médica Inmediata, presta a la comunidad servicios básicos como medicina general, odontología, citología y partos de menor riesgo; también cuenta con una estructura de 1.980 metros cuadrados conformada con 14 camas hospitalarias, 6 consultorios de consulta externa, 13 camas para el servicio de urgencias, un laboratorio clínico, una sala de Rayos X, farmacia, sala de Ginecobstetricia, una sala de partos de bajo riesgo, una central de esterilización y una sala para terapia respiratoria (*Fuente: REDACCION EL TIEMPO 02 de octubre 2019*).

## Compensar EPS SALUD

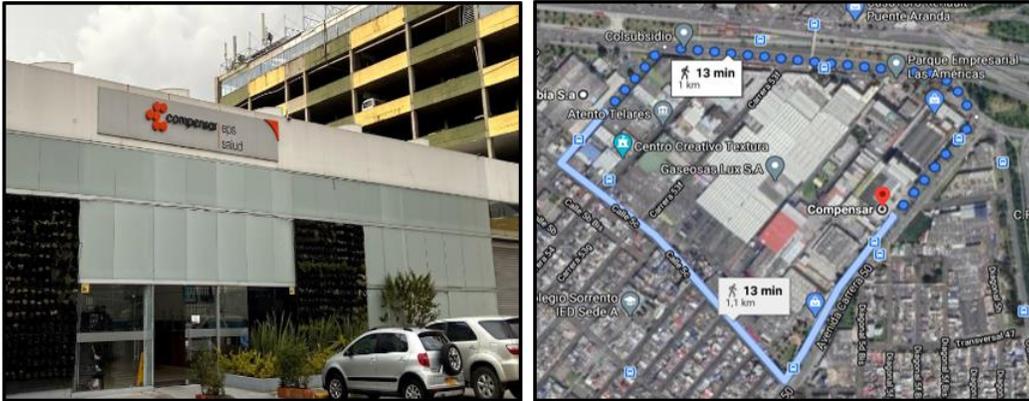


Figura 34. Fotografía de COMPENSAR EPS SALUD y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020

Se considera un equipamiento de salud del régimen de seguridad social (*Fuente: Nuestra organización Inicio - Compensar corporativo.compensar.com*). Sector Educación

## Colegio Distrital Sorrento



Figura 35. Fotografías del Colegio Distrital Sorrento y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020

El Colegio Distrital Sorrento es una institución educativa activa de carácter académico. Forma parte del calendario A, cuenta con jornada mañana y tarde de admisión de género mixto. Los niveles y grados educativos que con los que cuenta la comunidad van desde preescolares o pre jardines infantiles hasta la finalización de educación media.

De acuerdo con la historia institucional del Colegio, la Urbanización Sorrento cedió un terreno en la zona industrial de Puente Aranda el que inicialmente fue proyectado para un centro comercial y centro de salud, pero por solicitud de la comunidad por los años 1970 se destinó para construcción de la escuela.

Jardín infantil los Eucaliptos.

Es un centro educativo de atención integral a niños y niñas entre los 6 meses a 5 años de edad, mediante un proceso de construcción de primera infancia. Debido a sus grandes espacios logra proporcionar áreas de educativas amplias. La institución no se limita sólo a cuidar niños, sino que ejerce una acción educativa planificada que se identifica por estimular el desarrollo, crecimiento y madurez de todas sus capacidades infantiles.



Figura 36. Fotografías del Colegio Distrital Sorrento y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020

Colegio Nuestra Señora del Rosario.

Es una institución educativa de carácter privado con gran popularidad en el sector por ser dedicados en la formación tanto académica como en valores según nos comentan los vecinos del sector en la visita realizada.



Figura 37. Fotografías del Colegio Nuestra Señora del Rosario y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020

#### Liceo Avenida Las Américas.

Es una institución de carácter académico con aproximadamente 57 años de experiencia educativa. Presta los siguientes servicios académicos: Educación preescolar, básica primaria, básica secundaria y media vocacional. Se rige por el Calendario A.

El ingreso es de género mixto y además posee convenio articulación SENA con titulación Técnico en Asistencia Administrativa.



Figura 38. Fotografía del Liceo Avenida Las Américas y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020

#### - Seguridad Ciudadana:

En el entorno del área delimitada PPRU se localizan dos Centros de Atención Inmediata: CAI Galán y CAI Gorgonzola



Figura 39. Fotografías de los CAI Galán y Gorgonzola y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020

- Abastecimiento de alimentos y seguridad alimentaria

Plaza de Mercado Trinidad Galán.



Figura 40. Fotografía de la Plaza de Mercado Trinidad Galán y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020

- Equipamiento deportivo y recreativo

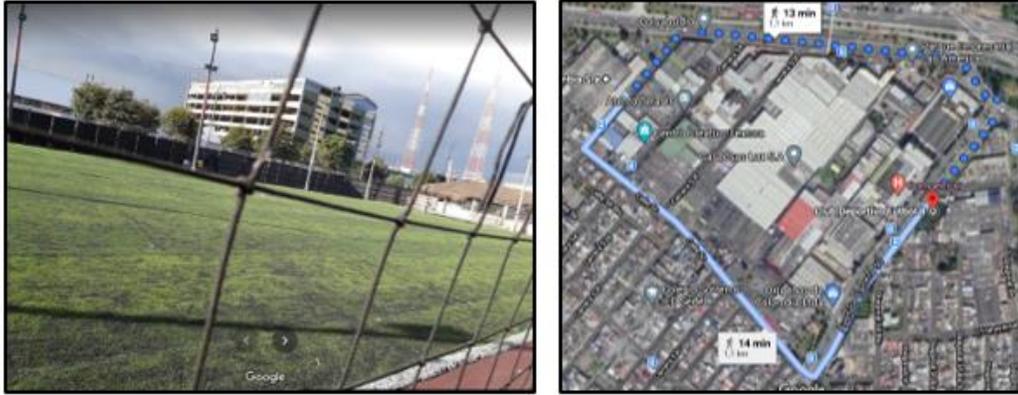


Figura 41. Fotografía del Club Deportivo de Fútbol 8 y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020

Si bien como hace énfasis la Dirección de Planes Maestros y Complementarios de la SDP en el documento de observaciones, los parques no se consideran equipamientos, dado que algunos de los existentes en el área han sido dotados con implementos deportivos y recreacionales los consideraremos como espacios híbridos donde el parque adquiere características de equipamiento deportivo recreativo. Este es el caso del Parque los Eucaliptos.

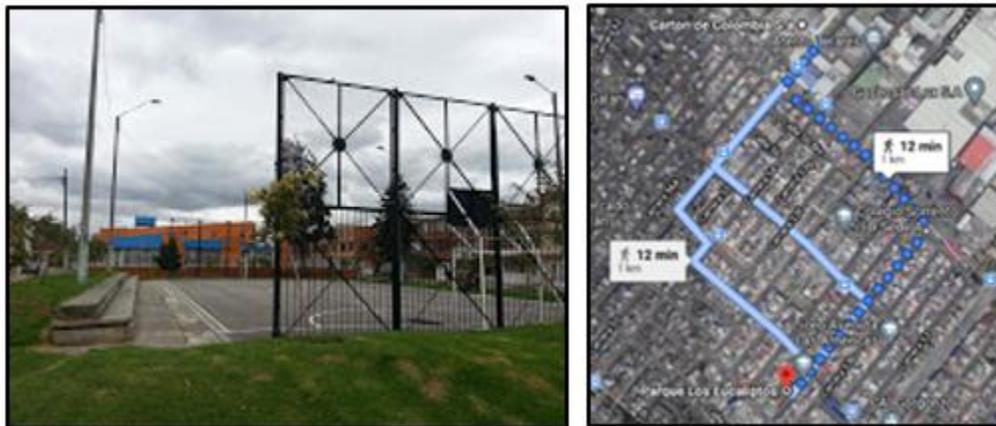


Figura 42. Fotografía del Parque los Eucaliptos y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020

### 6.3. Evaluación de los resultados

Los resultados del trabajo de campo confirman los análisis preexistentes que concluyen que en el sector de la UPZ 43 San Rafael se observa déficit de equipamientos. No obstante, la visita realizada permitió detectar transformaciones importantes en los usos y las tendencias de poblamiento del sector que se detectan, principalmente, en la transformación de las infraestructuras de transporte y el comercio, que develan procesos de revitalización y futura renovación del sector.

Es lógico que las dinámicas se hayan visto afectadas por las consecuencias recesivas de la pandemia del COVID 19 y esta nueva realidad cuestione el devenir en los próximos años, no obstante que los inversionistas inmobiliarios se arriesguen a acompañar asumiendo el riesgo las políticas de ordenamiento territorial y las apuestas por la renovación urbana de los antiguos centros de localización industrial, históricamente aislados, pero que por efecto de la acelerada urbanización de los contornos, hoy prefieren migrar hacia zonas francas y ciudadelas industriales logísticamente mejor adecuadas para su funcionamiento y su competitividad a mayor escala territorial, es una señal incuestionable de la fuerza de la tendencia en este sector de Puente Aranda.

Algunos hechos refuerzan lo ya dicho y se observa, por ejemplo, en la resignificación de la Estación “Grafiti” y la aparición de amplias plataformas comerciales con énfasis hacia la consolidación de una centralidad de Outlet (establecimiento comercial especializado en la venta de productos en inventario o de una temporada anterior).

- Estación Grafiti

La Estación Américas – Carrera 53 A del Sistema de Transporte Masivo TRANSMILENIO, renovada y renombrada “Estación Grafiti” en 2019, forma parte de la ola del arte urbano que quiso convertir en atractivos turísticos concentraciones de grandes murales en torno a “equipamientos” de los sistemas de transporte masivo de las capitales latinoamericanas (Distritos Grafitis en ciudad de México, en Buenos Aires, en Bogotá).



Figura 43. Fotografías de la Estación Grafiti y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020

En el caso de Bogotá, se cambió el nombre de la antigua Estación para dar lugar, simbólicamente, al Distrito Grafiti que ocupó, principalmente los muros de cerramiento de los usos industriales, como se aprecia en las siguientes fotografías:

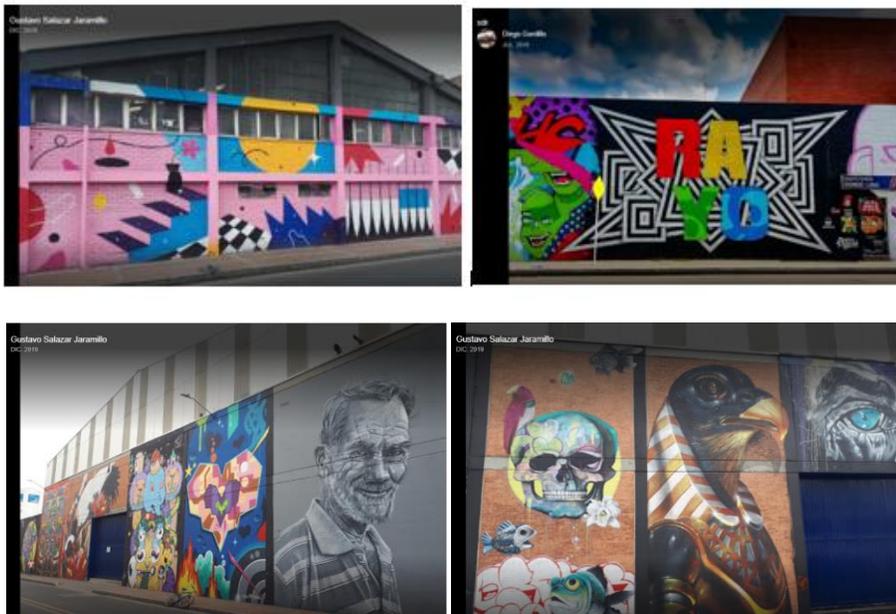


Figura 44. Fotografías de los murales que dan vida al Distrito Grafiti de Puente Aranda y que se observan en el sector de influencia del PPRU Cartón Colombia (octubre 2020)

La permanencia de estos grafitis depende de la permanencia de los usos industriales y su mantenimiento está más asociado al querer de los propietarios de las fachadas y de los usuarios de los espacios públicos en los que estos se localizan. El trabajo de campo realizado mostró deterioro y la renovación esperada, muy seguramente cambiará estas expresiones perecederas por nuevas construcciones y mayores usos residenciales.

De esta tendencia dan señales de amplias plataformas comerciales que se ubican al costado norte de la Avenida de las Américas y a las cuales se accede desde el área de intervención directa del PPRU Cartón Colombia a través de los puentes peatonales vinculados con la infraestructura vial pero que reflejan más un concepto de equipamientos urbanos del sistema de movilidad.

A través de estos puentes peatonales y con recorridos de 15 minutos de desplazamiento desde el predio que hoy ocupa Cartón Colombia, los futuros residentes del PPRU pueden acceder, entre otros, al Outlet Factory y Centro Mayorista de Makro y al Outlet América. Si bien estas edificaciones no se pueden catalogar dentro del sector de equipamientos, desde una perspectiva más amplia, representan equipamientos para el desenvolvimiento de los usos residenciales actuales y futuros, además de ser fuentes permanentes de trabajo e ingresos para el sector y para la ciudad en su conjunto.



Figura 45. Fotografías de los puentes peatonales vinculados a la Estación Graffiti y en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamientos en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020



Figura 46. Fotografías del Outlet Factory y Centro Mayorista de Makro y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020



Figura 47. Fotografías del Outlet América y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020

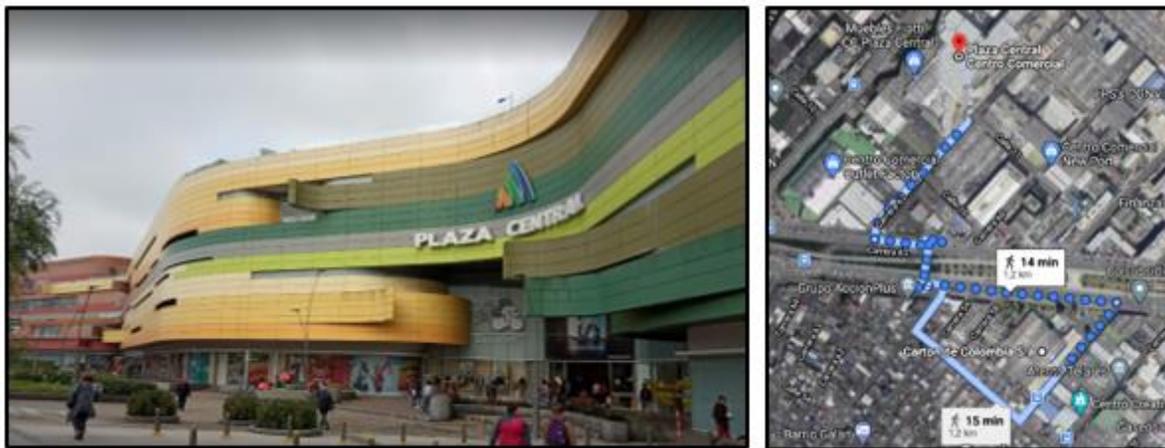


Figura 48. Fotografía del Centro Comercial Plaza Central y localización en el recorrido del trabajo de campo sobre equipamiento en el área de influencia del PPRU Cartón Colombia, octubre 2020

## 7. Apreciación socioeconómica y entorno urbano

Las figuras que se presentan a continuación ofrecen una panorámica del área de influencia indirecta del PPRU Cartón Colombia desde diferentes perspectivas, relacionadas con los aspectos socioeconómicos y las características urbanísticas del entorno. Estas contribuyen a afirmar lo ya dicho en relación con las conclusiones de la visita de campo realizada con el propósito de reconocer los equipamientos.

### 7.1. Estratificación

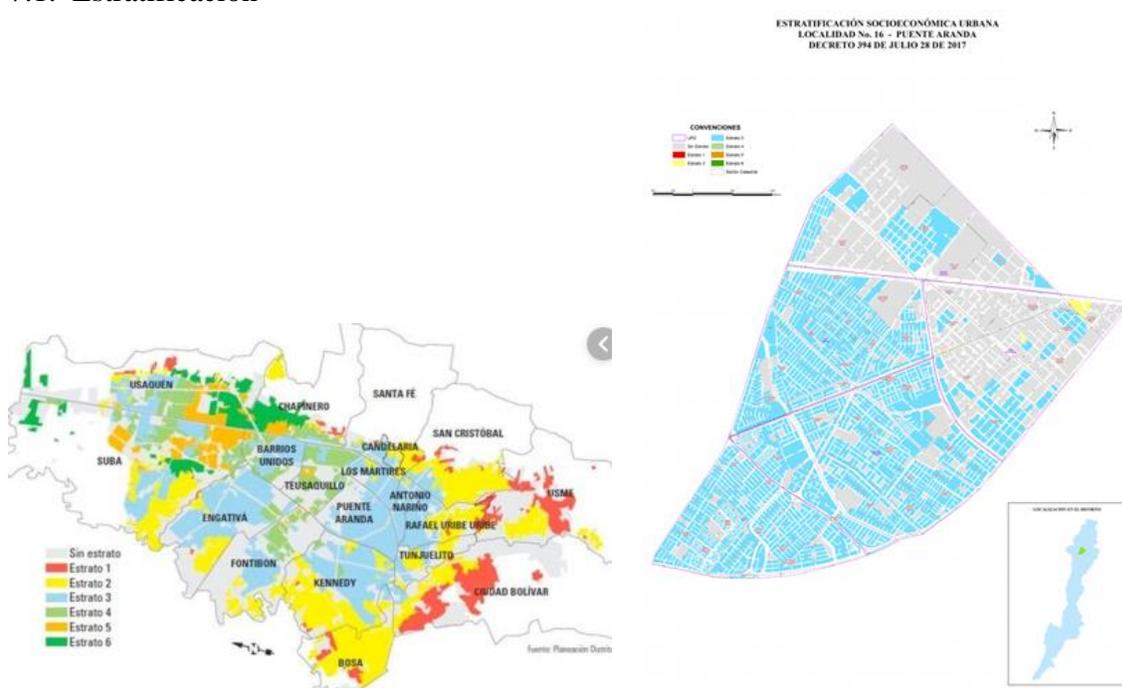


Figura 49. Estratificación socioeconómica de Bogotá D.C. y de la localidad de Puente Aranda. Fuente: SDP

En el mapa de estratificación socioeconómica de Bogotá D.C., la localidad de Puente Aranda se identifica como una pieza urbana con presencia de dos usos principales, el industrial, sin estrato y el residencial estrato 3.

Al interior de la UPZ 43 San Rafael y del área de influencia indirecta de este plan parcial, esta identidad permanece.



Figura 50. Estratificación socioeconómica al interior del área de intervención del plan parcial y su zona de influencia indirecta. Fuente: Elaboración propia.

## 7.2. Morfología, alturas y usos



Figura 51. Morfología del área de intervención del plan parcial y su zona de influencia indirecta. Fuente: Elaboración propia



Figura 52. Alturas al interior del área de intervención del plan parcial y de su zona de influencia indirecta.  
Fuente: Elaboración propia



Figura 53. Usos al interior del área de intervención del plan parcial y de su zona de influencia indirecta.  
Fuente: Elaboración propia

La observación y el análisis de las imágenes anteriores permiten llegar a algunas apreciaciones:

- La morfología que rodea al predio de Cartón Colombia descubre huellas de la decisión de configurar la zona industrial a mediados del siglo XX con grandes manzanas, no necesariamente cuadradas y que terminaron siendo unidades prediales cada una de ellas. La traza urbana de amplias calles y bahías para descargue de camiones, así como la aparición de bodegas, evidencia la respuesta del mercado u la urbanización para responder a los requerimientos de funcionamiento de la industria y su comercialización. La ocupación de las unidades prediales y/o manzanas, del entorno residencial, se caracterizan por su alta densidad; marcando una profunda diferencia con el trazado de las amplias superficies propias del uso industrial que permanece en la zona.
- La condición de alturas por unidad de pisos ratifica las altas densidades del entorno industrial y la tendencia hacia el desarrollo progresivo de los usos residenciales que generan comercios de pequeña escala en primeros pisos para responder a los requerimientos de sostenibilidad de las familias y los empleados de las industrias.
- La distribución de los usos manifiesta las respuestas espontáneas de los entornos a los requerimientos de los usos predominantes: industrial y residencial. Para el primero se ha generado la pieza urbana intermedia configurada principalmente por bodegas; en tanto que, para atender las necesidades de los residentes, el desarrollo progresivo de las construcciones ha permitido la aparición de usos complementarios de comercio y servicios.
- La ausencia de la presencia institucional de equipamientos públicos y privados al interior de la zona de influencia directa, se compensa con la presencia de los equipamientos relacionados en la Tabla 10, localizados al interior del área objeto del estudio de campo y de los recorridos realizados, no superiores a 15 minutos a pie.

## 8. Objetivos

### 8.1. Objetivo general

Aprovechar al máximo el potencial de desarrollo de las estructuras físicas existentes de la ciudad, en particular las de transporte público masivo, mediante el incremento de la densidad habitacional.

### 8.2. Objetivos específicos

- Generar un impacto propicio en una zona industrial con tendencia al cambio de uso en términos de mejoramiento del espacio público que redunden en una mayor y mejor calidad de vida
- Privilegiar la movilidad peatonal y no motorizada mediante la optimización de las articulaciones entre las cesiones de espacio público generadas por el desarrollo y los espacios públicos del entorno urbano.
- Generar suelo útil para el desarrollo de vivienda de interés social en renovación urbana, dentro del marco de la política para vivienda de la Nación y la Administración Distrital.
- Propender por desarrollos de vivienda con mezcla de usos en respuesta a las políticas de minimizar exigencias de movilidad por parte de los habitantes.
- Ofrecer opciones de vivienda en los distintos rangos económicos (Incluida VIS de Renovación Urbana), contribuyendo a los objetivos de equidad social.
- Generar nuevo espacio público para la movilidad peatonal y vehicular que permita la continuidad de la malla vial local interrumpida actualmente.