



KORNER 
arquitectura & construcción

PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA SAN RAFAEL

DECRETO DISTRITAL 804

1. INTRODUCCIÓN

2. MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL PPRU SAN RAFAEL

3. CONDICIONES DE PARTIDA Y CRITERIOS DE DISEÑO

3.1 DIAGNOSTICO.

3.1.1 Localización y datos generales del predio

3,2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.1 Estructura Ecológica Principal y de Espacio Público en el contexto

3.2.2 Sistema de Equipamientos en el contexto

3.2.3 Sistema de Movilidad en el contexto

3.2.4 Usos Predominantes en el contexto

3.2.5 Compatibilidad de vivienda

3.2.6 Alturas edificatorias en el contexto

3.2.7 Estratificación en el contexto

3.2.8 Densidades Poblacionales

3.2.9 Sistema de Acueducto y Alcantarillado

3.2.10 Sistema de Energía en el contexto

3.2.11 Sistema de Gas Natural en el contexto

3.2.12 Sistema de Telecomunicaciones en el contexto

3.2.13 Consideraciones Generales del estudio Ambiental

4. PERTINENCIA Y PROCEDENCIA DEL PLAN PARCIAL

4.1 Condiciones Normativas del predio

4.2 Marco Normativo

4.3 Condiciones para acceder a mayor edificabilidad

5. OBJETIVOS Y CRITERIOS DEL PPRU SAN RAFAEL

6. FORMULACIÓN

6.1 Planteamiento Urbanístico

6.2 Descripción del proyecto

6.3 Indicadores de espacio público y población existente y proyectada

6.4 Cargas Urbanísticas

6.5 Usos del Suelo

6.6 Índices de ocupación y construcción

6.7 Altura Propuesta

6.8 Antejardín

6.9 Aislamientos y empates contra predios vecinos

6.10 Aislamientos ambientales

6.11 Volumetría

6.12 Habitabilidad

6.13 Voladizos

6.14 Estacionamientos

6.15 Accesibilidad Peatonal y Vehicular

6.16 La Movilidad en el proyecto Urbanístico

7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

- 7.1 Áreas Iniciales
- 7.2 Edificabilidad
- 7.3 Unidad de Gestión Única
- 7.4 Estrategias de Financiación
- 7.5 Sistema Equitativo de Cargas y Beneficios
 - 7.5.1 Beneficios del plan parcial
 - 7.5.2 Cargas del plan parcial
 - 7.5.3 Otras cargas del plan parcial
 - 7.5.4 Costos Directos e Indirectos
- 7.6 Balance del Plan Parcial
- 7.7 Hechos Generadores de Plusvalía
- 7.8 Cronograma de Ejecución

8. GESTIÓN SOCIAL

9. ANEXOS

- 9.1 Factibilidades de servicios públicos
- 9.2 Estudio de movilidad
- 9.3 Compatibilidad de uso del suelo expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente
- 9.4 Proyecto de Decreto

10. CARTOGRAFIA EN ESCALAS 1:2000

10.1. Planos del Diagnóstico.

- 10.1.1. Plano Topográfico del áreas de planificación
- 10.1.2. Plano de Localización de los sistemas generales o estructurantes proyectados y existentes

10.2 Planos normativos de la Formulación

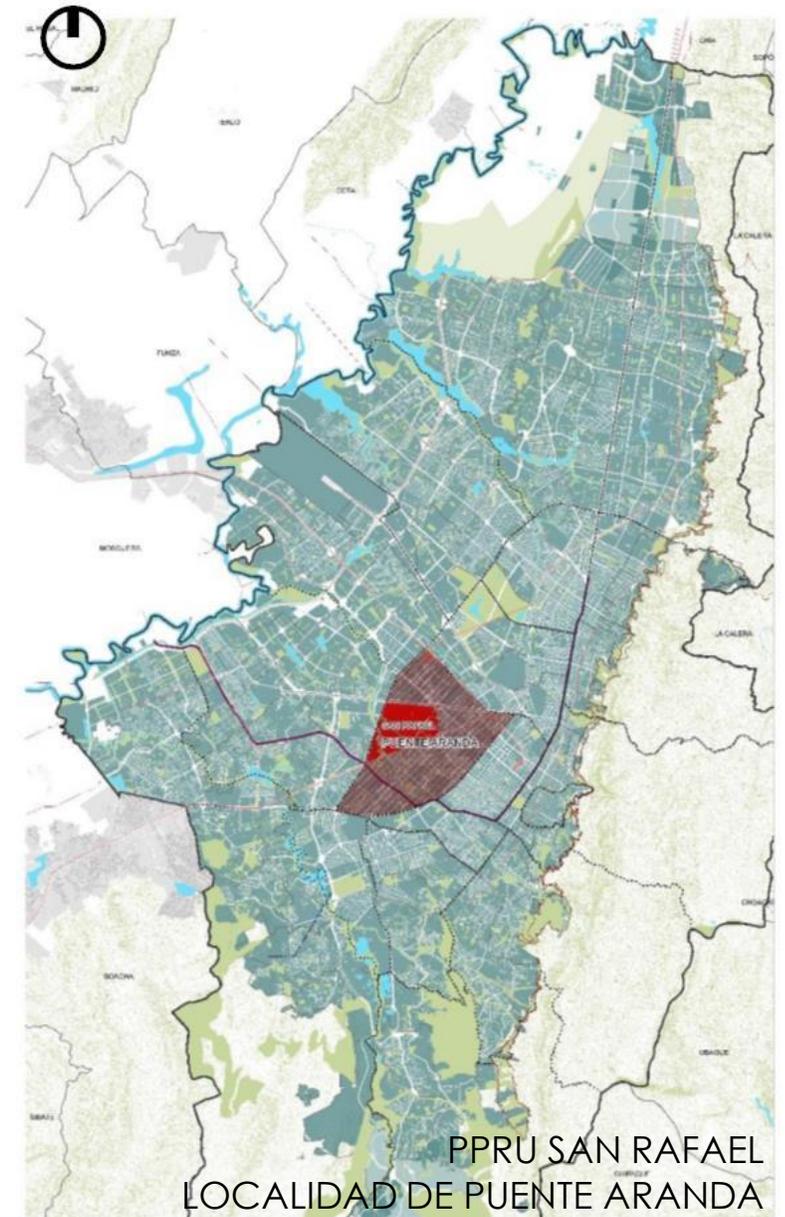
- 10.2.1 Plano General de la propuesta urbana o planteamiento urbanístico
- 10.2.2 Plano de la red vial y perfiles viales
- 10.2.3 Plano de espacio Público y de la localización de equipamientos
- 10.2.4 Plano Trazado de las redes de servicios públicos – gas, energía y telecomunicaciones.
- 10.2.4 Plano Trazado de las redes de servicios públicos – suministro de acueducto.
- 10.2.4 Plano Trazado de las redes de servicios públicos – alcantarillado pluvial.
- 10.2.4 Plano Trazado de las redes de servicios públicos – alcantarillado sanitario.
- 10.2.5 Plano de asignación de cargas urbanísticas
- 10.2.6 Plano del proyecto de delimitación de las etapas de desarrollo provistas.
- 10.2.7 Plano efecto Plusvalía

1. INTRODUCCIÓN

Con ocasión de la expedición del **Decreto Distrital 804 del 20 de diciembre de 2018**, la Administración del Distrito Capital dio inicio a diversas acciones urbanísticas de una apuesta fundamental en el desarrollo urbano contemporáneo de Bogotá, la cual hoy se define como estratégica en la toma de decisiones del ámbito territorial.

En efecto, la incorporación de nuevas áreas de renovación urbana en la ciudad se plantea como una de las herramientas que otorga la ley para generar nuevos escenarios para el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida en diversas áreas de la ciudad ya construida. Y este concepto de renovación no obedece solamente a la atención de zonas urbanas existentes con deterioro urbanístico y/o social visible, sino también a aquellas que poseen un especial potencial urbano, o que lo adquieren en virtud de los desarrollos de proyectos de infraestructura, derivados de la misma estrategia de ordenamiento.

Es importante mencionar que la política de renovación urbana establecida en el Plan de Ordenamiento Territorial propone, entre otras acciones, el efectuar actuaciones públicas que conlleven el desarrollo de proyectos integrales de renovación. Propone también estimular la vinculación del capital privado mediante la reducción de factores de incertidumbre, aplicando una normativa sencilla y transparente, y agilizando los procesos y trámites. Decreto Distrital 190 de 2004. Artículo 159. Política de Renovación Urbana.



2. MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL PPRU SAN RAFAEL

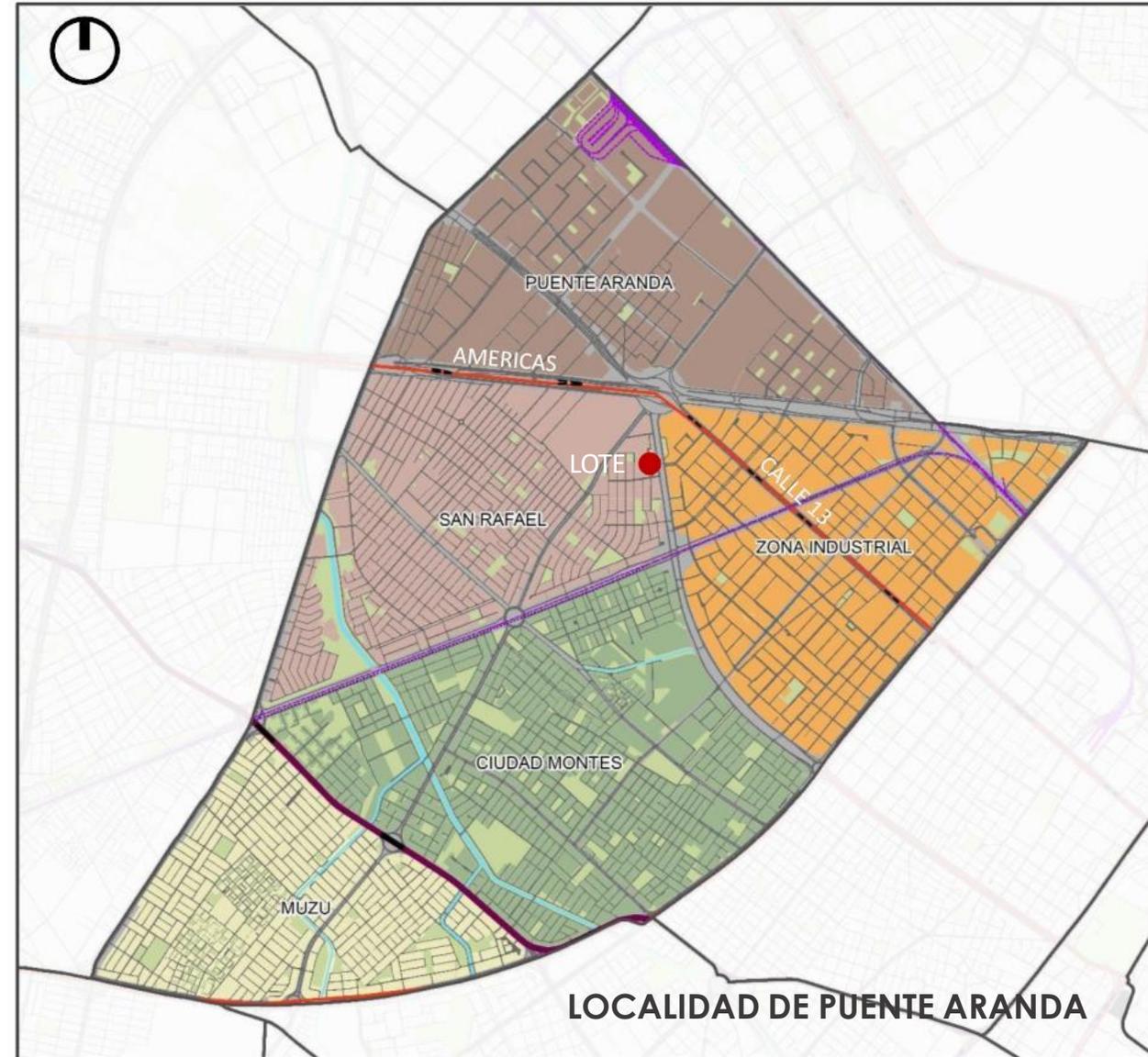


2. MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL PPRU SAN RAFAEL

La Administración Distrital, con fundamento en su competencia para incorporar nuevas áreas sujetas al tratamiento de Renovación Urbana definido en el Plan de Ordenamiento Territorial, impulsa la generación de normas urbanísticas que, por una parte, estimulen la generación de proyectos arquitectónicos de mayor densidad a lo largo de los sistemas de transporte público masivo, pero que por otra, garanticen el incremento del espacio público efectivo para la ciudad y reconfiguren la traza urbana, mejorando la calidad del espacio público peatonal.

Es así que el Decreto Distrital 804 del 20 de diciembre de 2018 incorporó zonas al tratamiento urbanístico de renovación urbana en sus diferentes modalidades y reglamento las normas urbanísticas aplicables para el desarrollo de proyectos sobre los ejes de la Malla Vial Arterial con Sistema de Transporte Público Masivo Transmilenio Avenida Calle 13 y Avenida de Las Américas.

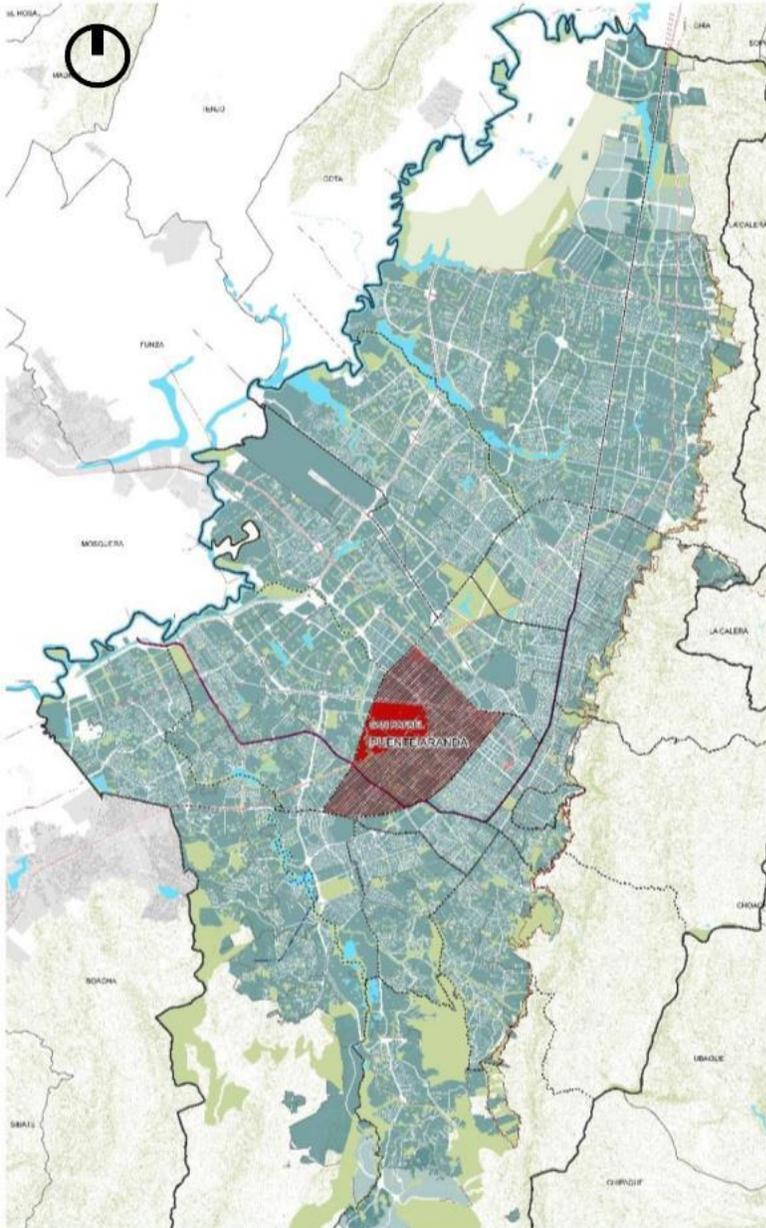
Las zonas industriales que se localicen en los polígonos identificados en los Planos que hacen parte integral del presente Decreto, se incorporan al tratamiento de renovación urbana en la modalidad de redesarrollo, por lo cual deberán adelantar y finalizar el trámite de Plan Parcial previo al trámite de licencias urbanísticas, conforme con el parágrafo del artículo 375° del Decreto Distrital 190 de 2004.



3. CONDICIONES DE PARTIDA Y CRITERIOS DE DISEÑO



3.1 DIAGNÓSTICO



3.1.1 Localización y datos generales del predio.

- Localidad de Puente Aranda
- UPZ San Rafael
- Carrera 50 No 11-65 – (AK 50 No. 5F-19 Actual)
- Plano de loteo No. PA3/3-00 PHILLIPS
- Lote 5
- Registro Catastral: 9507
- Matrícula Inmobiliaria 50C-1302426
- Área 11,494,17 m²

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.1 Estructura Ecológica Principal y de Espacio Público en el contexto

El plan parcial presenta un soporte ambiental y de espacio público asociados con el corredor de la Av. Carrea 50 (V-3), con parques y zonas verdes ubicadas al norte del predio, principalmente sobre la intersección de la Av. Américas con la carrera 50 y la Av. Comuneros (Av. Calle 6); Así mismo, hacía el costado sur existe el parque Philips y zonas verdes que dan algún valor ambiental al área de influencia del plan parcial.

Al realizar el diagnostico forestal detallado en el Documento Técnico de Soporte Ambiental que se entrega como anexo, para identificación de especies patrimoniales de interés histórico o cultural, especies vedadas, especies raras que pudieran existir dentro del predio, se pudo determinar que no hay presencia de arboles Patrimoniales dentro del Predio.

Corredor vial Carrera 50 (separador) y el andén del costado occidental, cuenta con arbolado urbano donde predomina el individuo arbóreo denominado Eugenia.

En el parque Philips ubicado al costado sur del predio sobre la calle 5c, con variedad de individuos como la Chicala, y en menor cantidad el Jazmín del Cabo, Palma Yuca, el Ciprés, el Caucho Benjamín y el Arrayan Blanco.



Imagen: Estado Actual del entorno al costado Oriental del Predio (separador y andén Cra. 50) Fuente; Fundesos H. 2019 (Anexo 8.3 Documento Técnico de Soporte Ambiental)



Imagen Estado Actual del entorno al costado sur del predio (Parque Philips) Fuente; Fundesos H. 2019 (Anexo 8.3 Documento Técnico de Soporte Ambiental)

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.1 Estructura Ecológica Principal y de Espacio Público (EPP) en el contexto

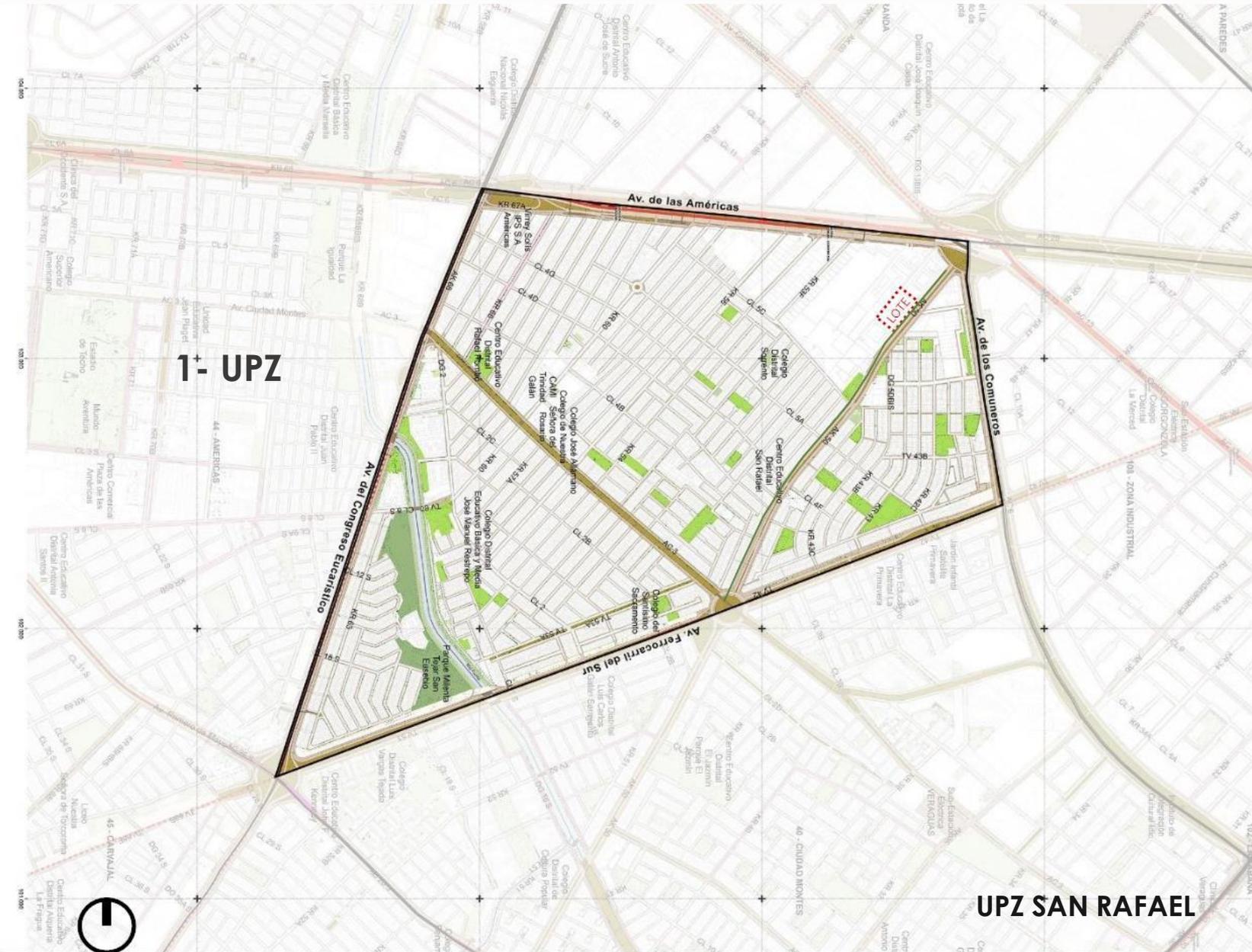
El análisis de la EEP y del espacio público lo podemos mirar desde la óptica de 4 escenarios:

- 1- UPZ
- 2- Área de influencia PPRU
- 3- Zona de incorporación al tratamiento de renovación urbana
- 4- Área polígono plan parcial

La UPZ San Rafael, cuenta con **328,96 Ha** de área bruta, 193,93 Ha de área útil y **23.96 Ha de Espacio Público**. A su vez, posee 21.187 viviendas y **60.596 habitantes**.

Considerando los datos anteriormente descritos, la relación entre espacio público por número de habitantes para la UPZ de San Rafael es de **3.97m²/hab**

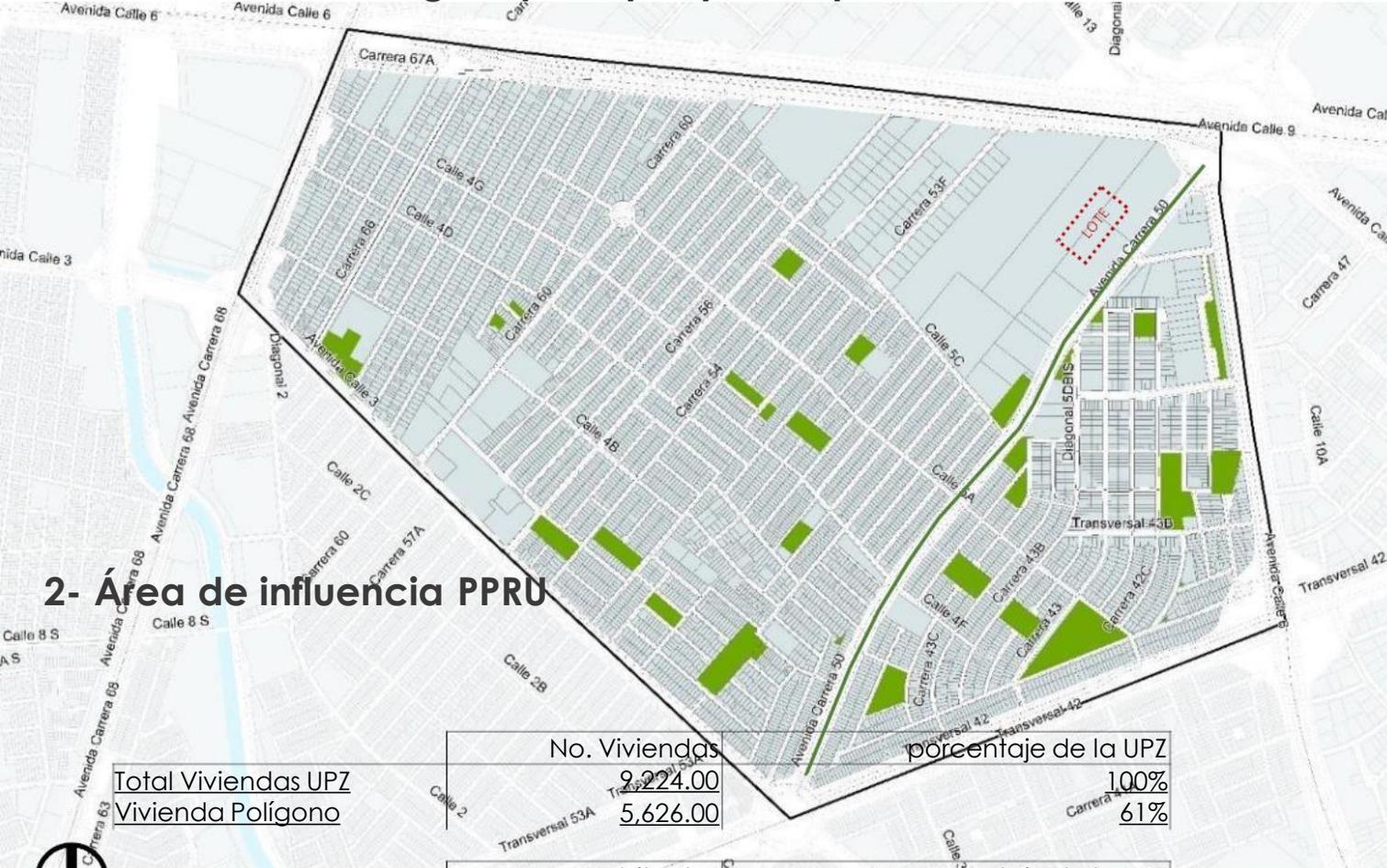
- Población UPZ San Rafael: **60.596 hab**
- Espacio Público Efectivo: **3.97m²/hab**



UPZ SAN RAFAEL

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.1 Estructura Ecológica principal y de Espacio Público en el contexto



2- Área de influencia PPRU

	No. Viviendas	porcentaje de la UPZ
Total Viviendas UPZ	9.224.00	100%
Vivienda Polígono	5.626.00	61%
	No. Habitantes	porcentaje de la UPZ
Habitantes de la UPZ	60.596.00	100%
Habitantes Polígono	37.031.62	61%
M2 Espacio Publico	90.836,71	
Indicador de EP/Hab	2,45	

Se realiza un análisis del área de estudio en relación con los datos de espacio público y habitantes proporcionados en el página anterior, incorporando dato del anexo 005 del DTS de la revisión general de P.O.T. 2019. Igualmente, para el siguiente análisis. se tuvo en cuenta el número de predios identificados con uso de vivienda.

Los predios con uso de vivienda en el sector enmarcado corresponden al 61% del total de predios de la UPZ San Rafael. Estos equivalen a **5.626** predios del total de 9.224 predios existentes. A partir de ello, haciendo una proporción entre el número de viviendas del área de estudio con el número de habitantes de la UPZ, se puede identificar que el área del polígono cuenta con **37.037.62** habitantes de los 60.596 habitantes totales de la UPZ.

Posteriormente se detectó el área espacio público del polígono enmarcado, siendo este **90.836,71m2**. incluyendo el corredor ecológico vial.

Una vez obtenidos los datos se realiza la proporción de espacio publico por habitante arrojando un indicador de **2.45m2/hab**

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.1 Estructura Ecológica principal y de Espacio Público en el contexto



3- Zona de incorporación al tratamiento de renovación urbana

Vivienda Polígono	No. Viviendas 97
Habitantes de la UPZ	No. Habitantes 289
M2 Espacio Publico	3,167,89 M2
Indicador de EP/Hab	10,96



4- ÁREA POLIGONO PLAN PARCIAL

Vivienda Polígono	No. Viviendas 0
Habitantes de la UPZ	No. Habitantes 0
M2 Espacio Publico	756,95 M2
Indicador de EP/Hab	0

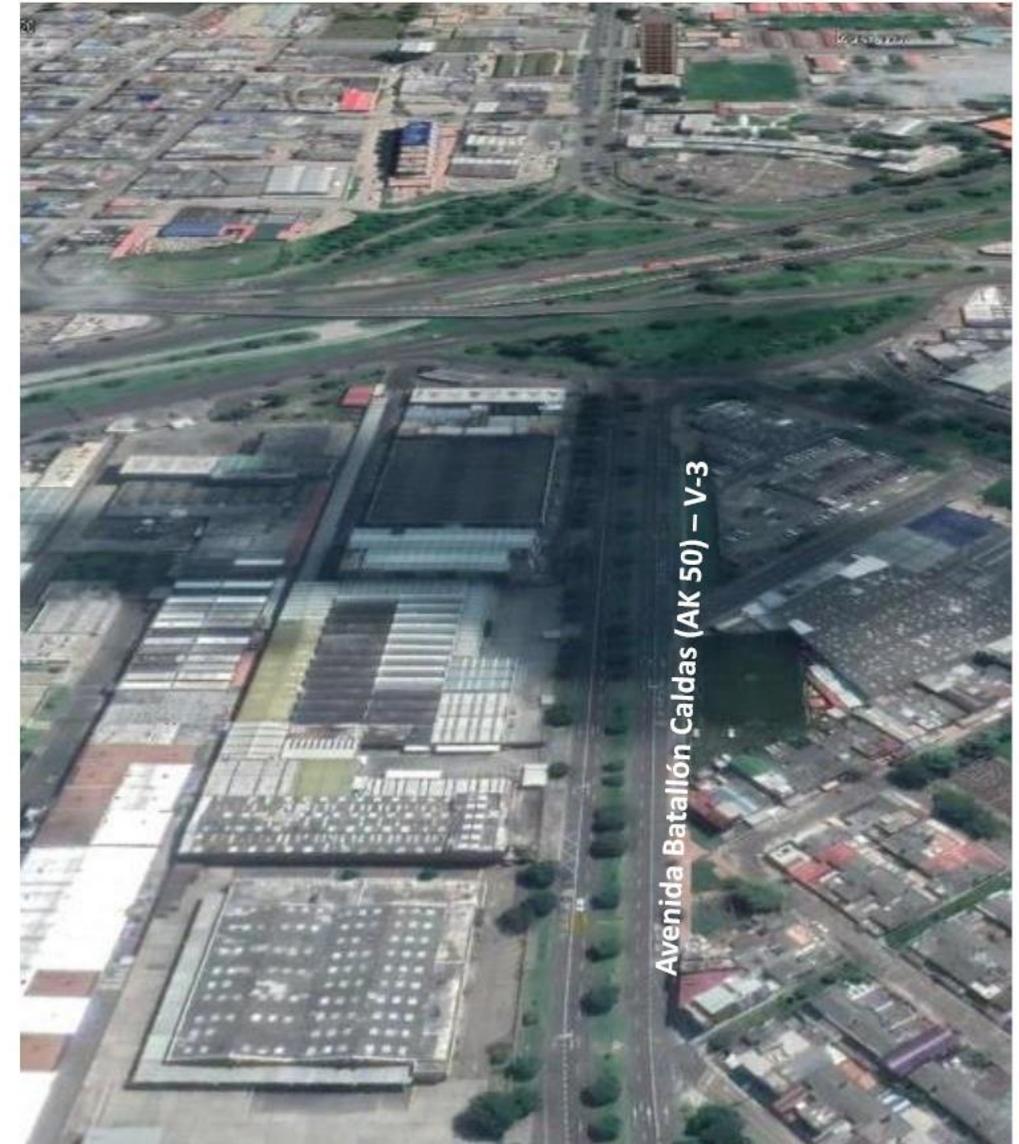
3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.1 Estructura Ecológica principal y de Espacio Público en el contexto

ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL		
COMPONENTE		NORMA
1. Parques urbanos	Parque zonal PZ. 68 Milenta – Tejar – San Eusebio	Artículos 75, 78, 97, 243, 244, 252, 253, 254 y 255 del Decreto Distrital 190 de 2004.
2. Corredor ecológico de ronda	Corredor ecológico de ronda: río Fucha	Artículos 98, 99, 100, 101, 102 y 103 del Decreto Distrital 190 de 2004.
3. Corredores ecológicos viales	Av. del Congreso Eucarístico Av. de las Américas Av. de los Comuneros Av. Batallón Caldas Av. Montes Av. Ferrocarril del Sur	Artículos 98, 99 y 100 Decreto Distrital 190 de 2004.

NOTA. Según lo establecido en el parágrafo del artículo 75 del Decreto Distrital 190 de 2004 *"Todas las áreas de la Estructura Ecológica Principal en cualquiera de sus componentes constituyen suelo de protección con excepción de los Corredores Ecológicos Viales que se rigen por las normas del sistema de movilidad"*.

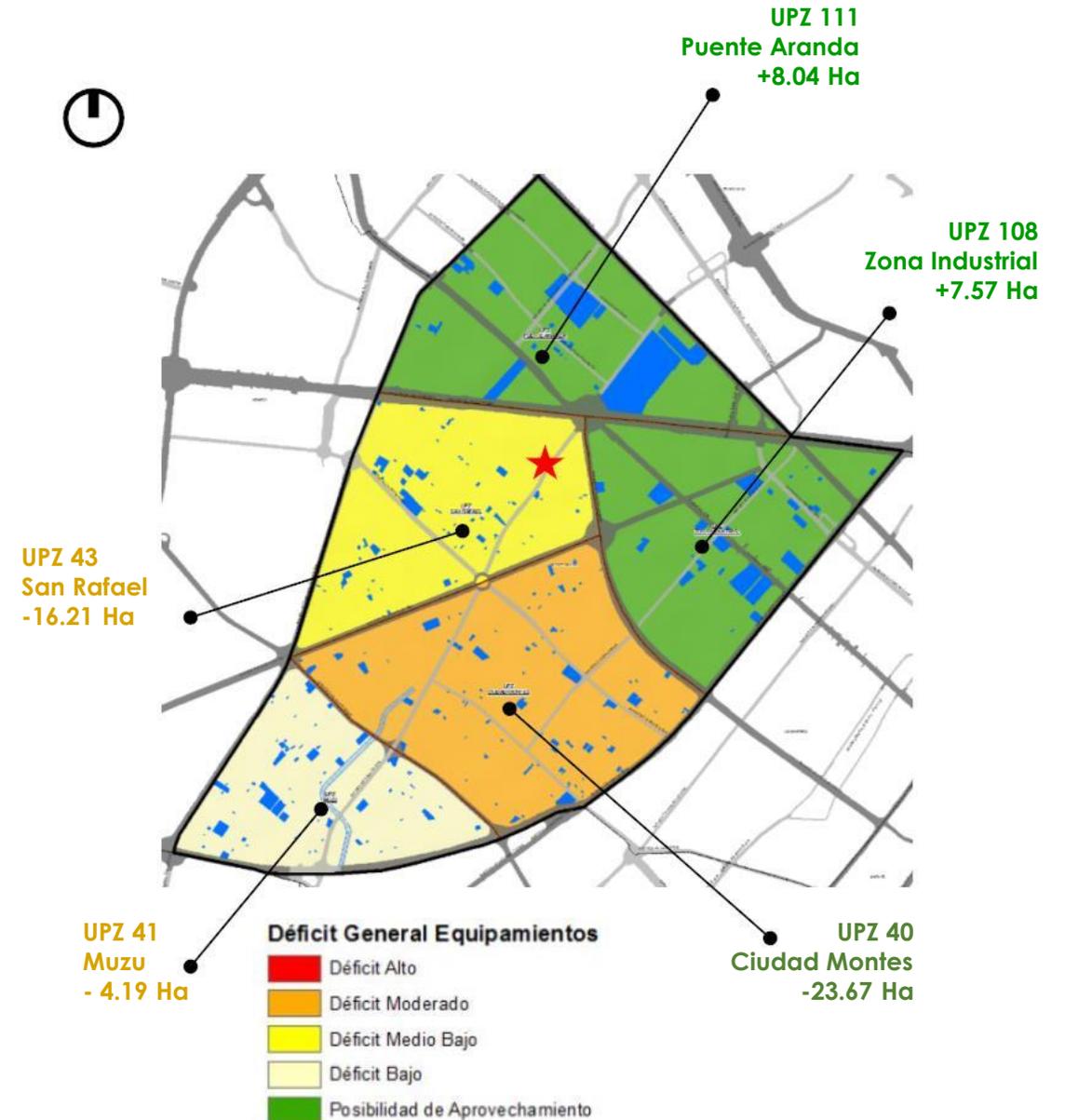
La Avenida Batallón Caldas está catalogada como un corredor ecológico vial correspondiente a zonas verdes lineales que siguen los bordes urbanos y los principales componentes de la red hídrica y la malla vial arterial como parte del manejo ambiental de la mismas. Así mismo cumplen la función de incrementar la conexión ecológica entre los demás elementos de la estructura ecológica principal de la ciudad.



3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.2 Sistema de equipamiento en el contexto

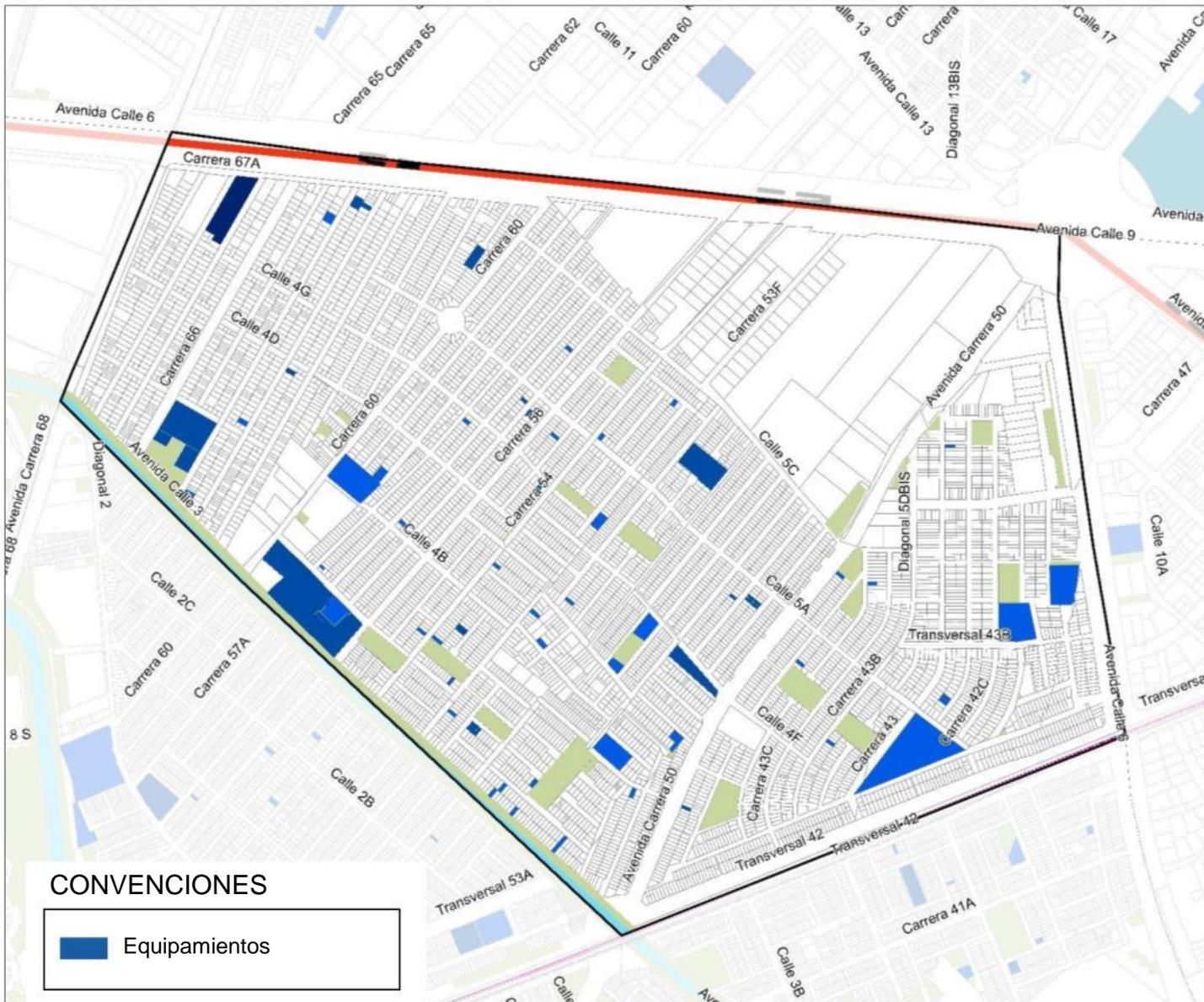
La UPZ San Rafael presenta un déficit en su oferta general de equipamientos, con mayor presencia de equipamientos Administrativos, de Seguridad y de Educación.



3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.2 Sistema de equipamiento en el contexto

El sector presenta un déficit en cuanto a la oferta de equipamientos de Educación, Integración Social y equipamientos Deportivos Recreativos en la escala vecinal.

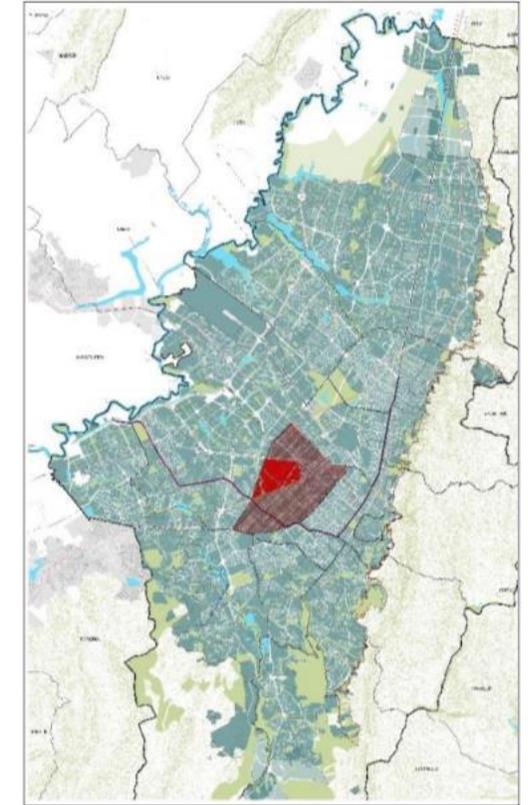
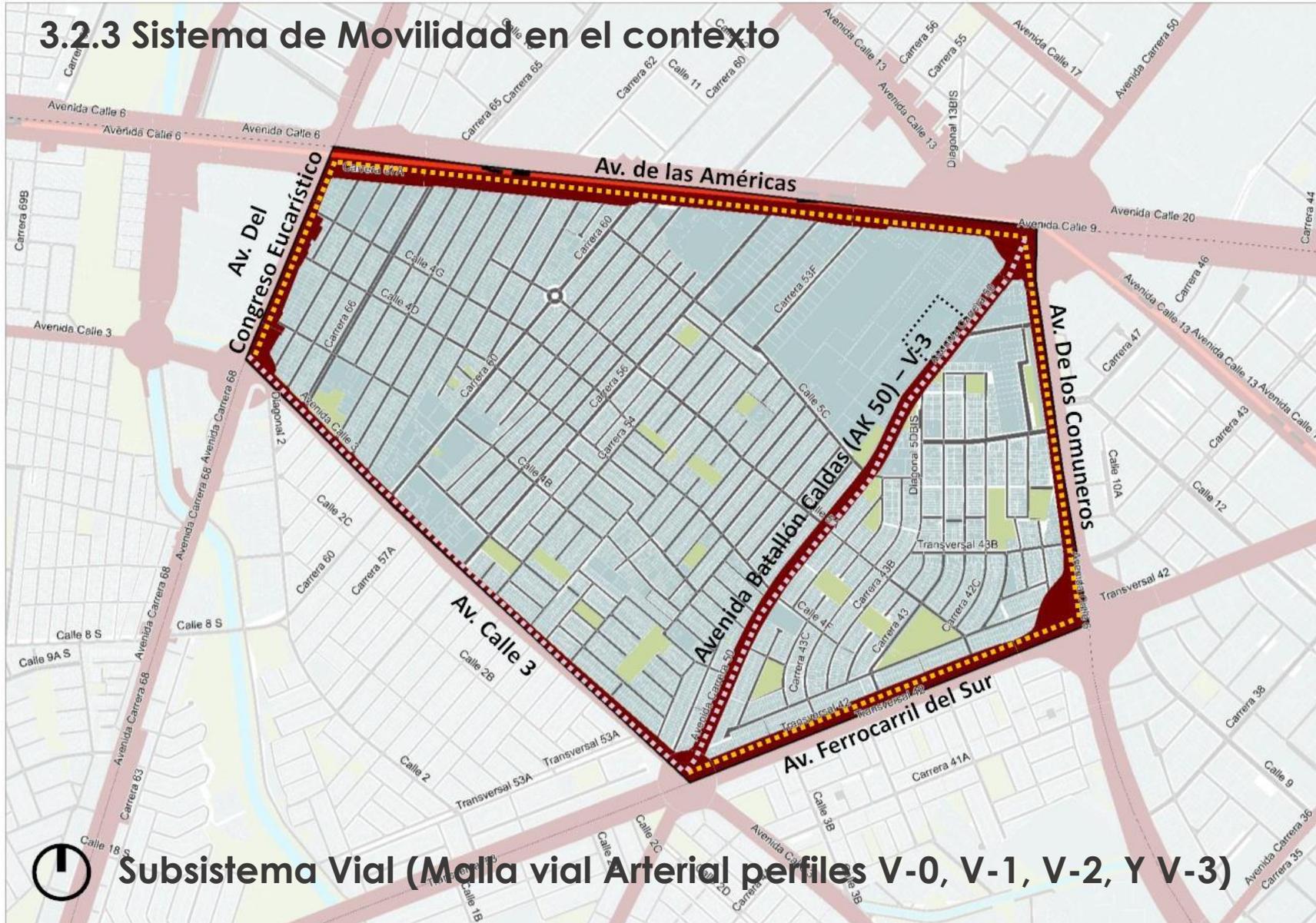


# Localidad		3			
Nombre Localidad		PUENTE ARANDA			
# UPZ		43			
Nombre UPZ		SAN RAFAEL			
área bruta UPZ Ha		329.04			
población (# hab)		52,744			
densidad (hab por Ha)		160.30			
SECTOR		DEFICIT EQUIPAMIENTOS VECINALES m ²	DEFICIT EQUIPAMIENTOS ZONALES m ²	DEFICIT EQUIPAMIENTOS URBANOS m ²	TOTAL DEFICIT SUELO 2017 VECI ZONA Y URBA m ²
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	-0.1	-0.4	1	0.4
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

DÉFICIT 2017

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.3 Sistema de Movilidad en el contexto



CONVENCIONES

	Reserva Vial
	Malla Vial Arterial
	Malla vial Intermedia
	Malla Vial Local

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.3 Sistema de Movilidad en el contexto

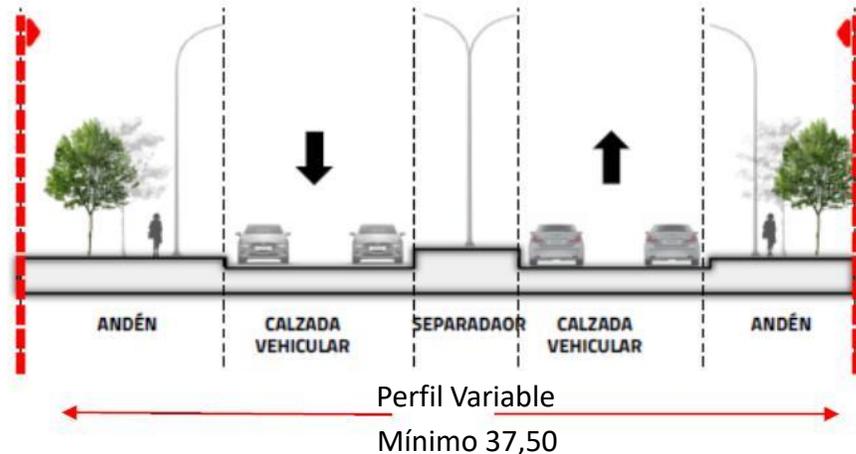
Con relación a la malla vial arterial, se tiene la siguiente caracterización:

Nombre de la vía	Tramo	Perfil vial	Observación
Avenida de Las Américas	De Puente Aranda a Monumento de Banderas con KR 79ª y TV 78C	V-0 100m.	En este tramo la vía fue adecuada al sistema TRANSMILENIO. No cuenta con Resolución de Reserva para la Troncal debido a que no se requirieron zonas viales adicionales a las existente.
Avenida Batallón Caldas (AK50)		V-3	Corredor Ecológico vial

La Avenida de las Américas presenta cruce vehicular con la siguiente vía de la malla vial intermedia:

▣ Avenida Batallón Caldas (AK 50) – V-3 Red Secundaria o Intermedia

Perfil V-3



Áreas de control ambiental o de aislamiento

Teniendo en cuenta el **Parágrafo 1. del Artículo 181 de Decreto 190** Los predios que sean urbanizados en sectores ya desarrollados, donde no se exigió la franja de control ambiental, se deberá ceder **una franja de terreno para control ambiental de 5 metros de ancho** como mínimo, buscando empatar con el paramento de construcción definido en licencias de urbanización y construcción expedidas y desarrolladas de conformidad con las normas originales de la urbanización.

- **La franja de control ambiental es gratuita y no edificable**

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.3 Sistema de Movilidad en el contexto

Pertinencia de Estudio de Movilidad.

De acuerdo al anexo 1 del decreto 596 del 2007 por el cual se señalan las reglas para la exigencia, realización y presentación de estudios de movilidad de desarrollos urbanísticos y arquitectónicos en el distrito capital, el uso de vivienda y servicios de escala zonal **no** se requiere de estudio de tránsito.

Reserva vial.

Se identifica un área de reserva vial en el predio objeto del PPRU DE 198,88M², la zona de reserva vial no constituye afectación en términos de la ley 9 de 1989



3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.3 Sistema de Movilidad en el contexto

Caracterización de la malla vial circundante.

Calle 5 C entre Carrera 50 y Carrera 53C Bis.

La Calle 5 C entre Carrera 50 y Carrera 53C Bis; está compuesta por una calzada bidireccional, que permite la circulación vehicular sentido EW y EW. La superficie de rodadura está constituida por pavimento rígido en mal estado; con carencia de señalización horizontal y con señalización vertical en regular estado.



CALZADAS	1
CONFIGURACIÓN	BIDIRECCIONAL
SENTIDOS	EW-WE
CARRILES	2
TIPO DE PAVIMENTO	RÍGIDO
ESTADO DE PAVIMENTO	MALO
ESTADO SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	INEXISTENTE
ESTADO SEÑALIZACIÓN VERTICAL	REGULAR

Fuente: Grupo consultor

Carrera 50 entre la 5 C y la Av. Américas-

La carrera 50 entre la Calle 5 C y las Av. Las Américas, cuenta con dos calzadas vehiculares cada una con tres carriles de circulación en sentido NS y SN; la superficie de rodadura está constituida por pavimento flexible en buen estado; asimismo el estado de la señalización vertical y horizontal está en buen estado. Se detectó estacionamiento en vía en su mayoría de taxis sobre la vía en cuestión y en proximidades de la Avenida las Américas, se presenta a continuación fotografías de este corredor vial:



CALZADAS	2
CONFIGURACIÓN	BIDIRECCIONAL
SENTIDOS	NS-SN
CARRILES	3 por calzada
TIPO DE PAVIMENTO	FLEXIBLE
ESTADO DE PAVIMENTO	BUENO
ESTADO SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	BUENA
ESTADO SEÑALIZACIÓN VERTICAL	BUENA

Fuente: Grupo consultor

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.3 Sistema de Movilidad en el contexto

Caracterización de la malla vial circundante.

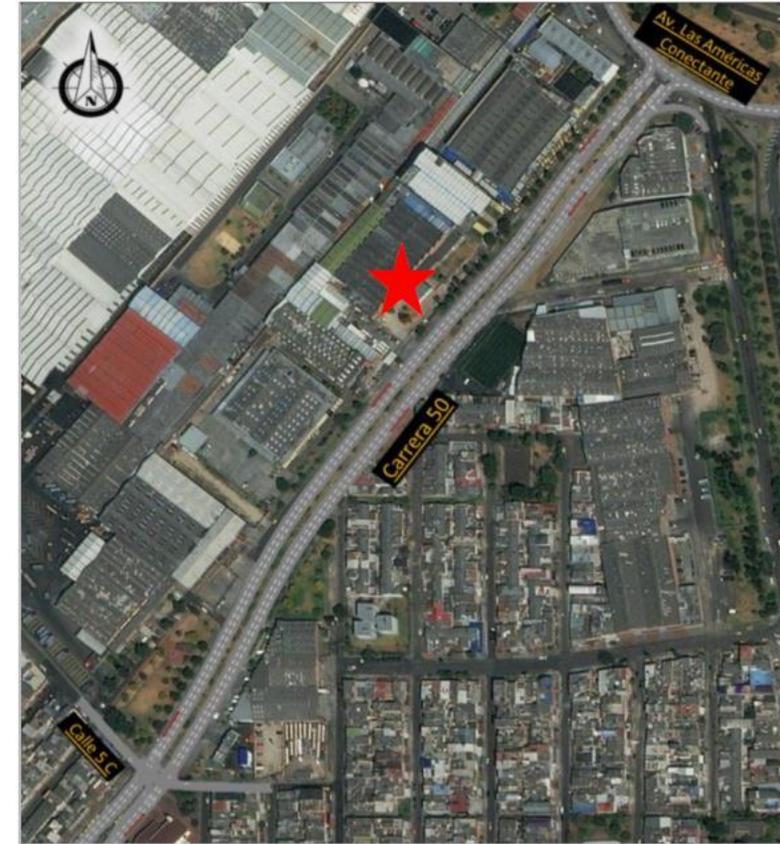
Calle 5 C entre Carrera 50 y Diagonal 5D Bis.

La Calle 5 C entre Carrera 50 y Diagonal 5 D Bis, está compuesta por una calzada bidireccional que ofrece una conexión vehicular en sentido EW y WE, su superficie de rodadura está constituida por pavimento flexible en buen estado; la señalización vertical se encuentra en buen estado, y la horizontal presenta desgaste medio de las demarcaciones.



CALZADAS	1
CONFIGURACIÓN	BIDIRECCIONAL
SENTIDOS	EW-WE
CARRILES	2
TIPO DE PAVIMENTO	FLEXIBLE
ESTADO DE PAVIMENTO	BUENO
ESTADO SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	REGULAR
ESTADO SEÑALIZACIÓN VERTICAL	REGULAR

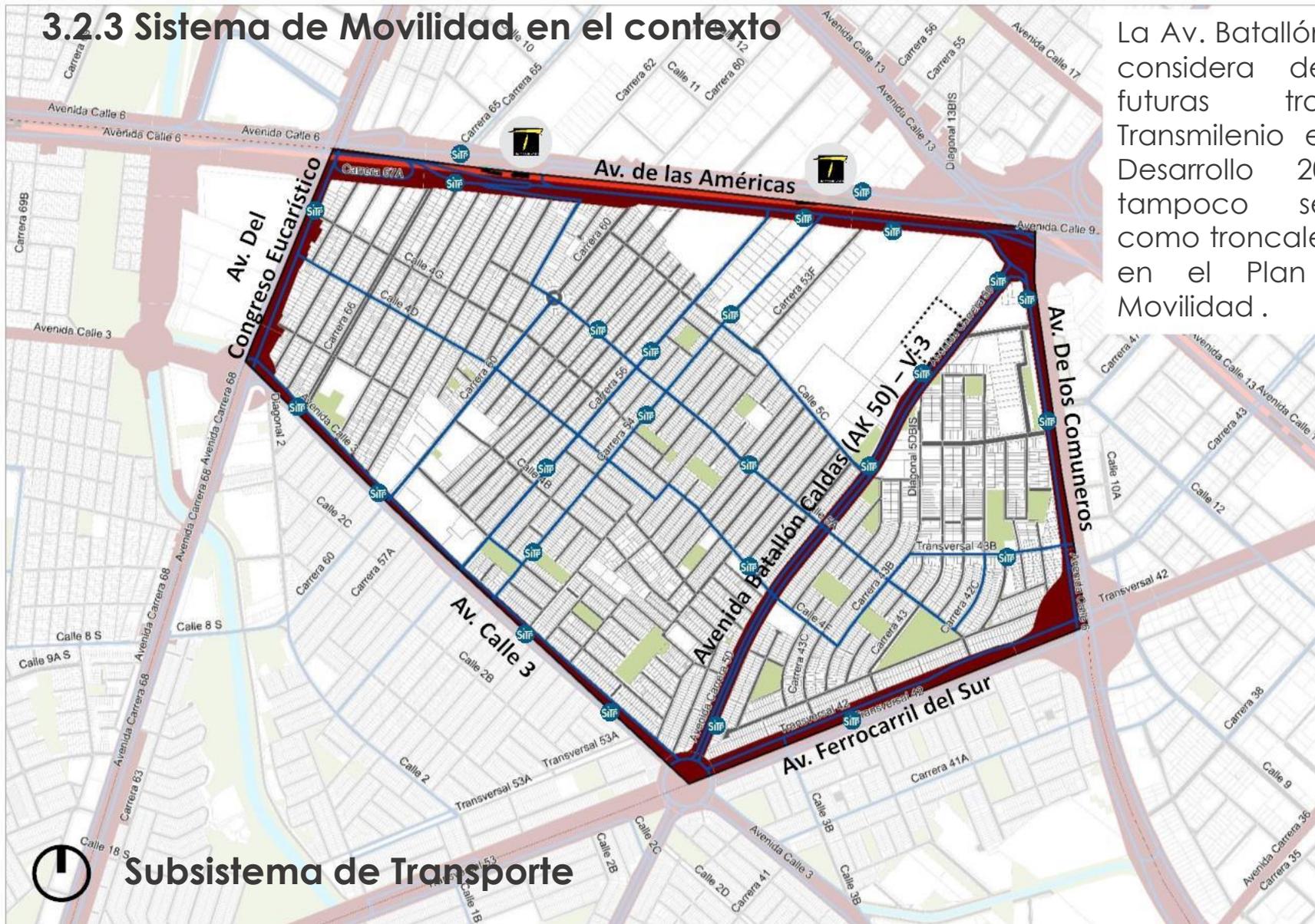
Fuente: Grupo consultor



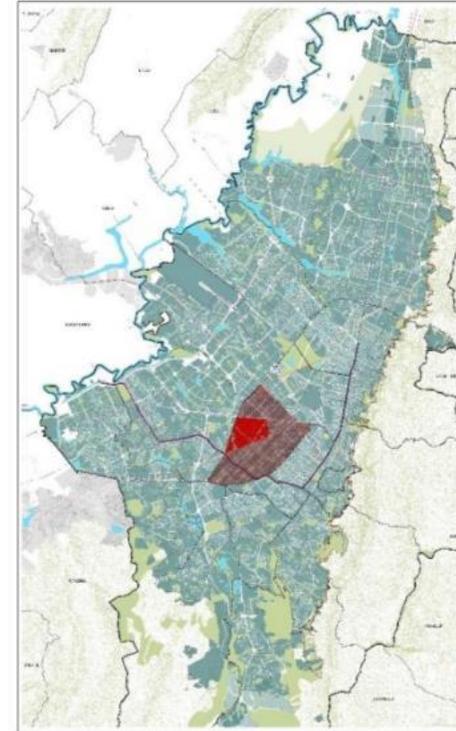
Cómo resultado del análisis, se identificó que las intersecciones evaluadas, Carrera 50 con Calle 5C y la Carrera 50 con Conectante Av. Américas, poseen condiciones de operación adecuadas reflejadas mediante niveles de servicio óptimos, información que se encuentra detallada en el Estudio de Transito que se presenta como Anexo.

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.3 Sistema de Movilidad en el contexto



La Av. Batallón Caldas No se considera dentro de las futuras troncales de Transmilenio en el Plan de Desarrollo 2020 2024 y tampoco se encuentra como troncales proyectadas en el Plan Maestro de Movilidad.



CONVENCIONES

-  Reserva Vial
-  Malla Vial Local
-  Troncal de Transmilenio existente
-  Rutas Sistema Integrado de Transporte Público
-  Estación Transporte Público Masivo Transmilenio
-  Estación SITP

 Subsistema de Transporte

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.3 Sistema de Movilidad en el contexto - Subsistema de Transporte

Generación y tracción del sistema de transporte público



Distancias de caminata paraderos SITP



3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.3 Sistema de Movilidad en el contexto

Accesos vehiculares a predios con frente a vías de la malla arterial

Teniendo en cuenta que la Av. Batallón Caldas se clasifica como vía de la malla vial arterial, el acceso vehicular se limita a las condiciones del **Artículo 182** del decreto 190 de la siguiente manera:

- a. Por vía local existente o proyectada
- b. En caso de no presentarse la condición anterior, el acceso se deberá dar por calzada de servicio paralela, con un ancho mínimo de 5 metros, localizada a continuación de la zona de control ambiental de la vía arteria.



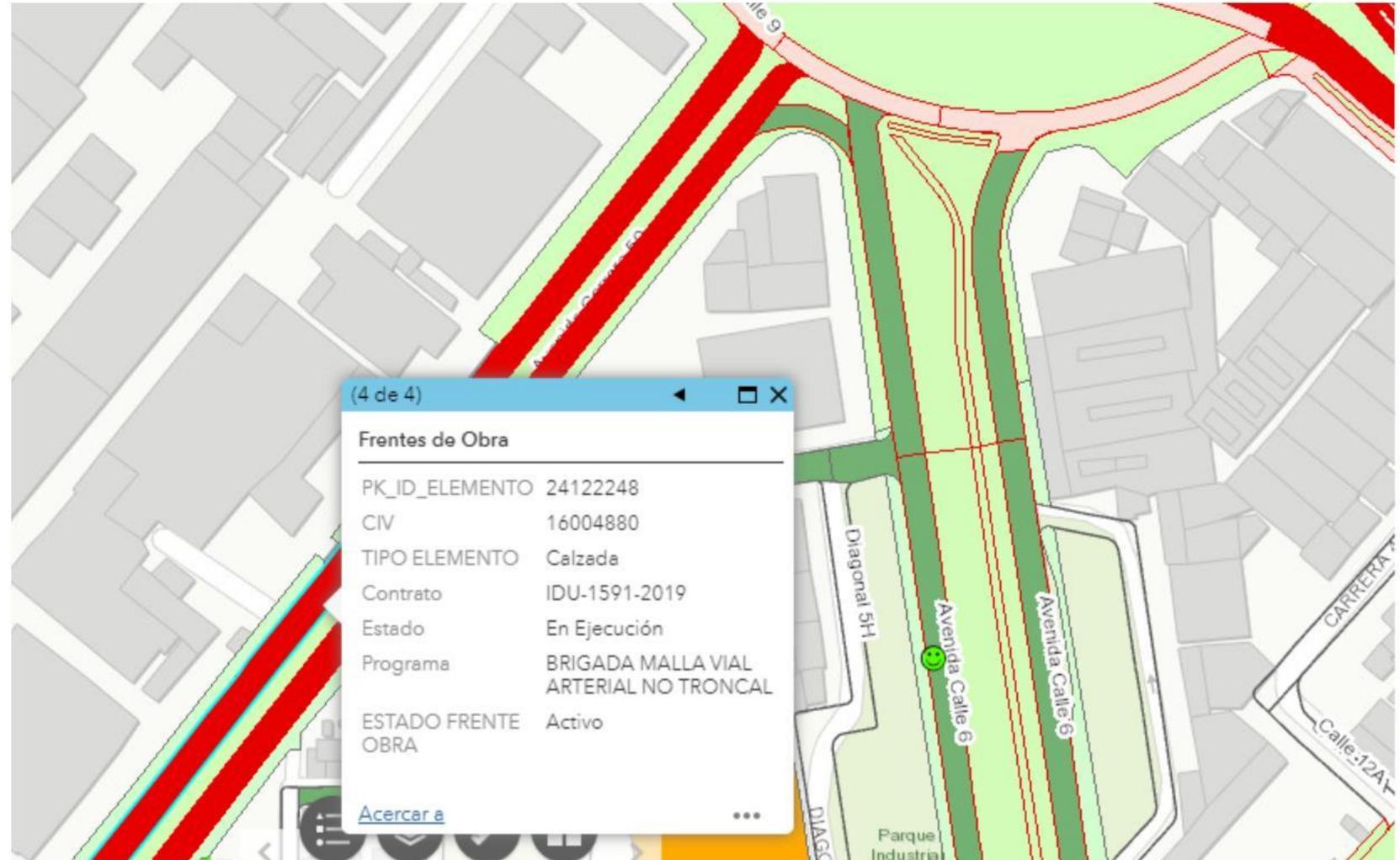
Fuente: Grupo consultor

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.3 Sistema de Movilidad en el contexto

Teniendo en cuenta la base de datos de los Proyectos IDU el PPRU San Rafael **no** se superpone con los trabajos a realizar por parte de esta entidad.

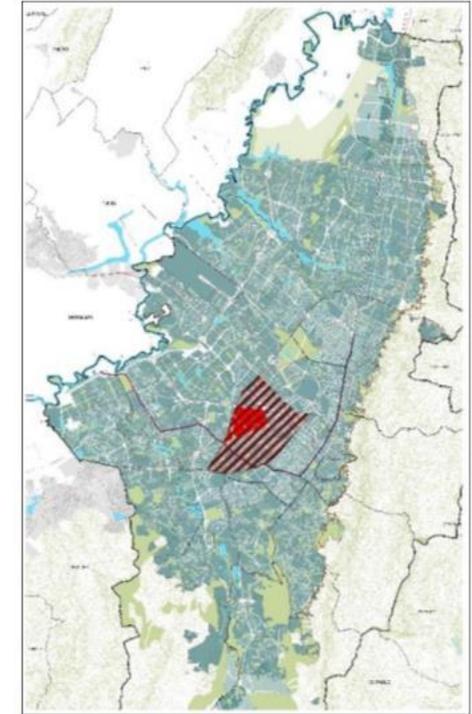
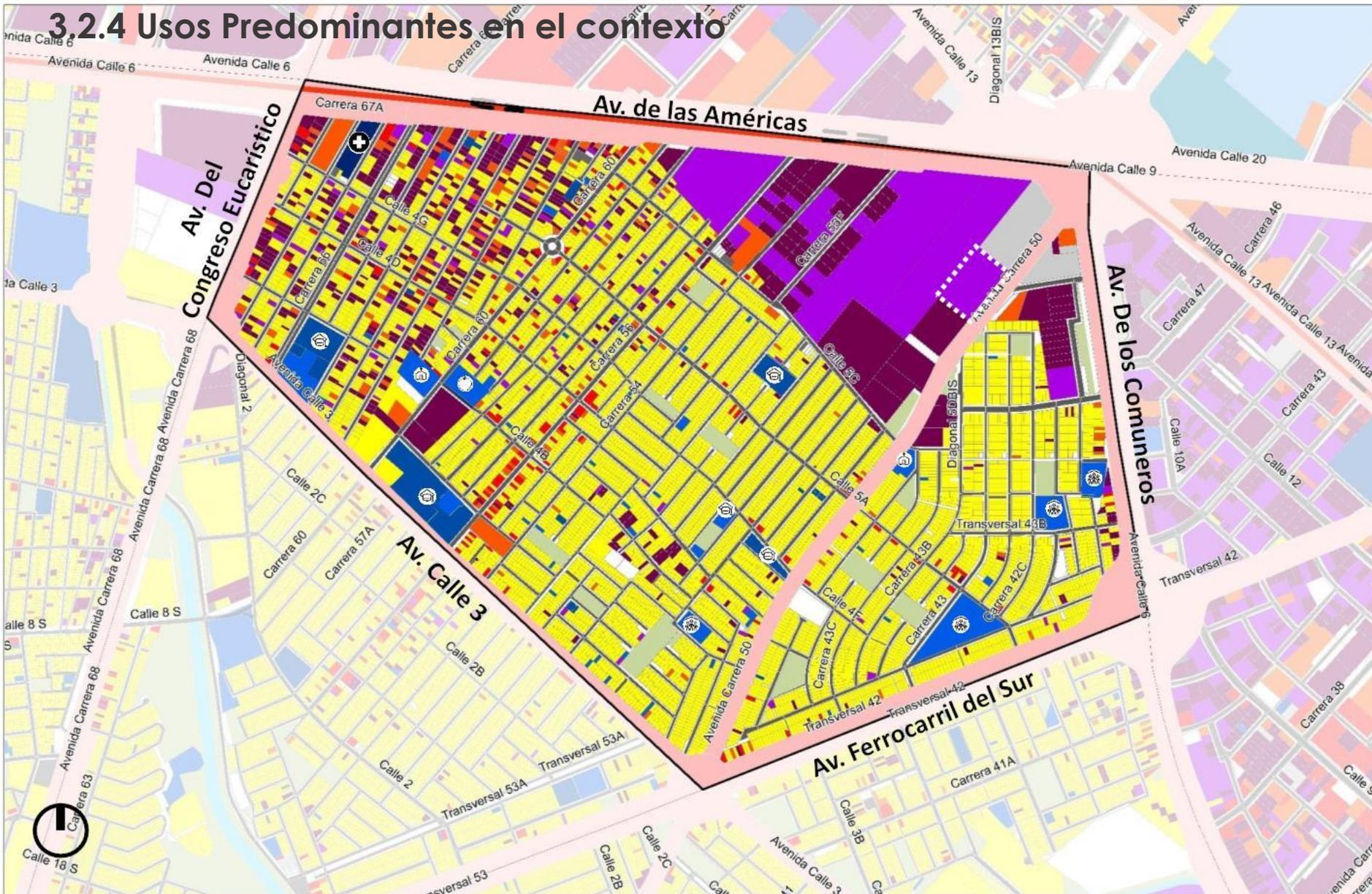
Así mismo se señala que la Av. Batallón Caldas **no** se considera dentro de las futuras troncales de Transmilenio en el plan de desarrollo 2020 2024 y tampoco se encuentra dentro de las troncales proyectadas en el Plan Maestro de Movilidad.



Plano Fuente SIGIDU

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.4 Usos Predominantes en el contexto

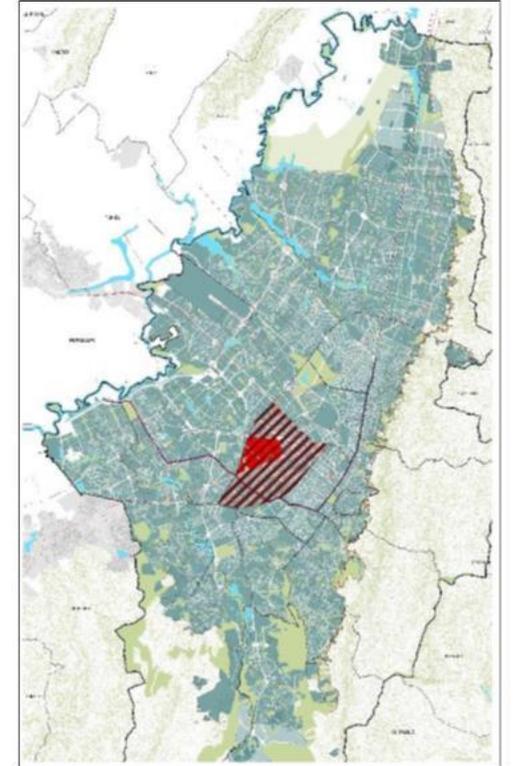
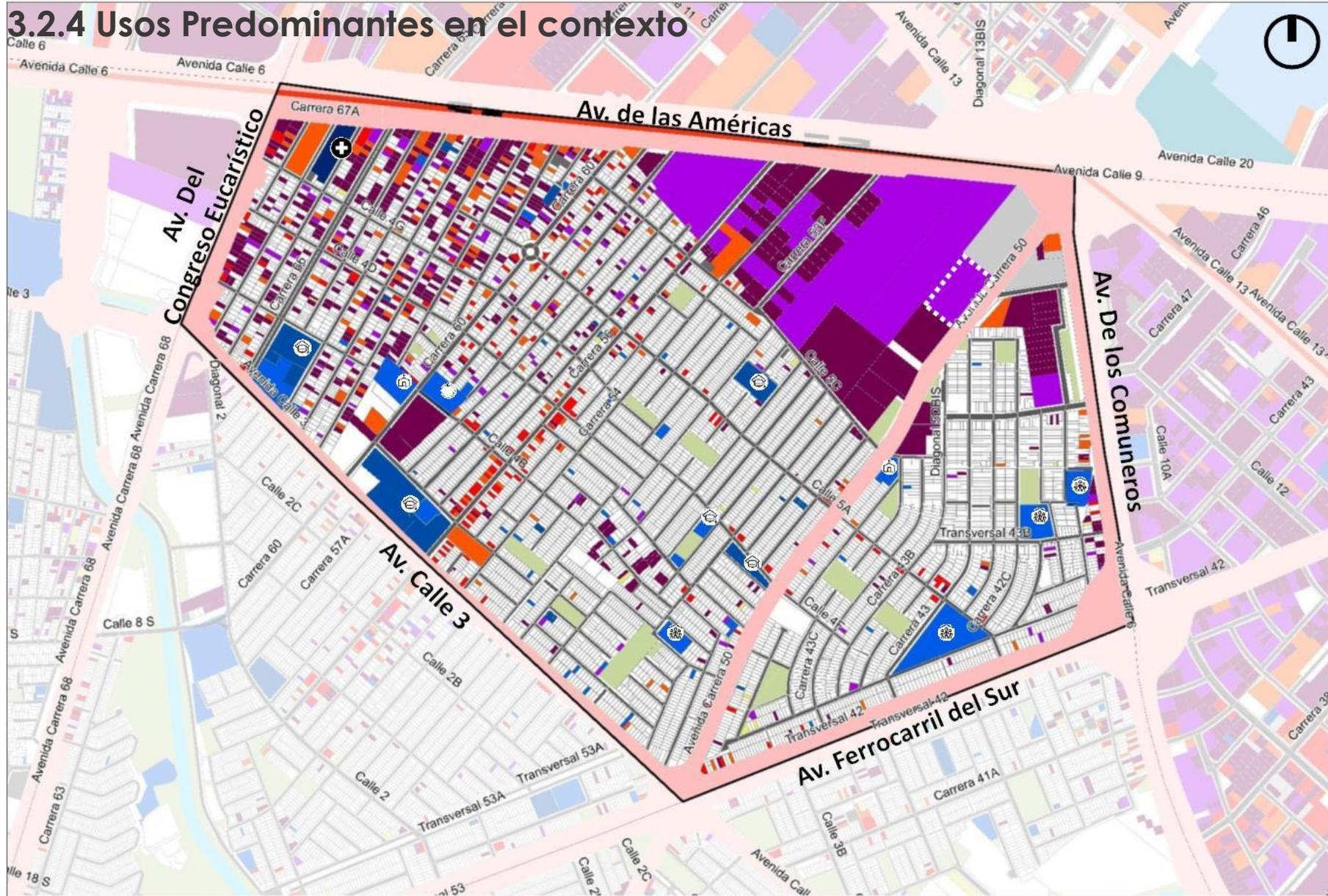


CONVENCIONES

■	Comercio	■	Bodegas
■	Vivienda	■	Parqueadero
■	Servicios	■	Espacio Público
■	Industria		
■	Equipamientos		
	Colegio		
	Salud		
	Iglesia		
	Salón Comunal		

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.4 Usos Predominantes en el contexto



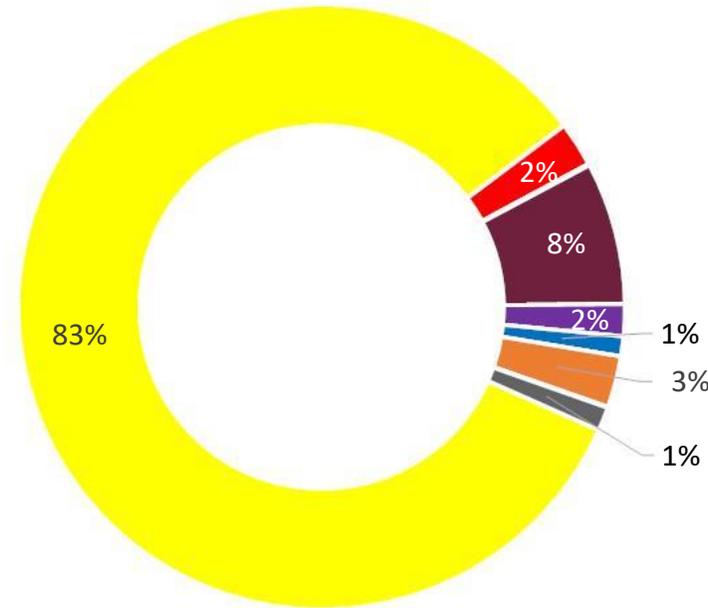
CONVENCIONES

	Comercio		Bodegas
	Servicios		Parqueadero
	Industria		Espacio Público
	Equipamientos		
	Colegio		
	Salud		
	Iglesia		
	Salón Comunal		

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.4 Usos Predominantes en el contexto

- vivienda
- comercio
- estacion de servicios
- Bodega
- industria
- equipamiento
- servicios
- Parqueadero
- Vacio



El uso predominante en el sector de influencia, es el uso de vivienda o también llamado residencial, con un 83% de los predios del área de influencia con este uso.

Sin embargo, el sector alberga usos complementarios a la vivienda tales como:

- Bodegas – 8%
- Servicios – 3%
- Comercio – 2%
- Industria – 2%
- Equipamientos 1%

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

Anexo: Rad 2019EE206575 Y RAD 2019IE287414

3.2.5 Compatibilidad de Vivienda



SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE Folios: 1, Anexo: 51
Radicación #: 2019EE206575 Proc #: 4332205 Fecha: 05-09-2019 Tenorio
90128454-7 - Kórner S.A.S
Dep. Radicador: SUBDIRECCIÓN DE ECOURBANISMO Y GESTIÓN
AMBIENTAL EMPRESARIAL/Clase Doc. Sólido Tipo Doc: Oficio Salida

Bogotá DC

Señora:
PAULA ANDREA MELGAREJO MORENO
Representante Legal
KÖRNER S.A.S
CR 7 No. 155 C - 30 P 45
Teléfono: 2411450
Ciudad.

Referencia: Respuesta Radicado No. 2019ER179802 del 08/08/2019 Solicitud determinantes ambientales para el uso de vivienda en suelo restringido Av Carrera 50 # 5F-19.

Estimada señora Paula Andrea.

Por medio de la presente y en atención al asunto de la referencia, en el cual se solicita a la Secretaría Distrital de Ambiente emitir las determinantes ambientales para ejecutar proyectos de vivienda en el predio identificado con chip catastral AAA0037PAAW, por lo cual, me permito informarle que se realizó la revisión de la información y se efectuó la visita de reconocimiento físico al sector circundante de los predios de la solicitud ubicados en la localidad de Puente Aranda. Se evidenció que en el predio ubicado en la Av Carrera 50 # 5F-19, se encuentran actualmente una bodega de almacenamiento desocupada y recientemente remodelada, un edificio de oficinas desmanteladas, una IPS de Compensar, un Audifarma, un centro de entrenamiento de Mazda, la industria metalmecánica Sauto Andina SAS.



Imagen 1. Ubicación del Predio



Imagen 2. Centro de entrenamiento Mazda



Imagen 3. Bodega de almacenamiento en remodelación



Imagen 4. Oficinas desmanteladas



Imagen 5. Audifarma



Imagen 6. IPS Compensar



Imagen 7. Sauto Andina SAS



Imagen 8. Interior del predio – Sauto Andina SAS



Imagen 9. Interior del predio – Sauto Andina SAS



Imagen 9. Interior del predio – Sauto Andina SAS



Imagen 10. Interior del predio – Bodega en remodelación



Imagen 11. Interior del predio – IPS compensar

El predio objeto de estudio se encuentra rodeado principalmente de industria y comercio y colinda con la Avenida carrera 50, la cual es una vía de tipo V1 con alto flujo vehicular.

En cuanto a las actividades que se desarrollan en el predio, se debe considerar que debido al tipo de industria como lo es Sauto Andina SAS, se deberá contar con el concepto de la subdirección de recurso hídrico y del suelo, con el fin de determinar si existe la posibilidad de contaminación del suelo por químicos utilizados en la actividad industrial o aceites usados. De ser así se deberá remediar el suelo antes de realizar cualquier actividad de construcción de vivienda en el predio.

Así mismo, al revisar la cartografía oficial en lo referente a Estructura Ecológica Principal-EEP, se encontró que el predio no posee relación directa con elementos de la EEP que puedan verse afectados con el desarrollo del proyecto de vivienda. (Ver plano adjunto).

Por otra parte, se revisó el estudio de ruido que realizó el solicitante en el predio y se consultaron los mapas de ruido ambiental de la localidad Puente Aranda, donde se evidencian para el predio en cuestión, niveles de presión sonora entre 40 a 70 dB (A) en horario diurno y niveles de presión sonora entre 30 a 65 dB (A) en horario nocturno, estos valores corresponden a los aportes realizados por la vía de tipo V1 colindantes al predio (Avenida Carrera 50) y la industria cercana al predio, los cuales sobrepasan los valores límites permisibles estipulados en la Resolución 627 de 2006 para una zona residencial.

Secretaría Distrital de Ambiente
Av. Caracas N° 54-38
PBX: 3778899 / Fax: 3778930
www.ambientebogota.gov.co
Bogotá, D.C. Colombia

**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Secretaría Distrital de Ambiente
Av. Caracas N° 54-38
PBX: 3778899 / Fax: 3778930
www.ambientebogota.gov.co
Bogotá, D.C. Colombia

**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Secretaría Distrital de Ambiente
Av. Caracas N° 54-38
PBX: 3778899 / Fax: 3778930
www.ambientebogota.gov.co
Bogotá, D.C. Colombia

**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.5 Compatibilidad de Vivienda



Teniendo en cuenta el predio objeto de solicitud y en busca de orientar el uso, la ocupación y la densificación del espacio y del territorio hacia una composición que armonice las relaciones entre éstos, optimice el aprovechamiento de la oferta territorial en términos de la diversidad de modos de vida, paisajes y ecosistemas y el manejo prudente de las limitantes de cada área, generando asentamientos seguros y con alta calidad ambiental, la Secretaría Distrital de Ambiente realiza los determinantes ambientales que se deberán incluir para la compatibilidad de vivienda en el predio identificado con chip AAA0241KRRU, a su vez se debe garantizar que en los espacios interiores se cumpla la resolución 627 de 2006. Así mismo el diseño arquitectónico deberá emplear estrategias de diseño para una correcta renovación de aire al interior de los espacios sin sacrificar el confort acústico.

No obstante a lo anterior se requiere del concepto de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, con el fin de determinar si las actividades realizadas en el predio han contaminado el suelo y que acciones se deben llevar a cabo, dicho concepto ya se solicitó mediante trámite interno y se deberá remediar el suelo de ser el caso, así las cosas, con base en el concepto de contaminación del suelo, se determinará la compatibilidad del predio con el uso de vivienda.

Se deberán implementar las siguientes medidas dentro del proyecto una vez sea compatible:

Aislamiento por su proximidad con la zona industrial y a vía tipo V-1

Elemento encontrado	Acción solicitada
Vía V1 – V2	<ul style="list-style-type: none">En caso de existir franja de control ambiental, esta podrá ser incluida garantizando el total del aislamiento requerido. Para este caso 15 m.Aislamiento en urbanismo y arquitectura sonora efectivo respecto a emisión medida; cumpliendo con las disposiciones de la Resolución 627/2007 en niveles permitidos para uso residencial.Captura de partículas en fachada (muro verde).No ventilar desde la vía.
Suelo industrial colindante	Aislamiento sonoro efectivo respecto a diferencial de emisión de ruido permitido cumpliendo con las disposiciones de la Resolución 627/2007 en niveles permitidos para uso residencial (especialmente a los costados sur y occidental)

A su vez, teniendo en cuenta que el predio colinda con actividad industria, deberán generar aislamiento efectivo sobre los límites del predio que colinde con la industria, no se podrá ubicar vivienda a menos de 10 metros del límite del predio que colinden con industria (costado sur y occidental). En estas áreas se pueden ubicar zonas de parqueo, salones comunales y otras actividades que puedan ser compatibles, adicional Incorporar para estas áreas en la propuesta urbanística y diseño paisajístico arbolado, superficies vegetadas, jardines verticales, cubiertas verdes, etc.

Secretaría Distrital de Ambiente
Av. Caracas N° 54-38
PBX: 3778899 / Fax: 3778930
www.ambientebogota.gov.co
Bogotá, D.C. Colombia

**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Secretaría Distrital de Ambiente
Av. Caracas N° 54-38
PBX: 3778899 / Fax: 3778930
www.ambientebogota.gov.co
Bogotá, D.C. Colombia

**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



De existir asilamientos con mayores dimensiones a los requeridos en la presente tabla, por otros estándares y normas del distrito, para el predio objeto de estudio, se deberán cumplir con los mayores aislamientos requeridos.

El aislamiento indicado en la tabla anterior, corresponden a una determinante ambiental que pretende garantizar el bienestar de los futuros habitantes del proyecto, dando cumplimiento de la Resolución Min Ambiente No. 627/2006 "Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental", en la cual se indica como máximo permisible de nivel de emisión de ruido en dB(A) para uso residencial de 65 dB día y 55 dB noche.

Así las cosas y teniendo en cuenta que el proyecto se encuentra cercano con Vía tipo V-1 que emiten niveles de ruido superiores a 65 dB día, deberán garantizar en su diseño y construcción, adicional a los aislamientos solicitados en el cuadro anterior, a su vez y con el fin de disminuir los efectos negativos al paisaje se podrán construir en las cubiertas y/o fachadas jardines verticales o techos verdes.

A su vez, en estas áreas se pueden ubicar zonas de parqueo, salones comunales y otras actividades que puedan ser compatibles, adicional Incorporar para estas áreas en la propuesta urbanística y diseño paisajístico arbolado, superficies vegetadas, jardines verticales, cubiertas verdes, etc. Que deben ser presentados para aprobación de la Secretaría Distrital de Ambiente en cumplimiento del Decreto 531 de 2010 y la Resolución 6563 de 2011.

La Secretaría Distrital de Ambiente solicita al promotor:

- Los diseños previos del proyecto para la verificación de las medidas de mitigación previstas como requisito a la obtención de la licencia de construcción.
- Enviar copia de la licencia de construcción una vez obtenida con el fin de realizar evaluación, control y seguimiento a las medidas incorporadas para la mitigación de impactos ambientales y el cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

Así mismo, se debe dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en la cual se establecen lineamientos de construcción sostenible y se adopta la Guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones.

En la Fase de diseño la Subdirección de Ecurbanismo solicita cumplir lo estipulado en la Política de Ecurbanismo y Construcción Sostenible (Decreto 566/2014), su plan de acción (Resolución 1319 de 2015) y las "Guías de lineamientos sostenibles para los ámbitos edificatorio, urbano y rural" adoptadas mediante Decreto 613 de 2015.

En cumplimiento del decreto 586 de 2015, Por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C y las resoluciones No. 1115 del 2012, 715 de 2013 y 932 de 2015, por las cuales se regula técnicamente el tratamiento y/o aprovechamiento de escombros en el Distrito Capital.

Es importante indicar que se deberá contar con la aprobación por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente del Plan de desmantelamiento de las instalaciones de la actividad industrial, además de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 4741 de 2005 "Por la cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral".

En caso de requerir algún tipo de permiso o registro ante ésta Secretaría, el Promotor se encargará de gestionar dichos trámites según la etapa de desarrollo del proyecto en que se ameriten, dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente. La descripción de los trámites y sus requisitos pueden ser consultados en la página web de la entidad en Servicios al Ciudadano, Guía de trámites o pueden consultar el siguiente link:

http://www.secretariadeambiente.gov.co/sda/libreria/php/decide.php?patron=02_18

Los determinantes presentados en este documento tendrán una vigencia de 12 meses contados a partir de la fecha de radicación en la Curaduría o cuando las condiciones del proyecto presentado cambien.

Para mayor información puede comunicarse con la Subdirección de Ecurbanismo y Gestión Ambiental Empresarial al tel. 3778900.

Atentamente,

PATRICIA MARIA GONZALEZ RAMIREZ
SUBDIRECCION DE ECOURBANISMO Y GESTION AMBIENTAL
EMPRESARIAL

Anexo: Mapa EEP y acta de visita

Elaboró:

ANGELA MARCELA MUÑOZ DIAZ C.C: 1015993370 T.P: N/A

Revisó:

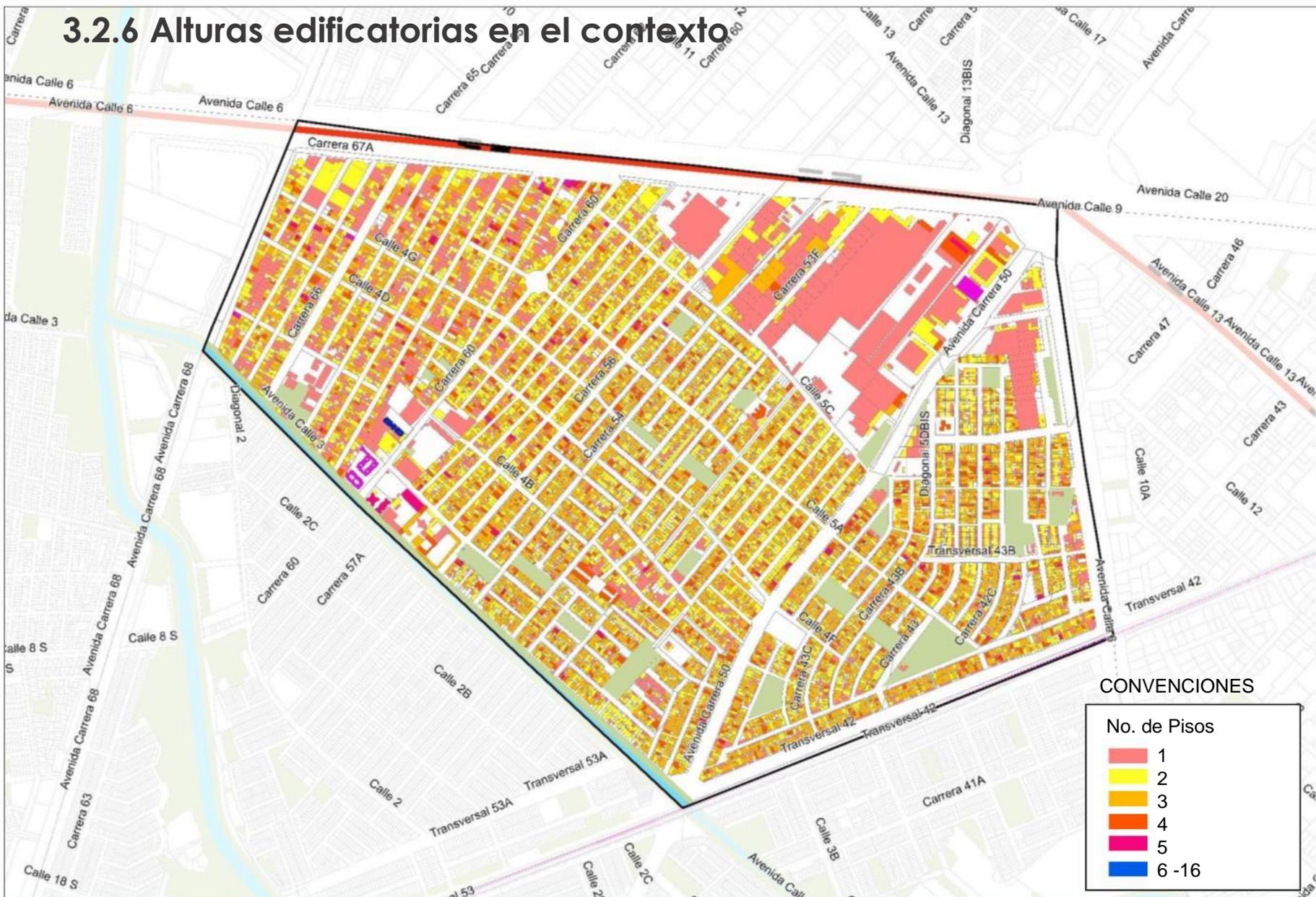
CONTRATO 20190901 DE 2019 FECHA EJECUCION: 04/09/2019

Secretaría Distrital de Ambiente
Av. Caracas N° 54-38
PBX: 3778899 / Fax: 3778930
www.ambientebogota.gov.co
Bogotá, D.C. Colombia

**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

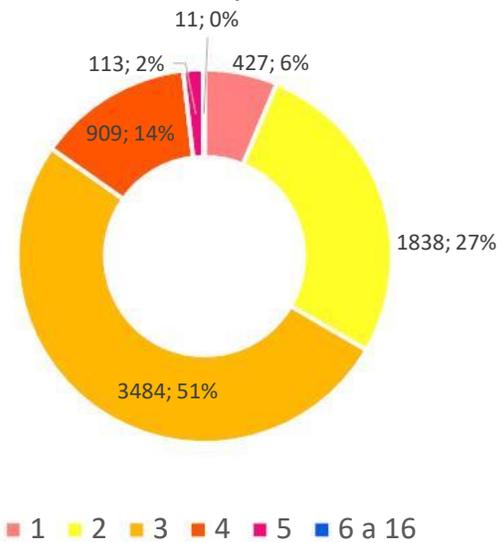
3.2.6 Alturas edificatorias en el contexto



El sector se encuentra caracterizado por tener la mayor participación de con predios con un altura máxima de tres pisos, con un 51% del área de estudio, seguido de un 27% con altura máxima de 2 pisos, 14% de 4 pisos y 6% de un único piso,

La altura máxima del predio objeto de estudio cuenta con una altura máxima de 4 pisos.

Altura Predominante por Lote Catastral



CONVENCIONES

No. de Pisos

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6 a 16

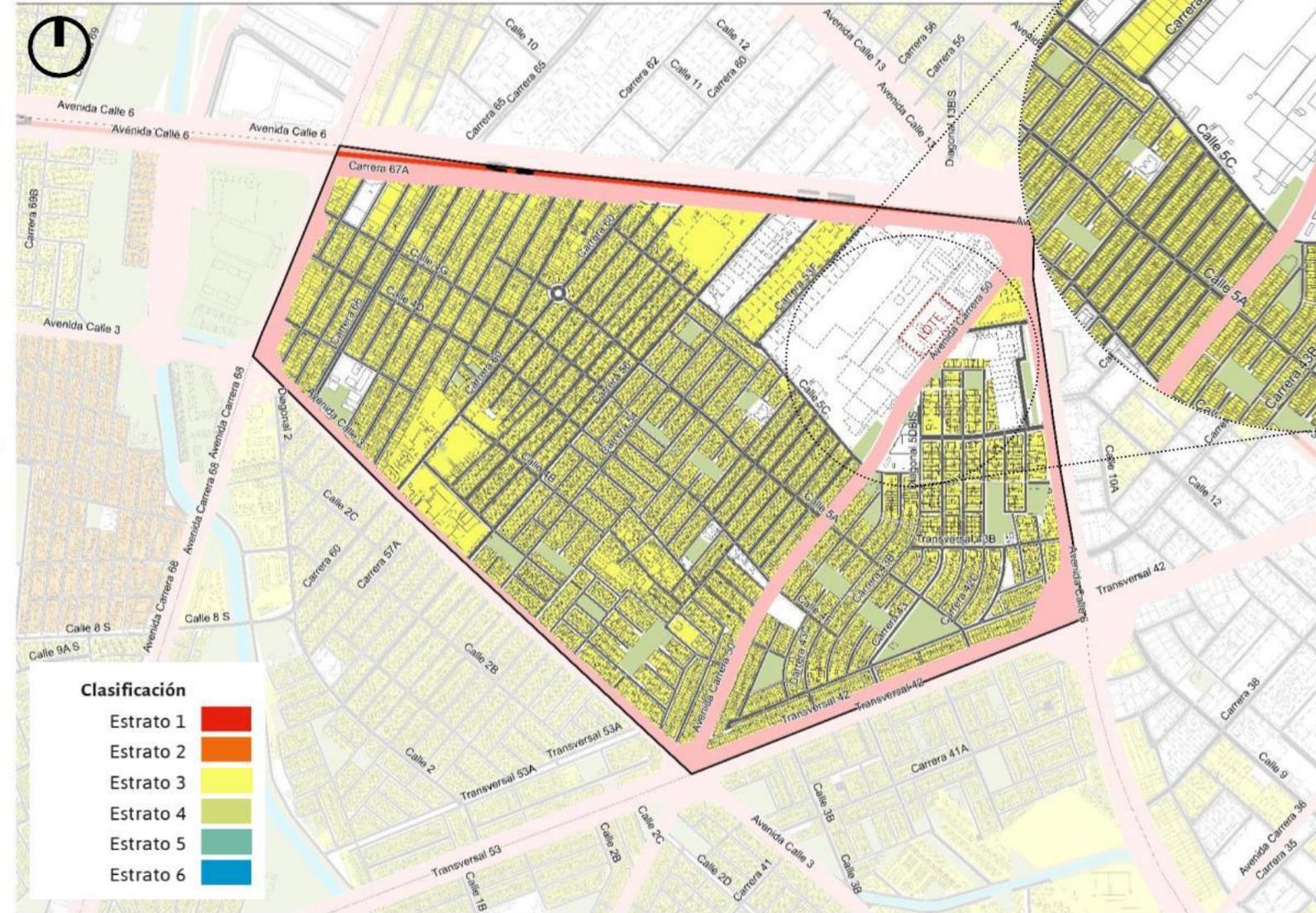
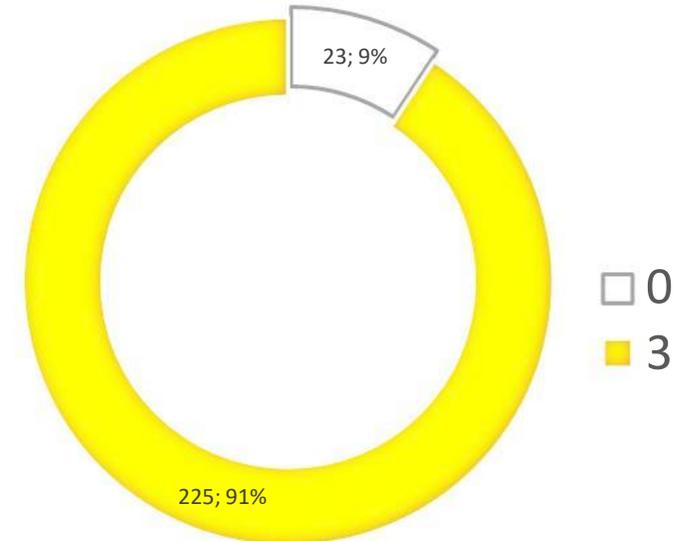
3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.7 Estratificación en el contexto

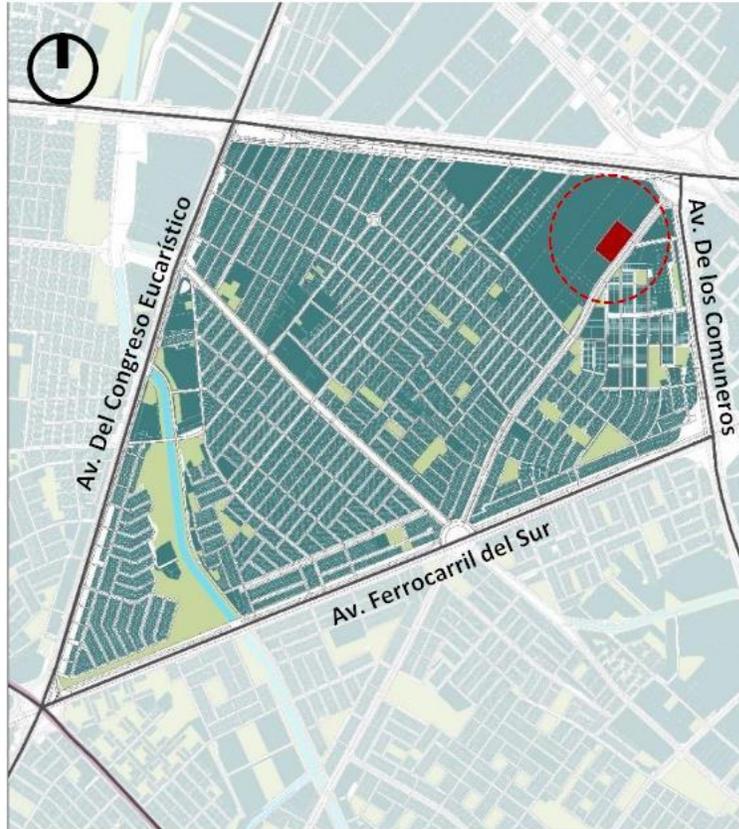
El sector se encuentra caracterizado por tener la mayor participación de manzanas categorizadas como estratos 3 con un 91%. Adicionalmente, el área de estudio posee un 9% de sus manzanas en estrato 0, correspondientes a actividades industriales primordialmente.

Cabe mencionar que el predio objeto del presente documento se encuentra en estrato 0.

ESTRATO POR MANZANA



3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD



3.2.8 Densidades Poblacionales

Según la encuesta Multipropósito de Bogotá (2017) se presentan las siguientes cifras para la UPZ 43 San Rafael.

La UPZ San Rafael, cuenta con un área de **328,96 Ha**, **21.187 viviendas** y **60.596 habitantes**.

La densidad de la UPZ es de 201 Habitantes por Hectárea



Demografía y población

VARIABLE	UPZ: San Rafael	Localidad: PUENTE ARANDA	BOGOTÁ D.C
Extensión urbana (hectáreas)	329	1.731	37.752
Población urbana (habitantes)	66.094	221.905	8.044.713
Densidad poblacional urbana	201 hab/ha	128 hab/ha	213 hab/ha
Barrios**	11	44	1.162

Fuente: Encuesta Multipropósito de Bogotá (2017)* y Secretaría Distrital de Planeación.
 **Únicamente se tienen en cuenta cifras que corresponden a la cobertura de UPZ.

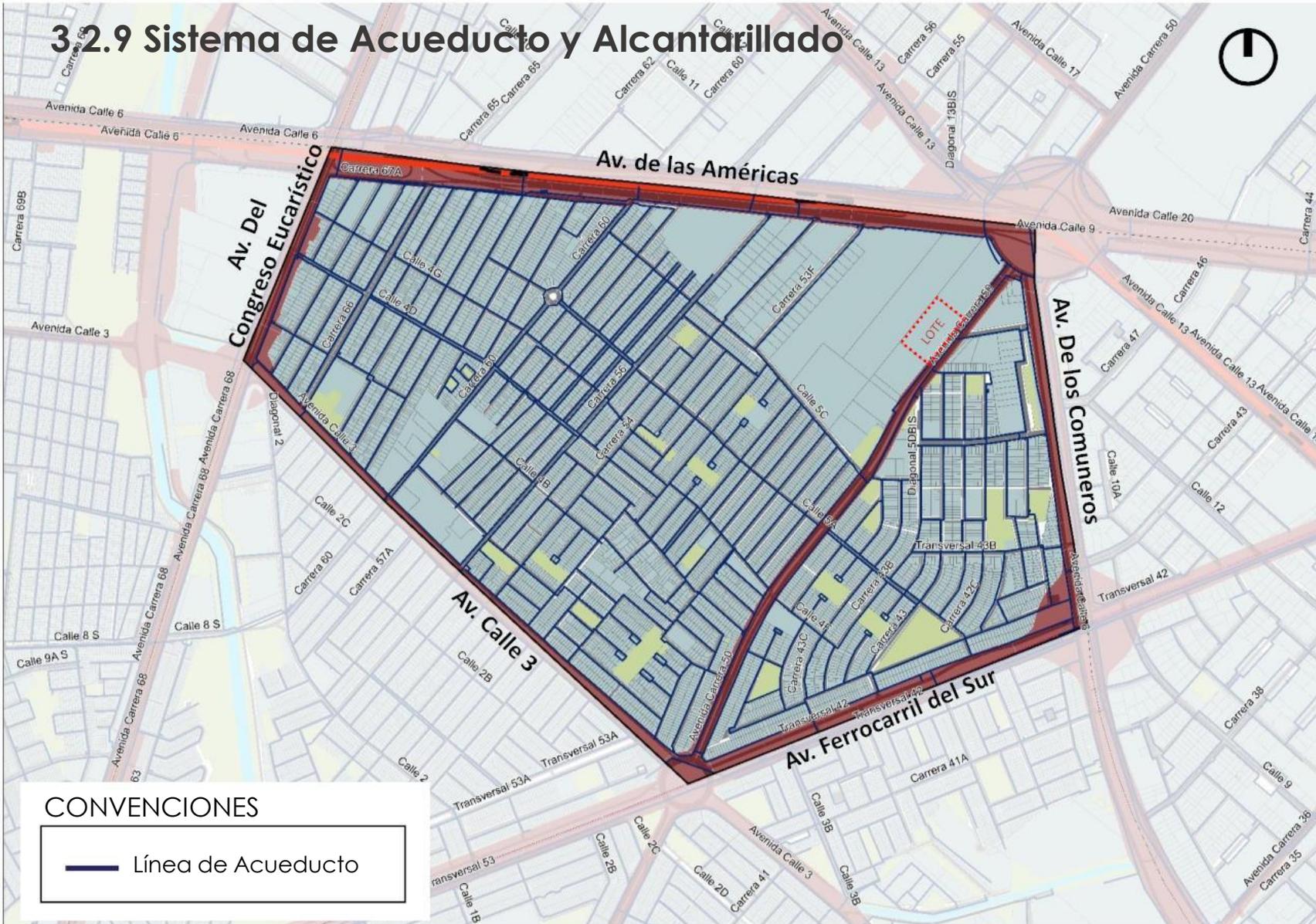
PPRU	Densidad viv/ha	M2 ESP/HAB
LA SABANA	718,77	0,61
TRIANGULO	146,68	3,58
C. NUEVO SALITRE	319,53	1,01
SAN BERNARDO	445,37	1,51
MONTEVIDEO	415,58	3,41
PPRU CORREDOR	Densidad viv/ha	M2 ESP/HAB
DISPAPELES	2.329,82	0,28
BODEGAS DEL RIN	2.030,77	0,34
FERROCARRIL		
CL13	806,17	0,88

Referentes Planes parciales

Independiente a las densidades poblacionales de la UPZ se presentan referentes de las densidades de planes parciales de renovación urbana que se han realizados en la ciudad.

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.9 Sistema de Acueducto y Alcantarillado



La capacidad del remanente de acueducto es ALTA para todo el corredor de renovación de la Avenida Américas-Avenida Calle 13.

Para garantizar el suministro deberá desarrollar obras de ampliación de la infraestructura o de las redes menores de acueducto, igualmente se puede requerir diseño y construcción de la ampliación de la infraestructura redes de alcantarillado locales.



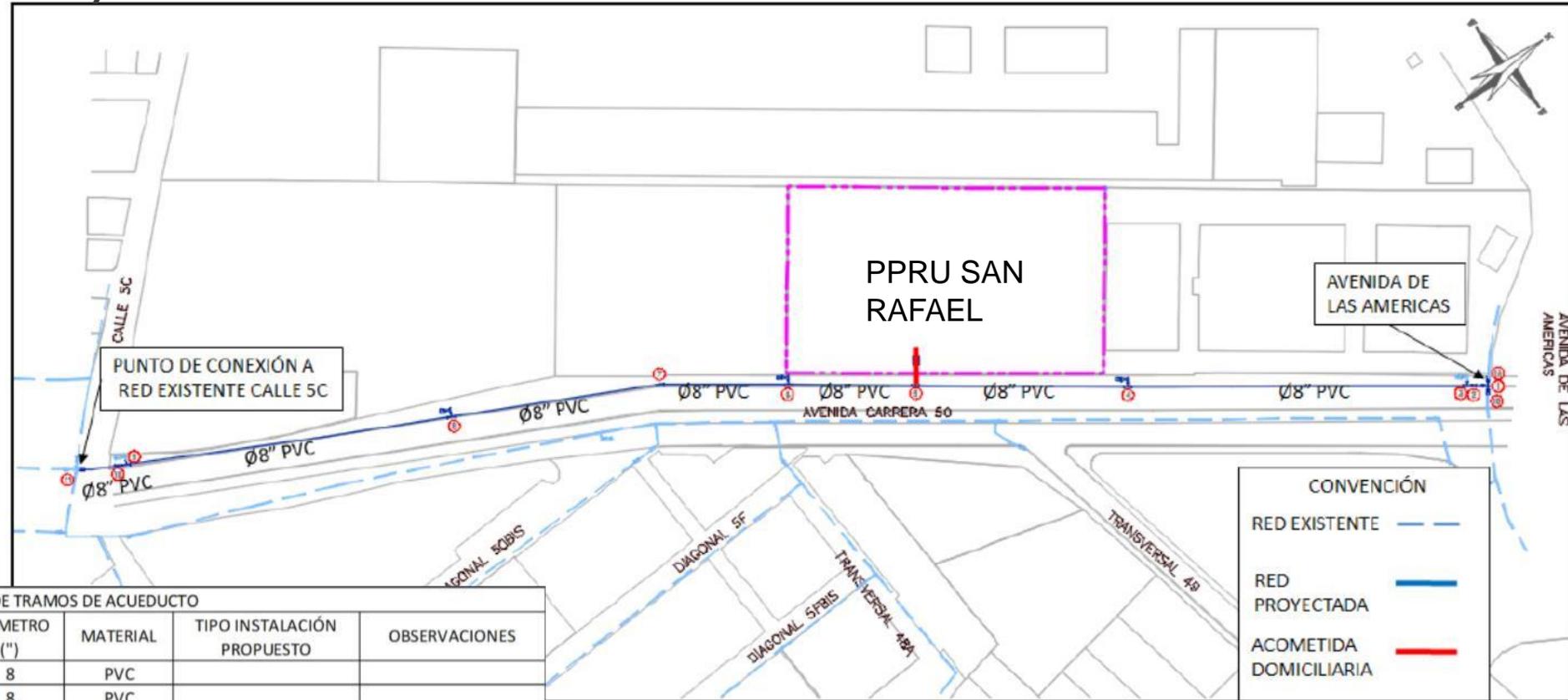
Sistema de acueducto corredor Avenida Américas, Avenida Calle 13. Fuente: DTS DECRETO 804

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.9 Sistema de Acueducto y Alcantarillado

Acueducto

En el plano se observa el tramo que reemplaza la red de suministro que va por el costado occidental de la avenida carrera 50, que va desde la Calle 5C hasta la Avenida de las Américas, el cual tendrá un diámetro de 8" en PVC en una longitud de 628,04 metros



CUADRO DE TRAMOS DE ACUEDUCTO							
NODO		ID TRAMO	LONGITUD TRAMO	DIAMETRO (")	MATERIAL	TIPO INSTALACIÓN PROPUESTO	OBSERVACIONES
INICIAL	FINAL						
1	2	N/A	6.00	8	PVC		
1	1A	N/A	1.00	8	PVC		
1	1B	N/A	1.00	8	PVC		
2	3	N/A	3.05	8	PVC		
3	4	N/A	150.00	8	PVC		
4	5	N/A	93.54	8	PVC		
5	6	N/A	56.45	8	PVC		
6	7	N/A	56.45	8	PVC		
7	8	N/A	93.25	8	PVC		
8	9	N/A	145.05	8	PVC		
9	10	N/A	4.00	8	PVC		
10	11	N/A	18.25	8	PVC		
LONGITUD TUBERÍA DE 8" DE PVC =			628.04	Metros			

Esquema general suministro.
(Fuente Informe de diseños de las redes Hidrosanitarias del PPRU)

Anexo: Factibilidad S-2019-264726

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.9 Sistema de Acueducto y Alcantarillado

Acueducto

Para garantizar el suministro de agua potable en el proyecto, se siguieron los lineamientos indicados en la factibilidad de servicios S-2019-264726 emitida por la empresa prestadora de servicios públicos el día 12 de septiembre de 2019, en la cual se establecen los parámetros básicos para garantizar el servicios siendo una zona consolidada de la ciudad.

Se establece un uso residencial con una dotación bruta de 110l/Hab-día, con un promedio estimado de 4 habitantes/vivienda, siguiendo lo establecido en el documento de factibilidad.

La población estimada se establece multiplicando el número de viviendas totales por el promedio de habitantes por viviendas esperado.

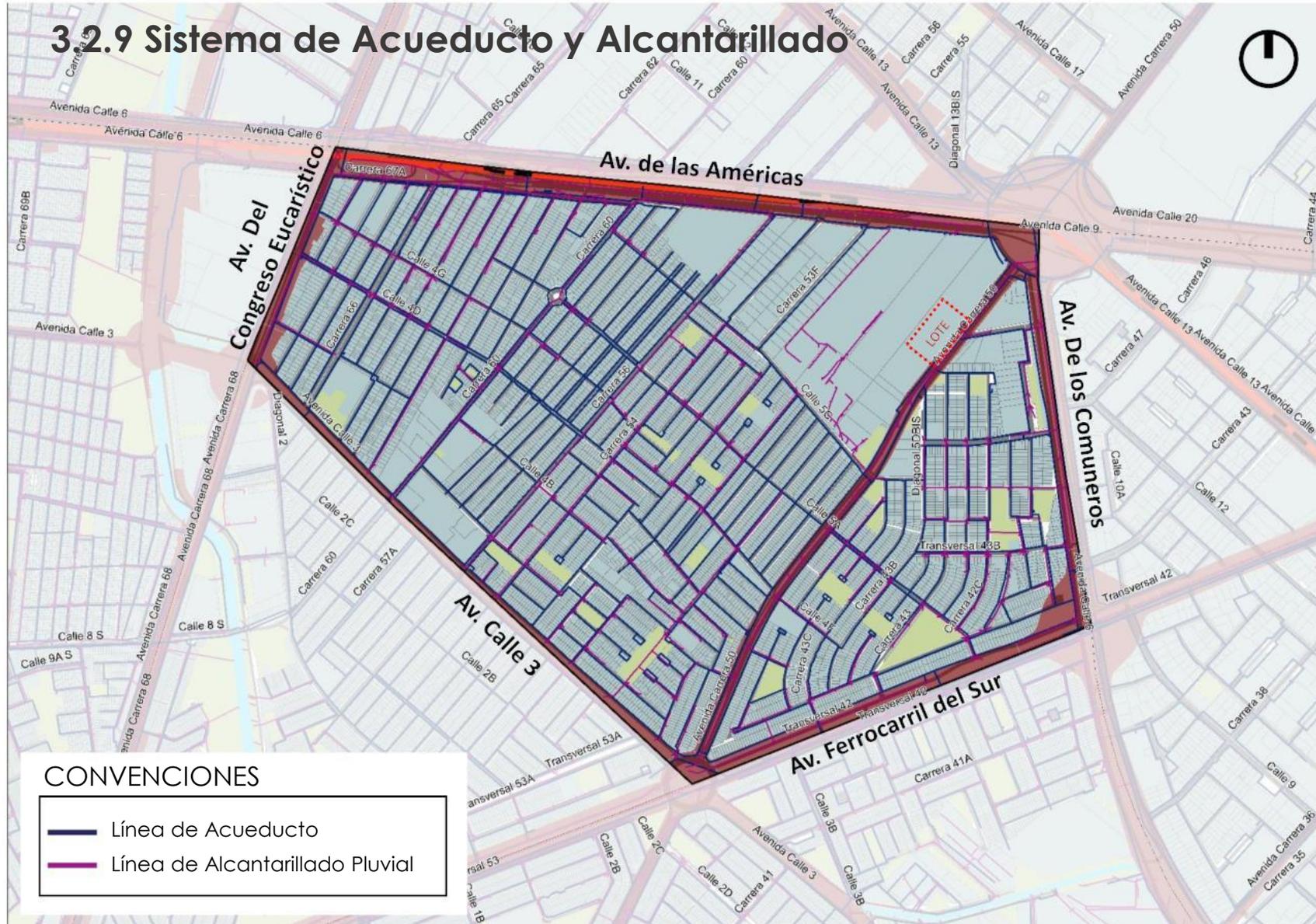
De acuerdo a lo definido por la empresa de acueducto de Bogotá en el documento de factibilidad de servicio, y el concepto de recomendación de la Dirección Red Matriz de Acueducto oficio 251001-2019 del 04 de septiembre de 2019 y recomendación de Servicio de Acueducto y Alcantarillado oficio 33310003-2019-1942 del 02 de septiembre de 2019, para la conexión de agua potable del plan parcial de renovación urbana San Rafael, se informa que de acuerdo con los estudios de factibilidad para el desarrollo de infraestructura de acueducto y alcantarillado, el PP hace parte del área de servicio de la línea matriz Américas-Escuela Militar-Puente Aranda de 30 pulgadas que, a la altura de la Avenida calle 6 (separador) con Avenida de las Américas cuenta con una salida de diámetro de 12" desde donde se le suministra agua a la unidad operática a la cual pertenece el predio.

CONCEPTO DE RECOMENDACIONES DE LA DIRECCIÓN DE SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 2:

- 1) Deberá proyectar y construir la renovación de la red existente de Ø6" AC Localizada en el andén del costado occidental de la carrera 50 a una red de Ø8" en PVC o PAD empatando a la red de Ø12" localizada en la calle 9 y a la red de Ø8" PVC localizada en el costado norte de la calle 5C, instalando válvulas en ambos costados. Se deberá proyectar hidrantes.
- 2) Todas las redes deberán tener in diámetro no menor a Ø8".
- 3) Todas las acometidas que se encuentran en cobre o hierro galvanizado deberán ser renovadas en su totalidad por materiales flexibles.

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.9 Sistema de Acueducto y Alcantarillado



Para la etapa de Solicitud Certificación de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos, se deberá informar por escrito al Acueducto de Bogotá, los requerimientos de caudal, de acuerdo con las densidades de población, viviendas por hectárea y usos del suelo definidos por la SDP, igualmente tener en cuenta la información que se presenta en este documento y las indicaciones contenidas en el formato M4MU0801F05 **“DATOS TÉCNICOS GENERALES”**, los cuales dan lineamientos en las normas y actividades de diseño.

La capacidad remanente de alcantarillado es alta, moderada y restringida en los diferentes sectores del corredor de la Avenida de las Américas-Avenida Calle 13.

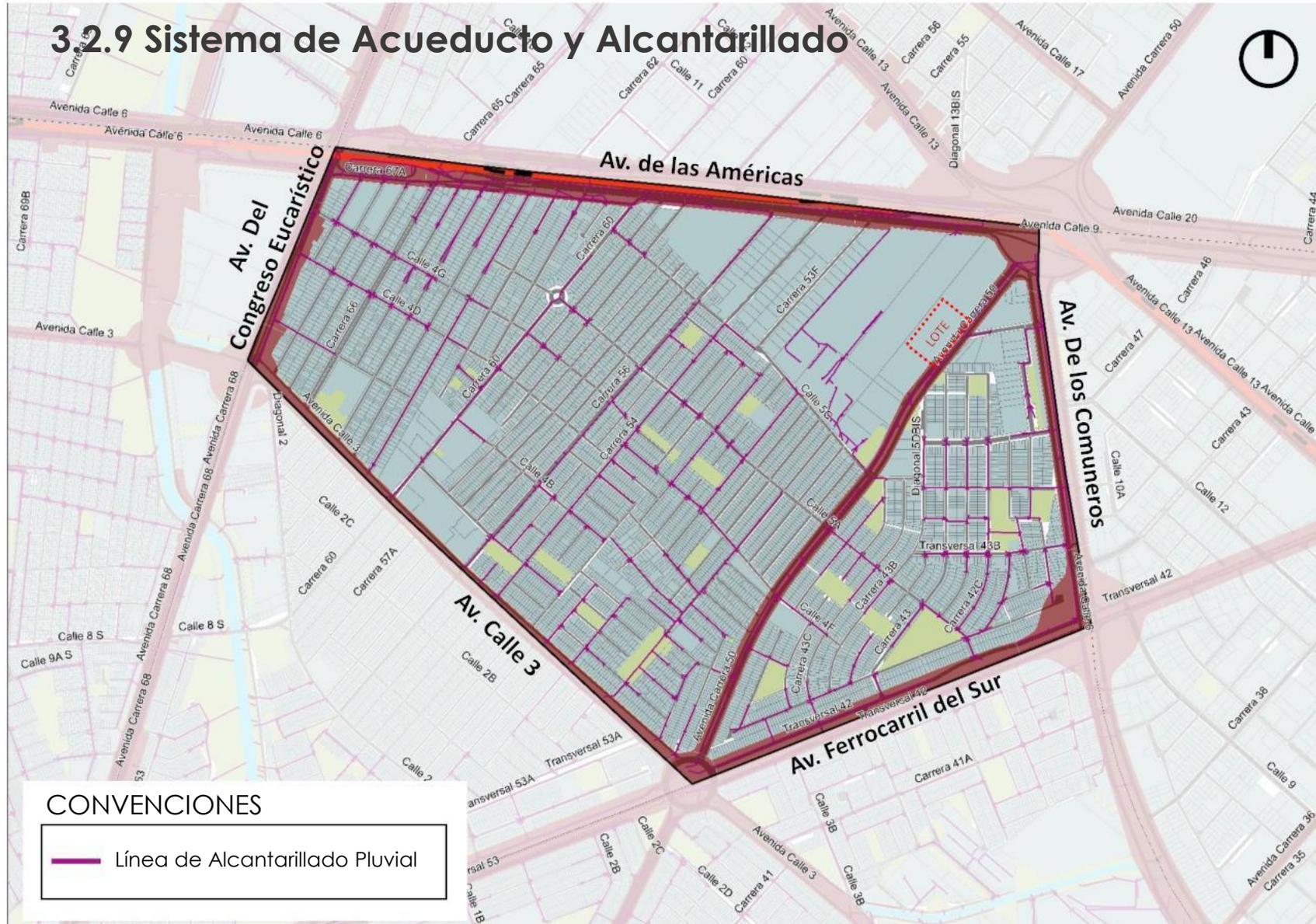
Se anexa documento FACTIBILIDAD DE SERVICIO emitida para el Plan Parcial por la empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá, con fecha del 12 de septiembre de 2019.

Sistema de alcantarillado corredor Avenida Américas, Avenida Calle 13. Fuente: DTS DECRETO 804



3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.9 Sistema de Acueducto y Alcantarillado



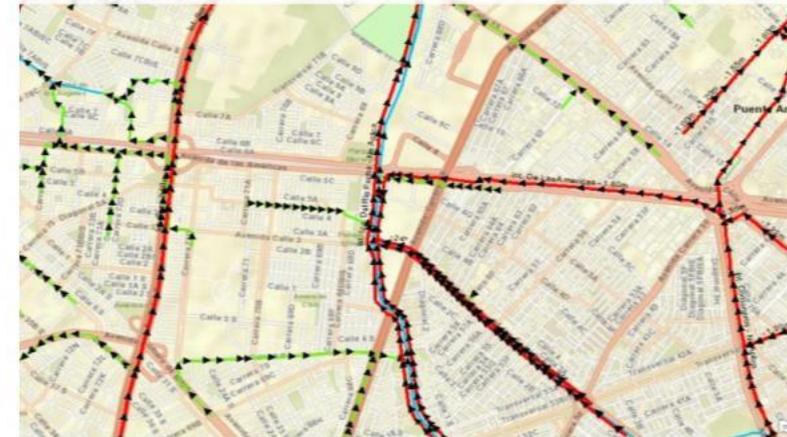
Para el tramo de la Av. Américas entre Av. Calle 13 y Av. Boyacá se encuentran las redes troncales: Int de las Américas, Int. Fucha e Interceptor del Sur. El Int de la Américas dreña por la Avenida de las Américas hasta el Interceptor Fucha. El Int. del Sur dreña por la Av. Boyacá y finaliza en el Int del Fucha.

El drenaje actual de las redes locales funciona:

- i) Al costado sur y norte de la Av. Américas, entre la Av. Calle 13 y la Av. Carrera 68 las redes locales drenan hacia en interceptor Fucha Derecho.
- ii) al costado norte y sur de la Av. Américas, entre la Av. Carrera 68 y la Av. Boyacá las redes locales drenan en su mayoría al Interceptor Izquierdo Fucha.

Anexo: Factibilidad S-2019-264726

Localización Redes Troncales de Alcantarillado para el tramo Calle 13 entre Av. Caracas y Av. Américas. Fuente: DTS DECRETO 804



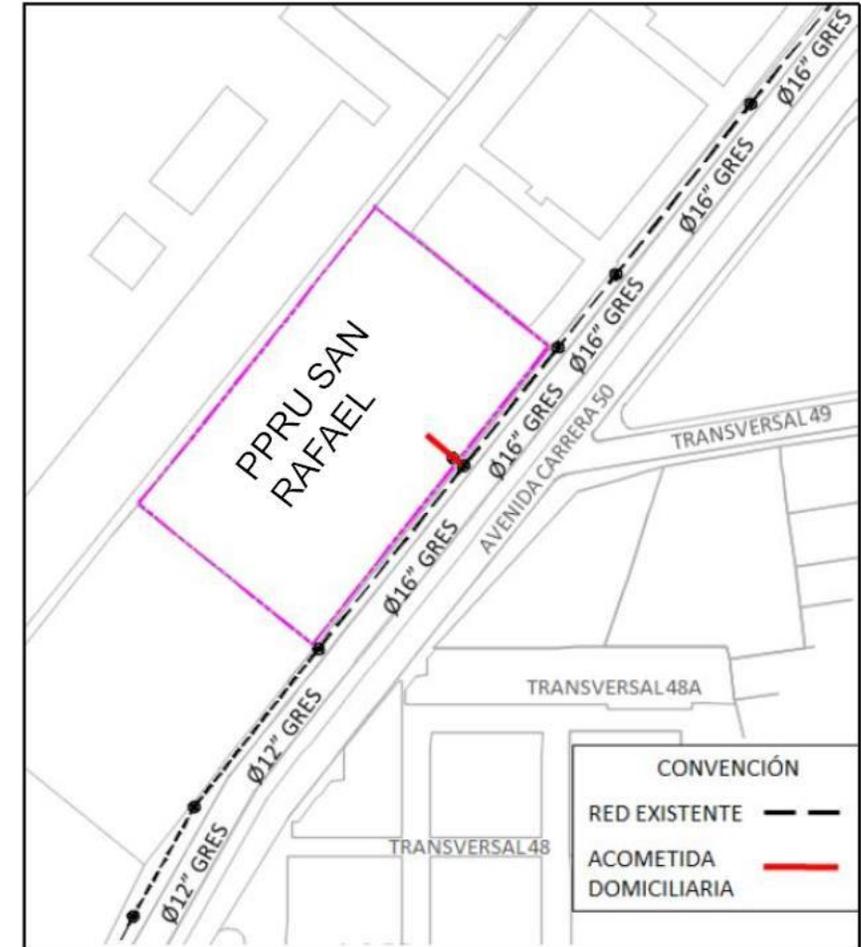
3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.9 Sistema de Acueducto y Alcantarillado

Agua Residuales

De acuerdo al comunicado emitido por la empresa de Acueducto de Bogotá recomendaciones de la dirección Red Troncal de Alcantarillado oficio 2551001-2019-02489 de 05 de septiembre de 2019 y recomendaciones de la dirección de Servicio Acueducto y Alcantarillado zona 3 oficio 33310003-2019-1924 la zona realiza el drenaje de agua residual por medio de redes locales al interceptor de las Américas de 1,80m con concreto reforzado ubicado en el costado norte del predio, por tal razón se debe revisar la capacidad de dichas redes, para que realice la descarga proyectada hacia el interceptor en el pozo CMP103734.

- 1) Se requiere evaluar la capacidad hidráulica actual y remanente de las redes de alcantarillado existentes en la renovación urbanística sobre el plan parcial.
- 2) Para el cálculo de los caudales de aguas lluvias y aguas residuales se tendrá en cuenta las consideraciones generales establecidas en el capítulo 4.2 "ESTIMACIÓN DE CAUDALES SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO" de la norma NS 085.
- 3) El punto de conexión se realiza al colector ubicado en el costado occidental de la avenida Carrera 50, se optó por utilizar el pozo existente el cual tiene el Nombre PZ11 el cual se encuentra ubicado en el frente del PPRU Sauto al cual se le realizara la descarga generada por la domicilia denominada como DR1, como se muestra en la Figura 8.



Puntos de conexión Alcantarillado Sanitario Existente (SIG del EAAB)

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.9 Sistema de Acueducto y Alcantarillado Aguas Lluvias

Las áreas de drenaje contempladas para el diseño de las redes de alcantarillado pluvial corresponden a las áreas que descargan al colector tanto las actuales como las generadas por el proyecto. Dentro de los caudales se contemplan las áreas industriales, comerciales, suelos compactos, vías, andenes y zonas verdes.

Actualmente la zona realiza el drenaje pluvial por medio de redes locales hacia el colector pluvial que se encuentran por la Av. Américas a la altura de la carrera 65. Por recomendación de la EAAB-SDP, se plantea que el drenaje de las aguas lluvias se siga realizando por el mismo costado y se revise la capacidad de las redes locales para el drenaje de PP.

El caudal generado por el proyecto corresponde al área aferente de 1,15 Ha las cuales tienen distintos tipos de cobertura, donde el coeficiente de escorrentía ponderado es de 0,75 el cual genera un caudal de 179,10 l/s, para llevar a cabo la conexión al sistema de alcantarillado pluvial como se muestra en el plano, es necesario reemplazar los tramos de tubería comprendidos entre PZ40-PZ46 y PZ46 a PZ48 dado que estos tramos no cuentan con la capacidad hidráulica teórica de transportar el caudal generado por toda la zona de influencia.

N° OBRA	CUADRO DE TRAMOS PROYECTADOS													
	INFORMACIÓN TRAMO												TIPO DE MATERIAL	
	POZO		LONGITUD TRAMO	COTA CLAVE		PEND. (%)	SECCION TRAMO	RECUBRIMIENTO		DIAMETRO (")	No. CAJAS BOX	BOX CULVERT		
INICIAL	FINAL	INICIAL		FINAL	SUP.			INF.	BASE			ALTO		
NUEVO	PZ40	PZ46	59.36	2552.73	2552.55	0,24	CIRC	2,09	2,24	36"	0	0	0	PVC
NUEVO	PZ46	PZ48	79.04	2552.54	2552.33	0,24	CIRC	2,25	2,46	36"	0	0	0	PVC



Puntos de conexión Alcantarillado Pluvial Existente (SIG del EAAB)

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.9 Sistema de Acueducto y Alcantarillado


Página 1 de 21

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

3010001-2019-1406
S-2019-264726
Bogotá D.C., 12 de septiembre de 2019

Señor
EDGARDO JULIO HERRERA PERTUZ
Apodado
Calle 82 No. 24 – 34 Oficina 202
Teléfono 3176568709
Bogotá D.C.

ASUNTO: COMUNICACIÓN S-2019-239148 / RADICACION E-2019-094983 / FACTIBILIDAD DE SERVICIO / PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA BODEGAS SAUTO / LOCALIDAD PUENTE ARANDA / ZONA 3

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

LOCALIZACIÓN DEL PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA	Norte: Avenida Calle 9. Sur: Calle 5C. Oriente: Avenida Carrera 50. Occidente: Carrera 53B.
---	--

APROVECHAMIENTOS Y USOS DEL PLAN PARCIAL	
USO DEL SUELO	No. VIVIENDAS
Viviendas	1.632
TOTAL	1.632

La presente Factibilidad de Servicios, se expide únicamente para continuar con los trámites de Solicitud Inicial y Formulación del Plan Parcial de Renovación Urbana ante la Secretaría Distrital de Planeación (SDP), por lo tanto, no constituye autorización para tramitar Solicitud Certificación de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos, licencias de urbanismo y/o construcción, construcción de redes de acueducto y alcantarillado o desarrollo urbanístico, ni para presentación de proyectos. Es importante recalcar que de modificar la población aquí mencionada, se deberá desistír y elaborar nuevo documento de Factibilidad de Servicios.

Existe la posibilidad que para garantizar el suministro a este plan parcial de renovación urbana, sea necesario desarrollar obras de ampliación de la infraestructura o de las redes menores de acueducto, igualmente se puede requerir ampliación de la infraestructura correspondiente a redes de alcantarillado locales.

Vigencia: Cinco (5) años a partir de su expedición.

Condiciones: La Factibilidad de Servicios queda supeditada a que el Plan Parcial de Renovación Urbana no se encuentre en zona de alto riesgo de tipo geológico, hidráulico o eléctrico; de acuerdo con el concepto

MPMU0101F02-01

Av. Calle 24 # 37-15 Código Postal: 111321, Bogotá D.C. - Colombia
PBX: (571) 3447000 www.acueducto.com.co





Bogotá D.C., 10 de octubre de 2019

Señor
Rodrigo Matiz Mejía
Representante Legal Suplente
BRADCO S.A.S.
KR 7 # 155C-30 PISO 45
monidueque@gmail.com
La Ciudad

ASUNTO: CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO
REFERENCIA: RESPUESTA PQR SIGAB N° 456412

Respetado usuario reciba un cordial saludo:

En atención al asunto de la referencia, nos permitimos certificar en virtud del Contrato de Concesión N° 284 de 2018 suscrito entre la UAESP y LIME S.A. E.S.P, que LIMPIEZA METROPOLITANA S.A E.S.P, desde el 12 de febrero de 2018 es el prestador del servicio de aseo en el Área de Servicio Exclusivo N° 2, el cual comprende las localidades de Ciudad Bolívar, Bosa, Tunjuelito, Mártires, Puente Aranda, Rafael Uribe, Antonio Nariño y Teusaquillo.

Por lo anterior, certificamos que el sector donde se ubican el Plan Parcial de Renovación Urbana San Rafael, Ubicado en la Avenida Carrera 50 No. 5F-19 de la localidad de Puente Aranda; se presta el servicio de recolección de residuos sólidos no aprovechables domiciliarios los días lunes, martes, miércoles, jueves, viernes y sábados en horario de 6:30 pm a 4:30 am, cuya disposición final de los residuos se realiza en el sitio autorizado por el Distrito.

De esta manera damos respuesta a su petición.

Estamos atentos y a su disposición para atender cualquier duda o información complementaria que usted pueda requerir.

Cordialmente,


WILLIAM SILVA
GERENCIA DE OPERACIONES
LIME S.A. E.S.P.

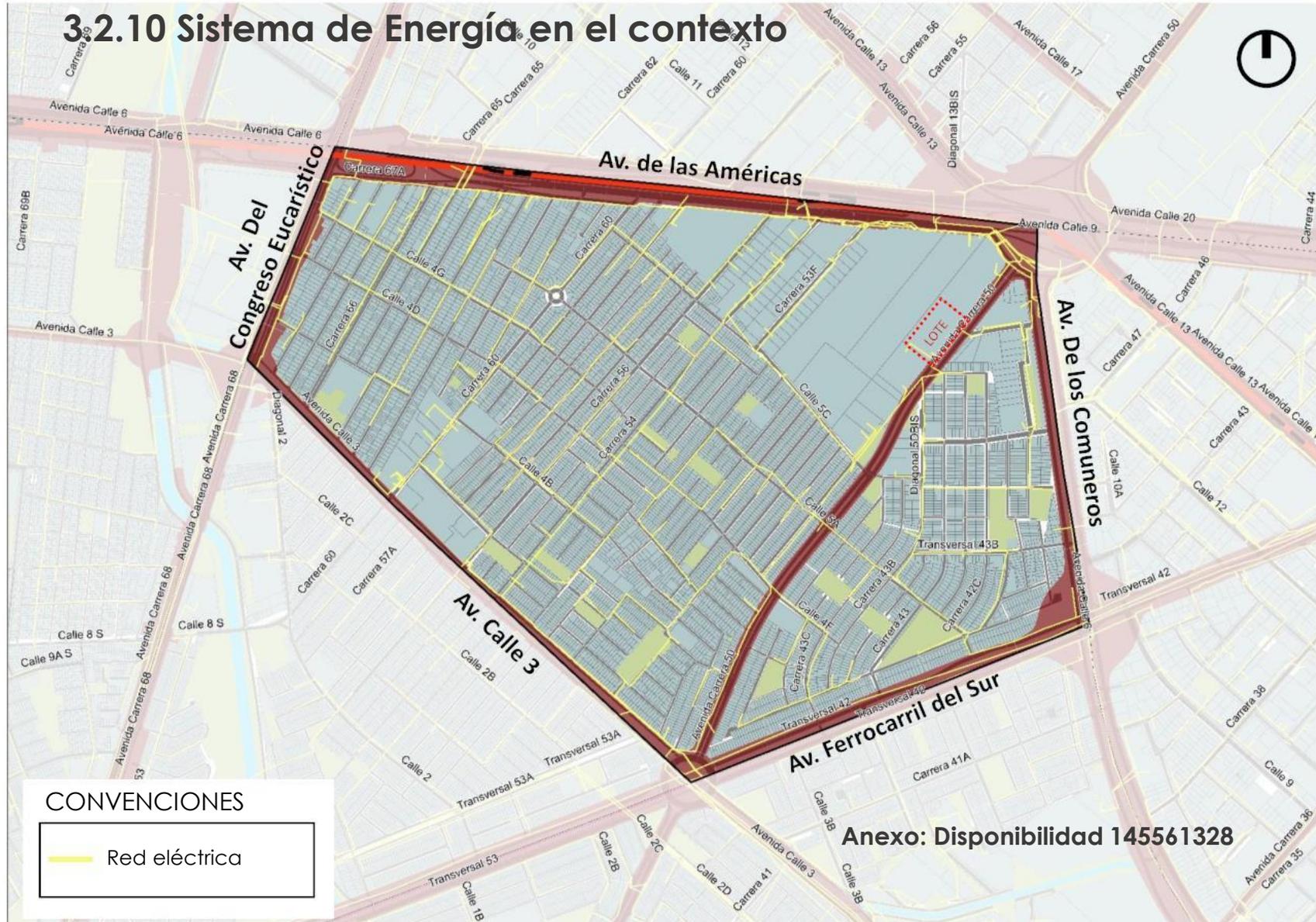
Elaboró: Alvaro Ortiz

Los documentos originales se entregan como anexos al presente documento.

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.10 Sistema de Energía en el contexto

En la zona de influencia del corredor de renovación Avenida Américas-Avenida Calle 13, se distinguen servidumbres de alta tensión de 115 Kv y 57.5 Kv que atraviesan el corredor. Cabe destacar el tramo de servidumbre de alta tensión de 115 Kv que recorre en forma paralela el costado norte de la Avenida Las Américas desde Bandejas hasta la Avenida Boyacá. Así mismo en la zona de influencia se distinguen ocho (8) subestaciones de energía cercanas al corredor, una de ellas es la subestación Gorgozola que se localiza en la Avenida Calle 13.



Anexo: Disponibilidad 145561328



Sistema de energía corredor Avenida Américas, Avenida Calle 13. Fuente: DTS DECRETO 804

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.10 Sistema de Energía en el contexto



Bogotá D.C., 09 de febrero de 2021

Señor:
FERNANDO GOMEZ
AK 7 No. 155c – 30 piso 45
Teléfono: 2411450
Celular: 3103005414
Bogotá, D.C.

Asunto: Certificado de Disponibilidad de Servicio de Energía Eléctrica
Caso No. 145561328 del 08 de febrero de 2021

Respetado Señor Gomez, reciba un cordial saludo:

En atención a su solicitud de disponibilidad de servicio de energía, le informamos que la Empresa está en condiciones de suministrar el servicio al predio ubicado en:

Dirección: AK 50 No. 5F - 19
Ubicación: Puente Aranda
No. Suministros: 1632
Tipo De Uso: Residencial
Ciudad: Bogotá, D.C.

Una vez obtenida la licencia urbanística correspondiente y el plano del proyecto aprobado por la autoridad competente, le informamos que las especificaciones, procedimientos y datos técnicos requeridos para la elaboración de los respectivos proyectos de redes eléctricas y alumbrado público, están consignadas en las Normas vigentes adoptadas por CODENSA S.A. ESP para tal fin, que son de conocimiento público y aplicación uniforme.

El interesado debe cumplir con las normas urbanísticas y obtener los permisos que requiera cumpliendo las normas tanto de orden nacional como las distritales o municipales correspondientes.

En caso de existir en el predio afectación por una (1) línea de transmisión de energía a 57,5 y/o 115 kv, se deberá respetar una franja de aislamiento a lado y lado del eje de la línea, área sobre la cual no se permite desarrollar ninguna construcción, ni sembrar árboles de gran altura (mayores de 3 m) que pongan en peligro la integridad de las personas y la estabilidad del Sistema Eléctrico, lo anterior, en cumplimiento de la norma de CODENSA S.A. ESP LAT -251, "Distancias de Seguridad". Y al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, Resolución del Ministerio de Minas y Energía Número 181294 del 6 de agosto de 2008.



Esta disponibilidad definida de servicio tiene una vigencia de dos (2) años, a partir de la fecha de respuesta de la presente comunicación.

Aprovechamos la oportunidad para informarle que CODENSA S.A. ESP ha puesto a su disposición la Oficina del Defensor del Cliente, a la cual usted puede acudir a través del correo electrónico defensor@codensa.com.co.

Cordialmente,

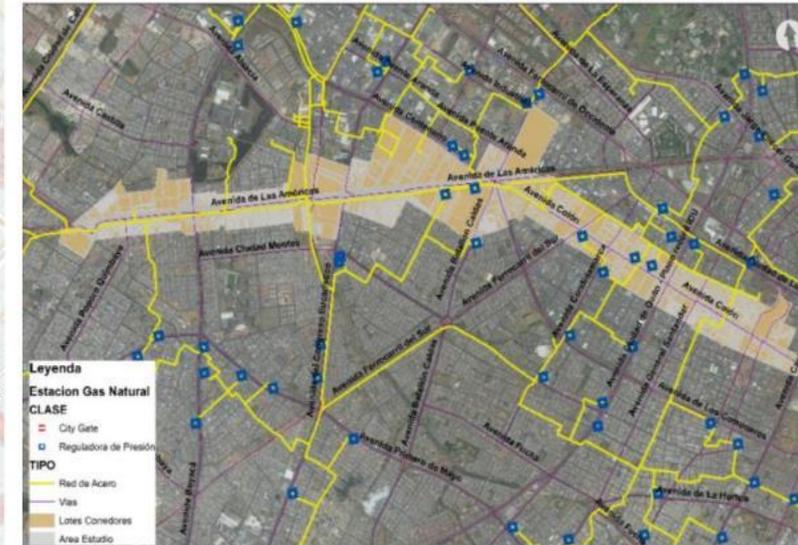
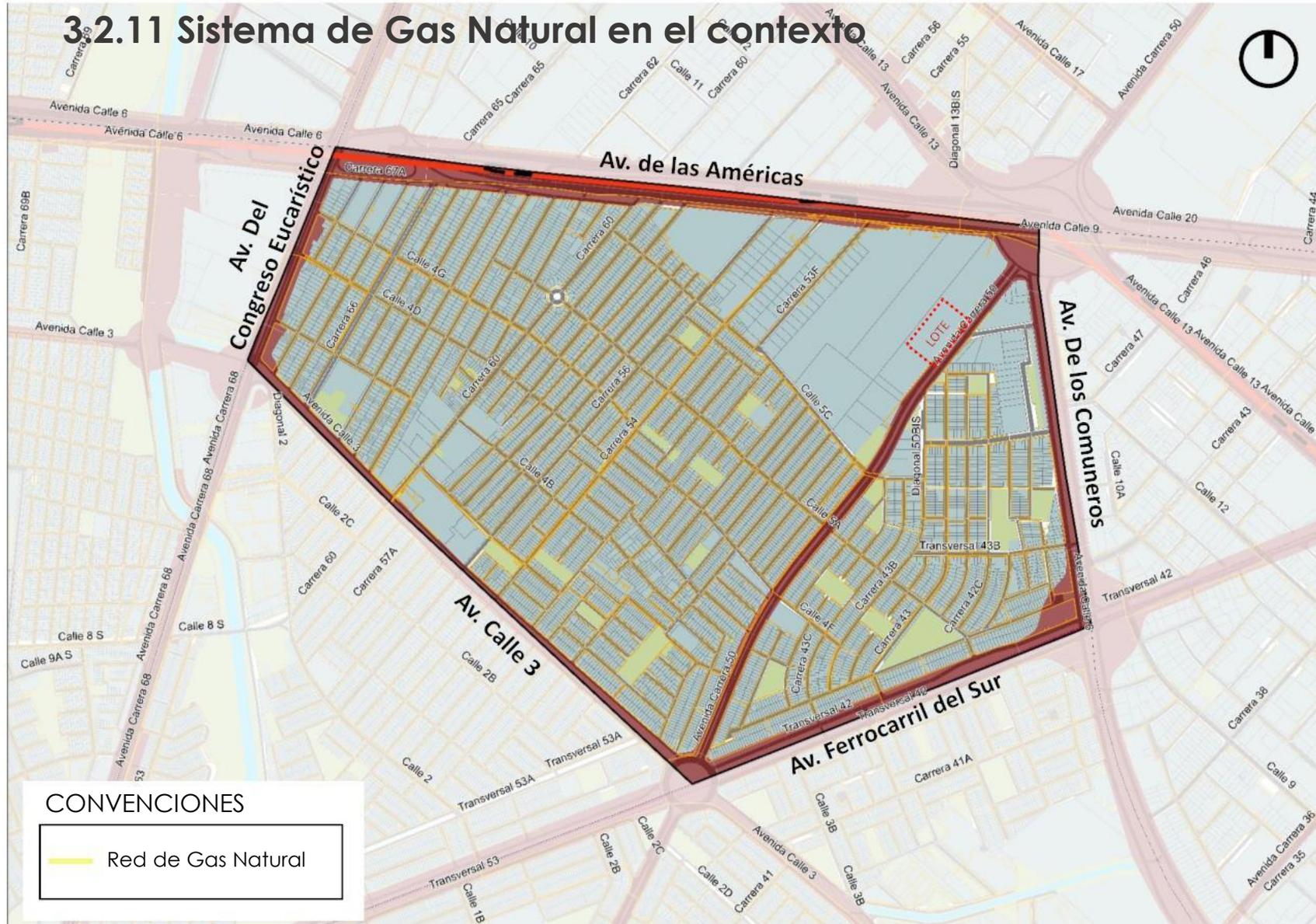
Gilberto Alexander Porras Forero
Oficina de Peticiones y Recursos

Los documentos originales se entregan como anexos al presente documento.

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.11 Sistema de Gas Natural en el contexto

En el Sistema de Gas Natural Domiciliario, se distinguen las redes de acero y las Estaciones Reguladoras de Presión-ERP.



Sistema de gas natural corredor Avenida Américas, Avenida Calle 13. Fuente: DTS DECRETO 804

Anexo: Viabilidad 10153620-6027-2021

CONVENCIONES



3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.11 Sistema de Gas Natural en el contexto



10153620-6027-2021
Bogotá D.C., 18 de Enero del 2021

Sr(es),
Atn. Monica Duque
moniduque@gmail.com

Asunto: Viabilidad de red para prestación del servicio de gas natural.
Proyecto: "Avenida Carrera 50 No. 5F-19"

Respetado(s) Señor(es).

En respuesta a su comunicado, en el cual solicita información de las redes de gas natural ubicadas en el espacio público en Avenida Carrera 50 No. 5F-19 de la ciudad de Bogotá, le informamos que Vanti S.A. ESP, cuenta con una infraestructura cercana de red construida de 1" en polietileno, como se observa en el plano adjunto.

Por lo tanto, la viabilidad de Redes para prestación del servicio para este polígono está vigente, teniendo en cuenta la ubicación geográfica, así mismo es necesario evaluar con el urbanismo del proyecto, la infraestructura faltante o necesaria para el cubrimiento del servicio.

La información incluida en los planos entregados es de carácter esquemático y orientativo, por lo que las condiciones reales de operación deben ser confirmadas en campo mediante el acompañamiento en obra y de requerirse la realización de pequeñas excavaciones exploratorias (Apiques, Identificación de red de servicios)

En el caso que corresponda se deberá gestionar en coordinación con las instancias competentes los certificados para la gestión de riesgos, zonas de amenaza, protección ambiental y reserva vial.

De requerirse la disponibilidad de servicio y si se prevé la construcción de las instalaciones internas, estas deben cumplir con lo establecido en la resolución No. 90902 del 24 de Octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía y estará sujeta al cumplimiento de las condiciones técnicas y la viabilidad económica del proyecto y deberá tramitar la solicitud directamente en el portal escala por medio del siguiente enlace: <https://www.grupovanti.com/construtores-y-disenadores/solicitud-de-certificados/> en la opción de disponibilidad de servicio.

Para la construcción de redes secundarias se debe contar con la definición arquitectónica del proyecto. El constructor debe firmar un convenio de colaboración comercial y técnica con Vanti S.A. ESP. En el cual se compromete a ejecutar obras civiles para la instalación de redes exteriores de acuerdo con lo establecido en el P.O.T.



Para complementar la información requerida en cuanto a especificaciones técnicas y procesos constructivos, y una vez definida la fase de construcción del proyecto, comunicarse con servicios técnicos al teléfono 348 55 00 Ext 85877 y/o Ext. 85800, con el fin de coordinar las obras de traslado, protección o deshabilitación de las redes y paz y salvo de obra que se encuentran en la zona de afectación del proyecto.

El presente certificado tiene una validez de seis (6) meses contados a partir de la fecha de expedición. En forma adicional, la disponibilidad del servicio estará sujeta al cumplimiento de las condiciones técnicas y la viabilidad económica del proyecto, de tal forma que el presente certificado no implica la prestación inmediata del servicio de gas natural.

Al momento de requerir información de la red de gas natural, se dispone de 3 canales para realizar la solicitud a la Empresa:

Un primer canal mediante acceso a la página de Vanti S.A. ESP., <https://www.grupovanti.com> en el menú Constructores y Diseñadores / Solicitud de Certificados / Certificación de redes para obras en espacio público y diligenciando el formulario de datos requeridos. Un segundo canal mediante correo electrónico signatural@grupovanti.com indicando la misma información requerida en la carta. Finalmente, un tercer canal mediante **Carta radicada en las oficinas de Vanti (CI 71 A 5-38) a nombre de Gestión Cartográfica y Red con asunto "Solicitud Certificación Redes Existentes"**; el solicitante debe especificar datos de Razón Social, NIT, Nombre Solicitante, Dirección Correspondencia, Teléfono, Numero de Contrato, Empresa Contratante, Dirección de la obra o sitio a intervenir y Plano o Imagen de localización del área de interés de fuentes como Google Earth o CAD.

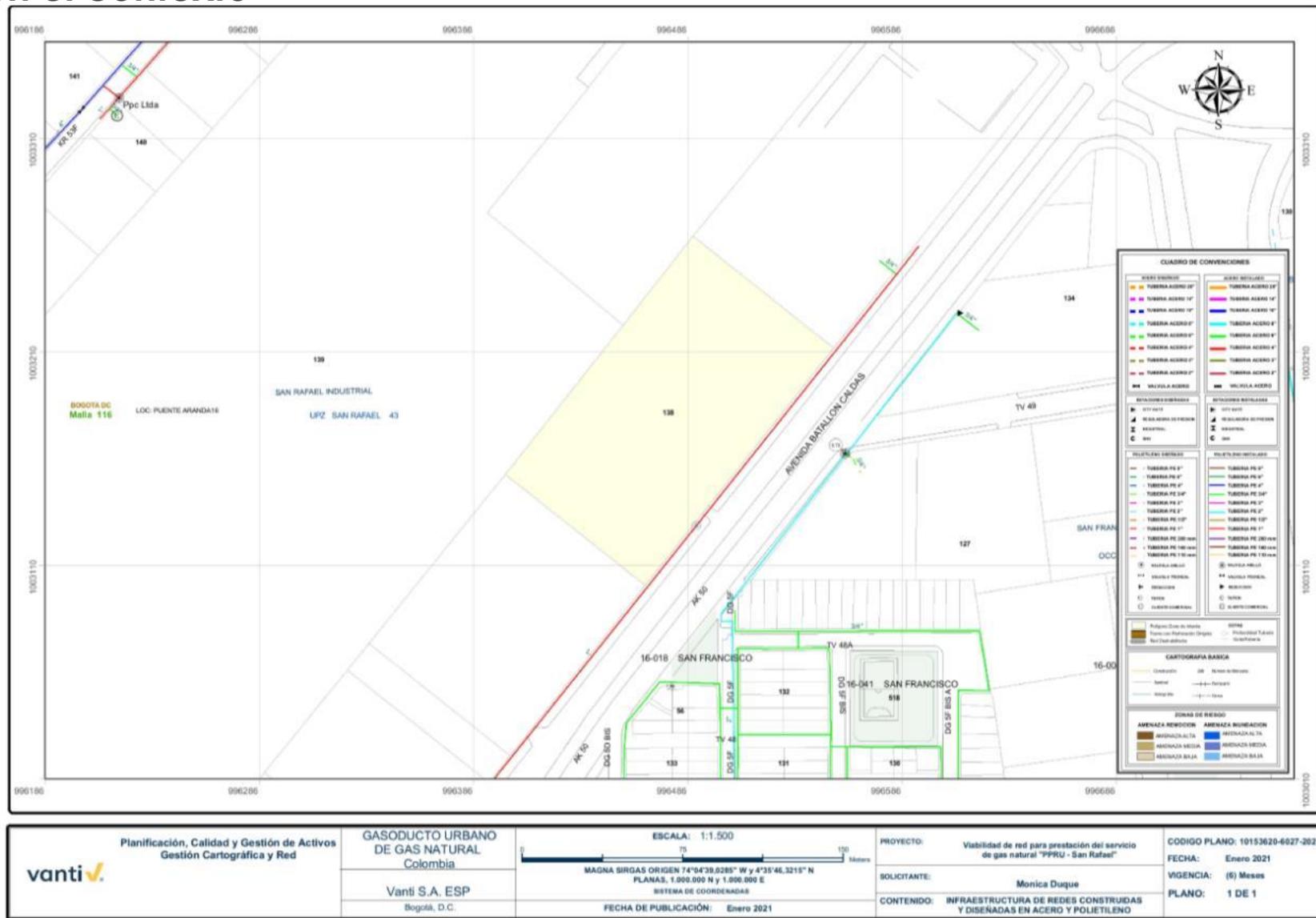
Cordialmente,

Griselda Yasmin Gutiérrez Castaño
Planificación, Calidad y Gestión de Activos
Gestión Cartográfica y Red
ggutierrez@grupovanti.com
Esbarrán, Robinson Alejandro
Anexo, 1 Plano Formato A3.

Los documentos originales se entregan como anexos al presente documento.

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.11 Sistema de Gas Natural en el contexto

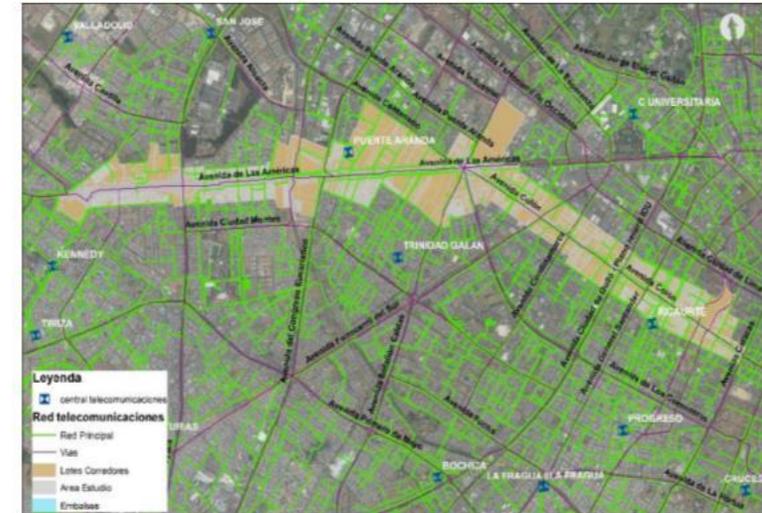


Los documentos originales se entregan como anexos al presente documento.

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.12 Sistema de Telecomunicaciones en el contexto

En el sistema de telecomunicaciones, se observan las redes de telecomunicaciones en la zona de influencia del corredor de renovación Avenida Américas-Avenida Calle 13.



Sistema de Telecomunicaciones corredor Avenida Américas, Avenida Calle 13. Fuente: DTS DECRETO 804

CONVENCIONES

-  Sistema de Telecomunicaciones

**Anexo: Certificación de disponibilidad
CUN:4347190002531754**

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.12 Sistema de Telecomunicaciones en el contexto



Carrera 8 No 20 - 70 Piso 1 Oficina de Correspondencia ETB
Código Postal : 110311 Bogotá
Commutador: 071 2 42 20 00 INT 899-899 115-8

Bogotá , 13 de septiembre de 2019 CUN: 4347190002631754

Señores,
BRADCO S.A
AV CRA 50 # 5 F 19
2411450

Bogotá

ASUNTO: Certificación de disponibilidad del servicio en el predio.

Respetada señores BRADCO S.A.S .

EN ATENCIÓN A SU PETICIÓN DE EXPEDICIÓN DE CERTIFICACIÓN POR CONCEPTO DE SERVICIO EN EL PREDIO CON DIRECCIÓN AK 50 5 F 19. SE ESTABLECE QUE LA COBERTURA (TECNOLOGIA) QUE TIENE PARA PODER ADQUIRIR UN SERVICIO CON NOSOTROS ES COBRE.

Es un gusto poder brindarle nuestros servicios y asesoría cada vez que los necesite. Lo invitamos a contactarnos ingresando a nuestro portal corporativo www.etb.com donde encontrará la Zona de Experiencia al Cliente, el servicio consulta y paga tu factura para Bogotá, el servicio de consulta para Regionales a través del cual puede verificar sus consumos y consultar el estado de sus peticiones. Así mismo, puede contactarnos a través de nuestras redes sociales: FTR (facebook.com/ETB.Colombia) y @ETBsoluciones. También puede comunicarse con nuestra línea gratuita de atención 01 8000 112170, en Bogotá al 3777777, Regional Llanos y Girardot a la línea 182.

Cordial saludo,



GERMAN MAURICIO GARZON TAMAYO
Coordinador Atención Personalizada
Vicepresidencia Experiencia al Cliente

Anexo:
Con copia a: MDM-PQR-8097976
Elaboró: Laura Quintero
Dirección de Notificación: Cliente

Es importante mencionar que contra la presenta petición no procede instancia administrativa debido a que no está enmarcada dentro de las causales señaladas en el artículo 54 de la Ley 1341/11 y la resolución 5111/17".

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.13 Consideraciones generales del Estudio Ambiental

El objetivo general del componente ambiental del PPRU es el de mejorar las condiciones ambientales actuales del sector, mediante la respuesta acertada a la atención de las determinantes ambientales emitidas por la SDA.

El objetivos particulares

- ▣▣ Articular las propuestas ambientales que desde el PP se presentan con la Estructura Ecológica Principal (EEP) que tiene relación directa con el polígono de incidencia directa para este plan.
- ▣▣ Implementar medidas específicas para el manejo y conservación ambiental, elementos con valores naturales, ambientales o paisajísticos.
- ▣▣ Criterios de ecoeficiencia en etapa de urbanismo y construcción
- ▣▣ Manejo de impactos ambientales
- ▣▣ Mejorar las condiciones de espacio público existente
- ▣▣ Definir áreas específicas de cobertura vegetal y grados aceptables de permeabilidad para aguas lluvias.
- ▣▣ Fomentar la captura de CO2 mediante el incremento de especies arbustivas.
- ▣▣ Generar estrategias para la utilización de energía renovables.
- ▣▣ Disminuir la generación de las denominadas “islas de Calor”
- ▣▣ Mitigar el impacto por ruido generado al interior de las edificaciones a implantar.
- ▣▣ Fomentar la utilización de medios alternativos de movilidad diferentes al vehículo particular.
- ▣▣ Desarrollar un proyecto urbano con criterios para Desarrollo Sostenible

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.13 Consideraciones generales del Estudio Ambiental

Ruido Ambiental en el Plan Parcial

Teniendo en cuenta el estudio de ruido ambiental (Línea Base) realizado en el mes de Junio de 2019 del Plan Parcial San Rafael, elaborado por la Fundación Para El Desarrollo Sostenible y Humano – FUNDESOS H, bajo soporte de Acreditación con el laboratorio ASOAM SAS (código Informe RUA-F-022) mediante Resolución IDEAM No. 1380 de 2017, se realizó un análisis del comportamiento del ruido ambiental

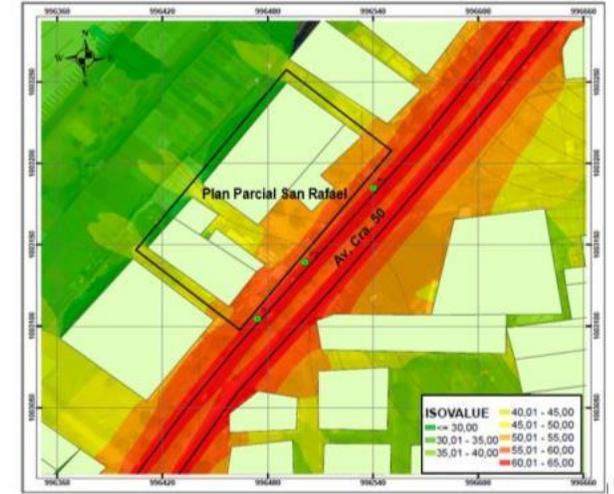
De acuerdo con los resultados obtenidos para el periodo diurno, los niveles de ruido ambiental al que se encuentra sometido el predio incumplen con la norma de ruido ambiental (65dB(A)) para un uso residencial o de vivienda, en los puntos perimetrales evaluados, al registrarse niveles entre 67.0dB(A) y 69.4dB(A). Estos niveles de ruido están relacionados con el impacto generado por la Avenida Carrera 50, que es conector vial con la Avenida Las Américas y la Calle 13, y en el cual se presenta alto flujo vehicular de tipo mixto.

El modelo de ruido ambiental en los periodos diurno y nocturno, ilustra el comportamiento acústico en el área de influencia del predio donde se puede observar que el mayor registro de ruido se presenta sobre el costado occidental, en el cual se encuentra la Av. Carrera 50.



Modelo de Ruido Ambiental en periodo Diurno. Plan Parcial San Rafael

Fuente: Estudio de Ruido Ambiental Plan Parcial San Rafael – Fundesos H. 2019



Modelo de Ruido Ambiental en Periodo Nocturno. Plan Parcial San Rafael

Fuente: Estudio de Ruido Ambiental Plan Parcial San Rafael – Fundesos H. 2019

Así mismo, en la modelación se observa que aproximadamente en 10m al interior del predio, se encuentra la curva de ruido en el rango sonoro de 55.1dB(A) a 60.0dB(A), llegando a niveles de reducción menores al rango de 50.1 dB(A) a 55.0 dB(A), a el otro costado del predio (costados noroccidental y suroccidental), presentando cumplimiento de los límites permisibles, estipulados en 65dB(A).

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.13 Consideraciones generales del Estudio Ambiental

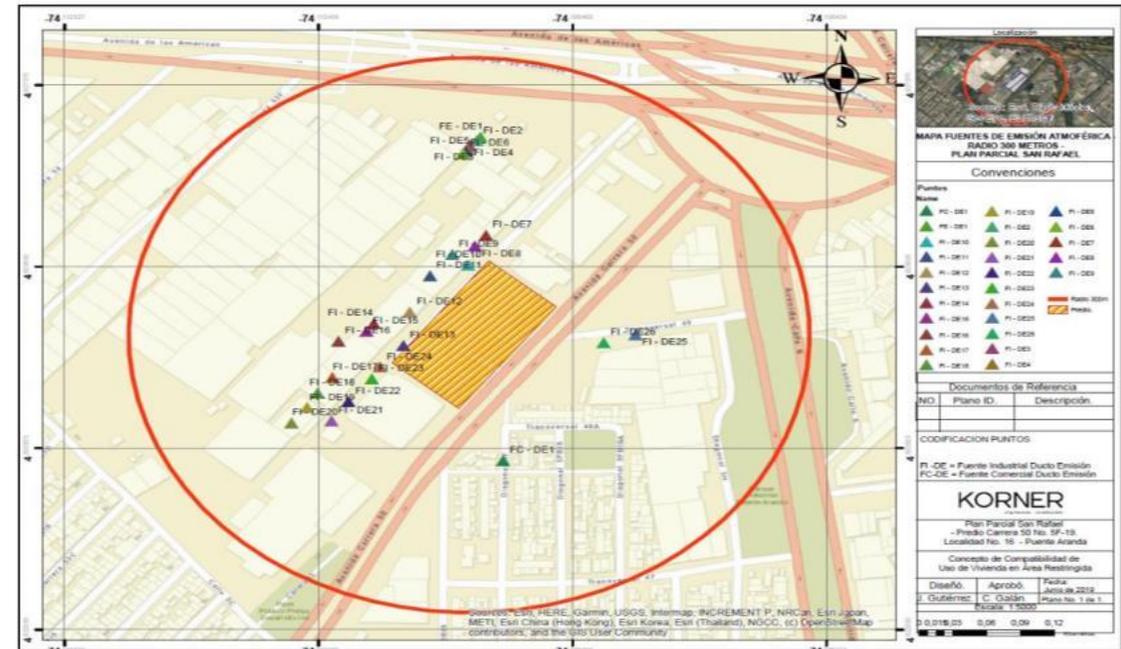
Contaminación Visual En cuanto a la contaminación visual existente sobre el entorno inmediato del predio del plan parcial, se pudo establecer durante la visita al terreno que en la zona hay poca presencia de publicidad exterior visual (avisos y pendones) especialmente sobre la Av. Carrera 50, la calle 5C y la Carrera 53F; La publicidad existente se encuentra asociada con la identificación de algunas empresas ubicadas en el sector, otras empresas o bodegas inclusive no tienen ningún tipo de estos elementos.

Sobre la carrera 53F entre la calle 5C y la Av. De Las Américas, existe el denominado distrito grafiti, programa patrocinado por la Alcaldía Local de Puente Aranda donde se pueden observar murales artísticos y culturales, el cual hacen de este sector, un lugar muy visitado por estudiantes, turistas y población en general.

Fuentes Fijas de Emisiones Atmosféricas en Radio de 300m En cuanto a la existencia de fuentes de emisiones atmosféricas en el área de influencia del plan parcial, se presenta la ubicación de este tipo de fuentes ubicadas en un radio de 300m, donde se identificaron 27 fuentes, de las cuales 24 provienen del costado occidental del predio, pertenecientes al sector industrial de San Rafael asociadas a las empresas Postobón (6) y Gabriel (18), y las tres restantes pertenecientes a actividades comerciales en sector residencial ubicada al costado oriental del predio.



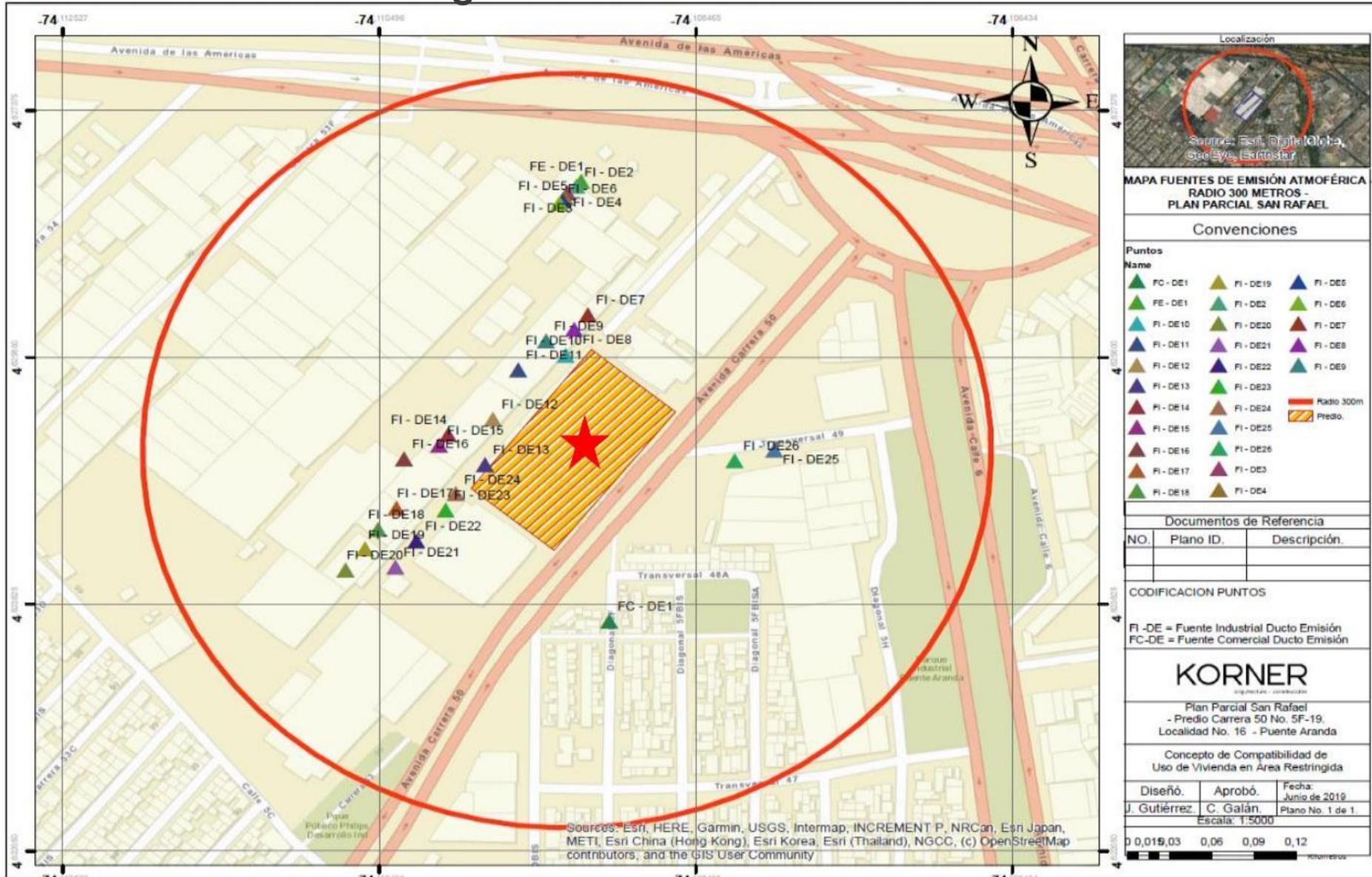
Tendencia de densidad baja de elementos Publicidad Exterior Visual (EPEV) en el entorno inmediato del Plan Parcial. Fuente: Fundesos H. 2019



Mapa de Fuentes Fijas de Emisiones Atmosféricas en un radio de 300m del Plan Parcial. Fuente: Fundesos H. 2019

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.13 Consideraciones generales del Estudio Ambiental



Mapa de Fuentes Fijas de Emisiones Atmosféricas en un radio de 300m del Plan Parcial. Fuente: Fundesos H. 2019

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

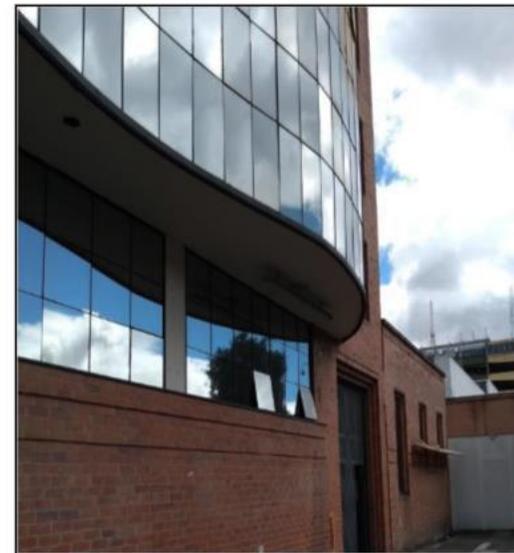
3.2.13 Consideraciones generales del Estudio Ambiental Antecedentes ambientales

Actualmente en la SDA existe el expediente de vertimientos **DM-05-1999-575** de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, por la actividad desarrollada actualmente por el predio SAUTO Andina SAS, donde se tiene seguimiento y control respecto al registro de vertimientos industriales y para la inscripción como acopiador primario de aceites usados; Este expediente no presenta ningún antecedente asociado a factores o riesgos asociados con una posible contaminación del suelo por sustancias químicas o peligrosas.

La empresa fue objeto de seguimiento y control por la SDA por emisiones atmosféricas, pero no asociado al trámite de permiso de emisiones, si no al cumplimiento de los límites permisibles de la norma.

Posee expediente SDA-08-11000373 por temas de Silvicultura, asociado al libro de operaciones de madera.

A la fecha de elaboración del presente estudio, la empresa no cuenta con pasivos ambientales o trámites ambientales pendientes ante la Secretaría Distrital de Ambiente.



Situación actual de las construcciones existentes en el Predio

Fuente: Fundesos H-2019

3.2 SISTEMAS GENERALES O ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD

3.2.13 Consideraciones generales del Estudio Ambiental

Conclusiones

- El diagnóstico realizado para las áreas de influencia directa del Plan Parcial de Renovación San Rafael, denota condiciones ambientales de características urbanas muy consolidadas y bastante antrópicas.
- El predio y su entorno inmediato cuenta con elementos vegetativos significativos. Los andenes del espacio público hacia el costado oriental del predio cuentan con cobertura vegetal y la presencia de arbolado urbano es significativa sobre el corredor de la Av. Carrera 50.
- Respecto a la calidad del aire en el área de influencia del plan parcial, se puede establecer que para los contaminantes criterios analizados como el PM10, PM2.5, el NO2, SO2, CO y O3, cumplen con los niveles límites permisibles en la zona y presentan un índice de calidad del aire (ICA) clasificados con una Categoría Buena, acorde a lo estipulado en la Resolución No. 2254 de 2017 del Min. Ambiente.
- En relación con las mediciones realizadas en los periodos diurno y nocturno, la totalidad de los puntos perimetrales superan la norma de ruido ambiental para una zona residencial estipuladas. Estos niveles de ruido están relacionados con el impacto de ruido generado por la Av. Carrera 50, conector vial con la avenida Las Américas y la Calle 13, y en la cual se presenta alto flujo vehicular de tipo mixto.
- Al interior del predio no se evidencian huellas de humedad, porosidad en el piso, huellas perene de derrames de algún elemento líquido o grasa o aceites; el acabado del suelo es homogéneo y sin alteraciones significativas en su color y textura, no existen huellas o indicios de físicos a la vista que permitan sospechas de contaminación de suelo al interior del predio del plan parcial.
- Cualquier implantación urbana que se genere dentro del polígono, y garantice la implantación de zonas verdes con cobertura vegetal, serán áreas favorables para la adecuada percepción de confort climático y paisajístico de la zona.
- Una vez revisado los antecedentes ambientales del predio en la Secretaría Distrital de Ambiente, respecto al funcionamiento actual al interior del predio de la empresa Sauto Andina SAS, se puede concluir que a la fecha de la elaboración del presente informe, el predio del plan parcial no posee o tiene registro de pasivos ambientales asociados por sospecha de contaminación de suelos, o por otro componente ambiental

4. PERTINENCIA Y PROCEDENCIA DEL PLAN PARCIAL



4. PERTINENCIA Y PROCEDENCIA DEL PLAN PARCIAL

4.1 Condiciones Urbanísticas del predio

Para los terrenos donde se ubica actualmente el predio se aprobó el 13 de noviembre de 1991 la resolución No. 549 mediante la cual se *“reconoce el desarrollo industrial Philips, se establecen sus normas y se fijan algunas obligaciones a cargo del urbanizador responsable.”*

En el mencionado acto se reconoce que el predio, cuyo plano topográfico aprobado corresponde al **No. 724/1 de 1977**, cuenta con edificaciones para el uso industrial aprobadas mediante licencia de construcción

N°. 0659 del 9 de junio de 1954

N°. 3260 del 19 de noviembre de 1964,

N°386 del 11 de marzo de 1966

N°3917 del 28 de mayo de 1979

ON 0620 para los lotes 5,6 y 7

ON 6024 para el lote 5

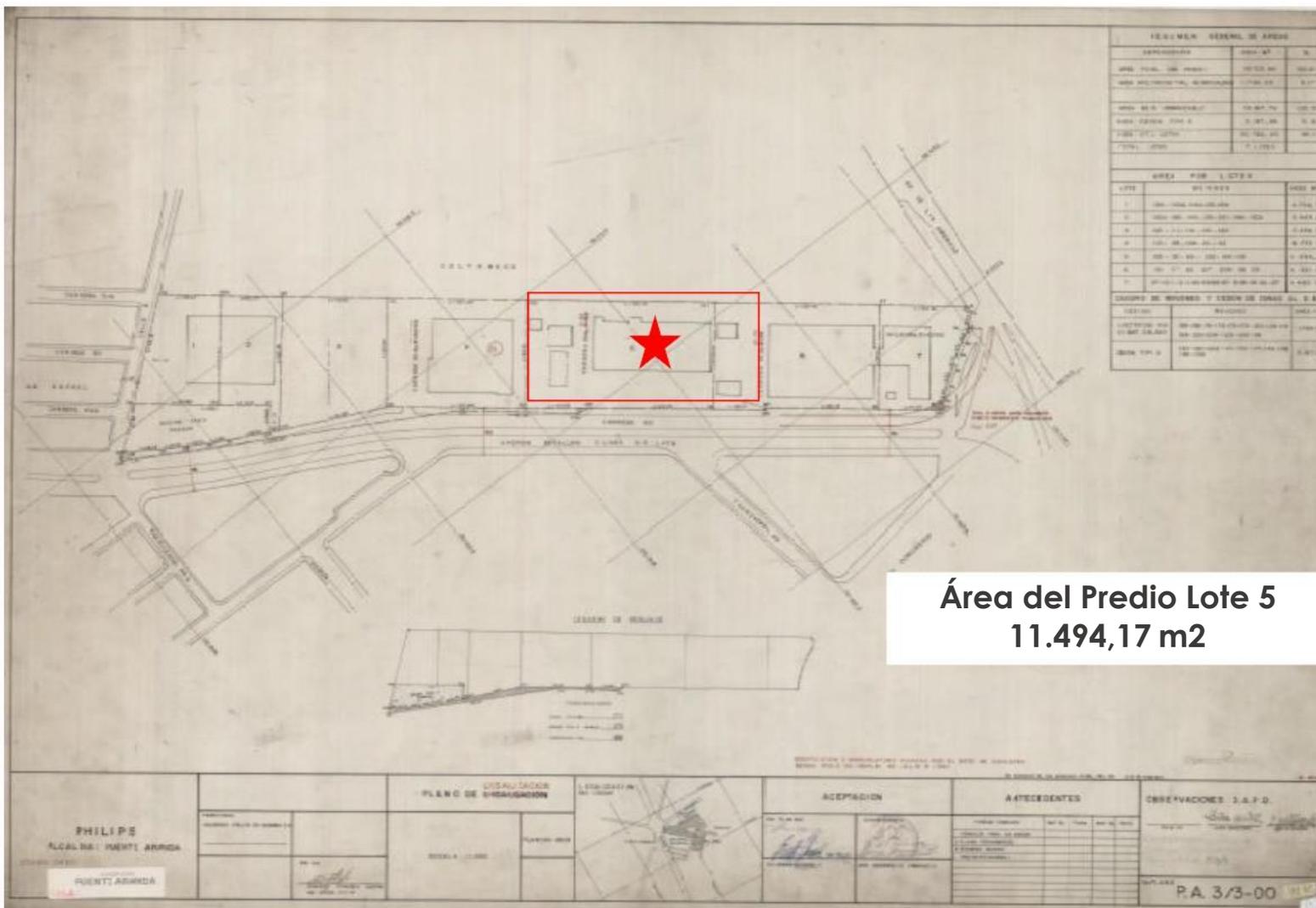
ON 32092 para el lote 4

ON 32082 para los lotes 1 y 2

En el **proceso de legalización** se aprueba el **Plano P.A 3/3-00** como plano del desarrollo urbano, en donde quedaron consignadas dentro del cuadro de áreas generales las afectaciones de la Avenida Batallón Caldas (carrera 50), la intersección de la Avenida Batallón Caldas con la Avenida Américas en el lote no 7, y la cesión tipo A de **3,167.89 m2**.

4. PERTINENCIA Y PROCEDENCIA DEL PLAN PARCIAL

4.1 Condiciones Urbanísticas del predio



**Área del Predio Lote 5
11.494,17 m²**

4. PERTINENCIA Y PROCEDENCIA DEL PLAN PARCIAL

4.1 Condiciones Urbanísticas del predio

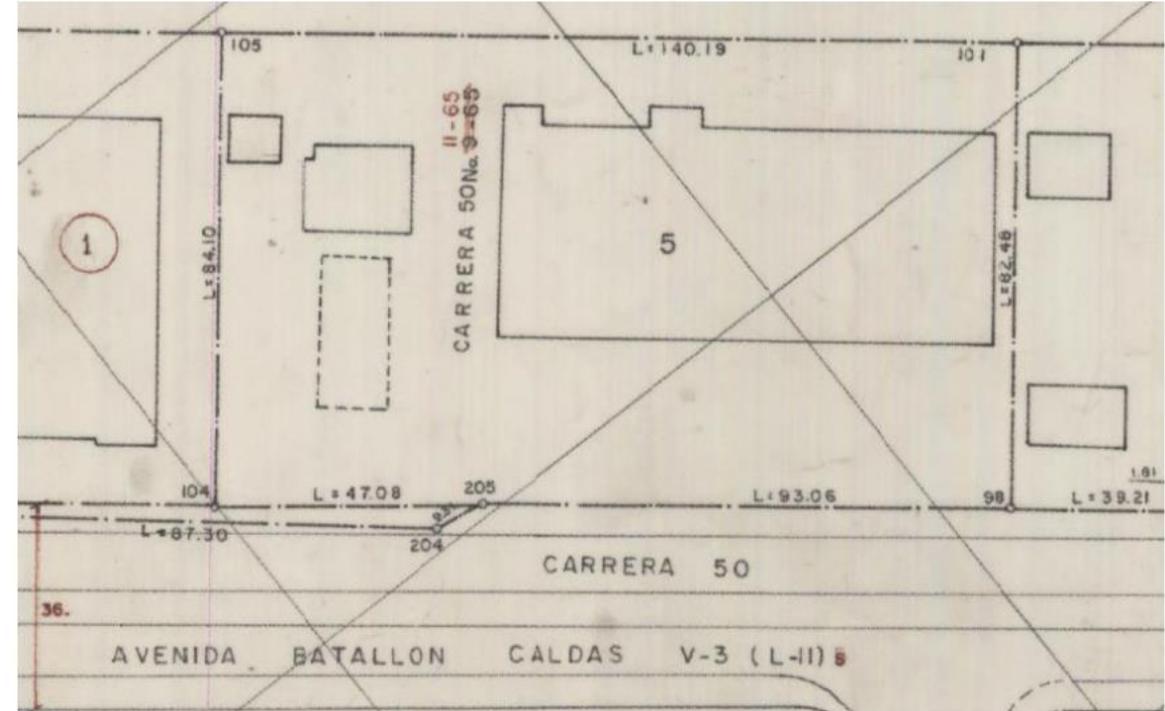


Imagen parcial plano de loteo No. PA3/3-00

PHILLIPS

Área del Predio y Lindero original

11.494,17 m²

Mojones: 105-101-98-205-104-105

4. PERTINENCIA Y PROCEDENCIA DEL PLAN PARCIAL

4.1 Condiciones Urbanísticas del predio

Tradicón Predial

El predio corresponde a lote número 5, del plano P.A 3/3-00 del "Desarrollo Industrial Phillips", aprobado mediante Resolución 549 de 1991 y publicado el 6 de diciembre de 1991.

- Escritura No. 9256 del 30 de septiembre de 1992 de la Notaría 27 de Bogotá D.C
- FRACO FABRICA COLOMBIANA DE RESPUESTOS DE AUTOMOTORES S.A., adquirió por compraventa de INDUSTRIAS PHILLIPS DE COLOMBIA S.A.
- Escritura pública No. 4128 del 13 de diciembre de 1993 de la Notaria 10 de Bogotá D.C
- ANDINA DE TAPIZADOS LTDA., ahora ANDINA TRIM S.A., adquirió por compraventa de FRACO FABRICA COLOMBIANA DE REPUESTOS DE AUTOMOTORES S.A.

- Escritura pública No. 1997 del 13 de septiembre de 1994 de la Notaría 55 de Bogotá D.C aclarada mediante escritura pública No. 989 del 28 de marzo de 1994 de la Notaría 52 de Bogotá.
- FIDUCIARIA UNIÓN S.A – FIDUNION- ahora FIDUCIARIA DE OCCIDENTE S.A VOCERA DEL FIDEICOMISO FG ANDINA TRIM adquirió por transferencia a título de fiducia mercantil irrevocable de garantía y administración RB#0773541-B; 169042 de ANDINA DE TTAPIZADOS LTDA ahora ANDINA TRIM S.A.
- Escritura pública No. 4804 del 13 de agosto de 1999 de la Notaría 6 de Bogotá.
- FIDUCIARIA UNION S.A –FIDUNION – adquiere por cesión a título gratuito de fiducia mercantil de la SOCIEDAD FIDUCIARA EXTEBANDES S.A FIBANDES S.A en LIQUIDACIÓN.
- Escritura Pública no. 0294 de 2013
- HELM BANK S.A identificado con NIT 860.007.660-3. adquirió por compraventa de FIDUCIARIA DE OCCIDENTE S.A VOCERA DEL FIDEICOMISO FG ANDINA TRIM identificada con NIT 830.054.076-2
- En el predio se identifican como locatarios BRADCO S.A con NIT 900.109.444-1, INVERSIONES JUCAVAL S EN C.S con NIT 900.236.949-2 y MIPELLE Y CIA LTDA con NIT 800.130.137

4. PERTINENCIA Y PROCEDENCIA DEL PLAN PARCIAL

4.2 Marco Normativo

Marco Nacional

Ley 388 Julio 1997 (art. 19)

Los planes parciales son Instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones del POT

Marco Distrital

POT Decreto 190 Junio 2004 (art. 31)

Articulan de manera específica los objetivos de ordenamiento territorial con los de gestión del suelo **concretando las condiciones técnicas, jurídicas, económico - financieras y de diseño urbanístico que permiten la generación de los soportes necesarios para nuevos usos urbanos o para la transformación de los espacios urbanos previamente existentes,**

EL PLAN PARCIAL CUMPLIRÁ LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

ART. 32 Decreto 190 Junio 2004

(...)

2. Integrar en el territorio las decisiones de otros instrumentos de planeamiento, de manera que se logre la integración de las intervenciones sectoriales ...

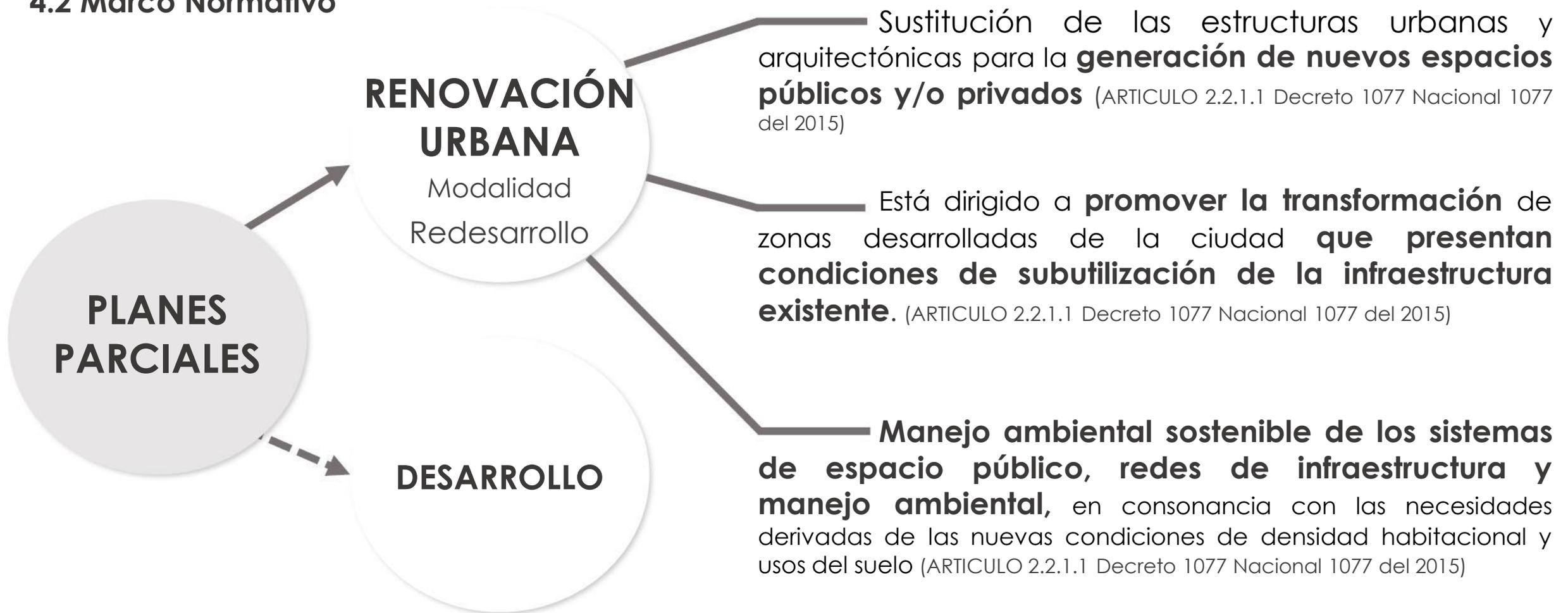
3. Concretar en un diseño urbanístico y en objetivos, directrices y normas, la estrategia de ordenamiento territorial, incluyendo los sistemas de áreas protegidas, de espacio público, de movilidad, de dotación de servicios y de equipamientos, y la política habitacional, y la red de centralidades.

(...)

A word cloud of urban planning terms. The words are arranged in a roughly circular pattern. The most prominent words are 'ARTICULAR' (red), 'INTEGRAR' (orange), 'CONCRETAR' (black), 'NUEVOS USOS' (green), and 'HABITABILIDAD' (orange). Other words include 'GESTIÓN DEL SUELO', 'INSTRUMENTO', 'SOportes URBANOS', 'NORMA', 'TRANSFORMACIÓN DE ESPACIOS', 'DISEÑOS URBANO', and 'GENERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO'.

4. PERTINENCIA Y PROCEDENCIA DEL PLAN PARCIAL

4.2 Marco Normativo



ART. 375 POT Parágrafo. Las zonas industriales que se incluyan en el tratamiento de renovación urbana, lo harán siempre en la modalidad de Redesarrollo.

4. PERTINENCIA Y PROCEDENCIA DEL PLAN PARCIAL

4.2 Marco Normativo

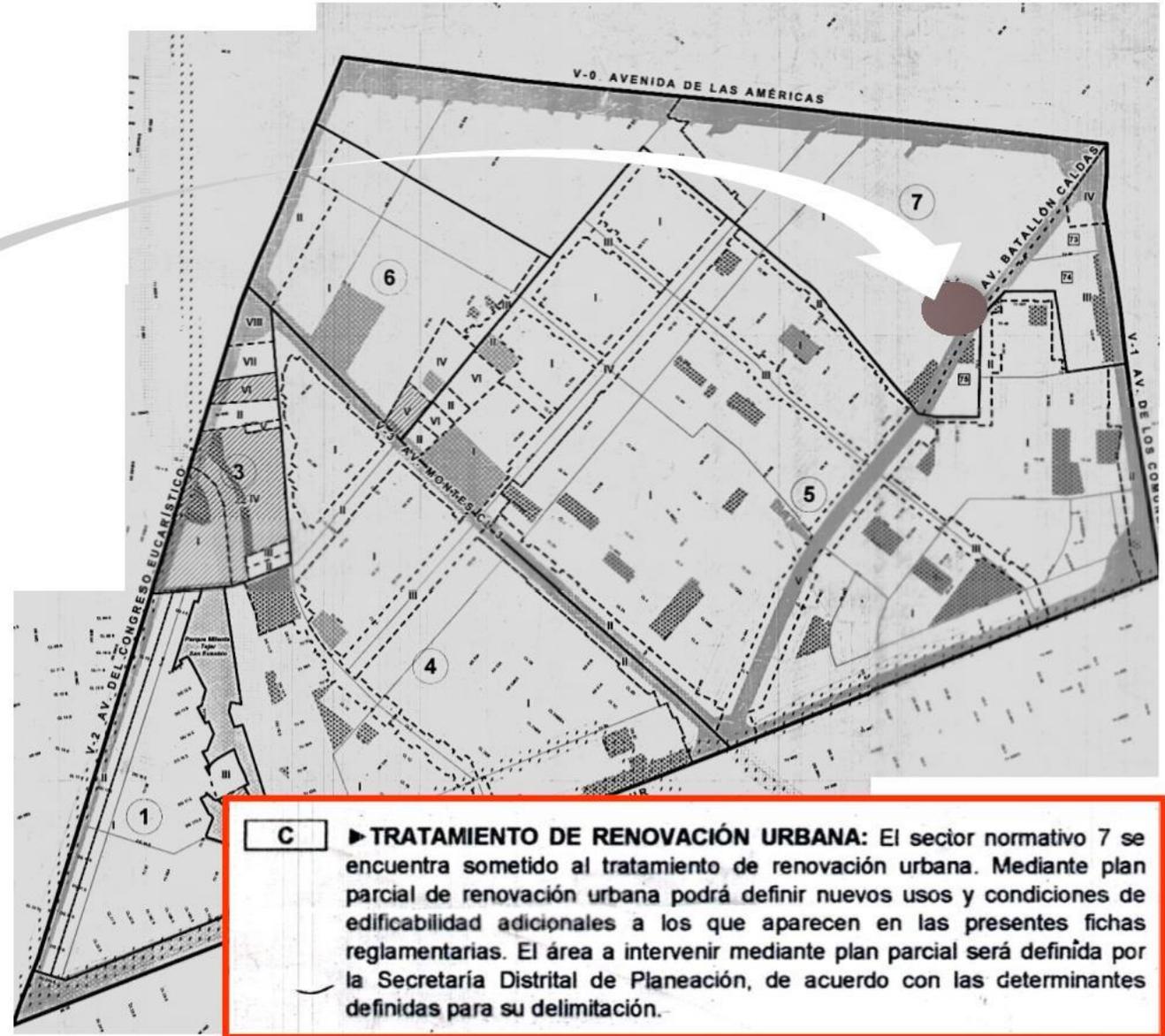
Unidad de Planeamiento Zonal No. 43 – SAN RAFAEL,

Decreto 274 del 15 de julio de 2010, reglamentario de la UPZ 43 y sus modificaciones

Sector Normativo 7

ÁREA DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL
ZONA INDUSTRIAL

Desarrollo de nuevos usos, diferentes al industrial, se debe proceder a la formulación del instrumento del PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA



4. PERTINENCIA Y PROCEDENCIA DEL PLAN PARCIAL

4.2 Marco Normativo

En cuanto a las políticas del tratamiento de renovación urbana de la UPZ se puede destacar las siguientes:

- Delimitar zonas de renovación urbana otorgando aprovechamientos a partir de la dinámica generada por la implantación del sistema de transporte masivo "Transmilenio" condicionado a los correspondientes aportes al espacio público y a equipamientos, mediante la ejecución de planes parciales de renovación urbana.
- Definir parámetros normativos que permitan concretar proyectos de mayor escala o magnitud a través de procesos de englobes prediales o adopción de planes parciales de renovación urbana.
- Ofrecer suelo para la localización de actividades de mayor jerarquía con énfasis en industria y promover la localización del comercio urbano sobre los ejes de la malla vial arterial.

Revisado el decreto 274 del 15 de julio de 2010, reglamentario de la UPZ 43 y sus modificaciones, se identificó que para el predio objeto de este plan parcial, se contempla la posibilidad de definir nuevos usos mediante la aplicación del instrumento del **PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA**

“NOTA 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 aplicación de las disposiciones anteriormente descritas y mediante la formulación y posterior aprobación del presente plan parcial, se dará la viabilidad para proponer el desarrollo de **usos residenciales**.

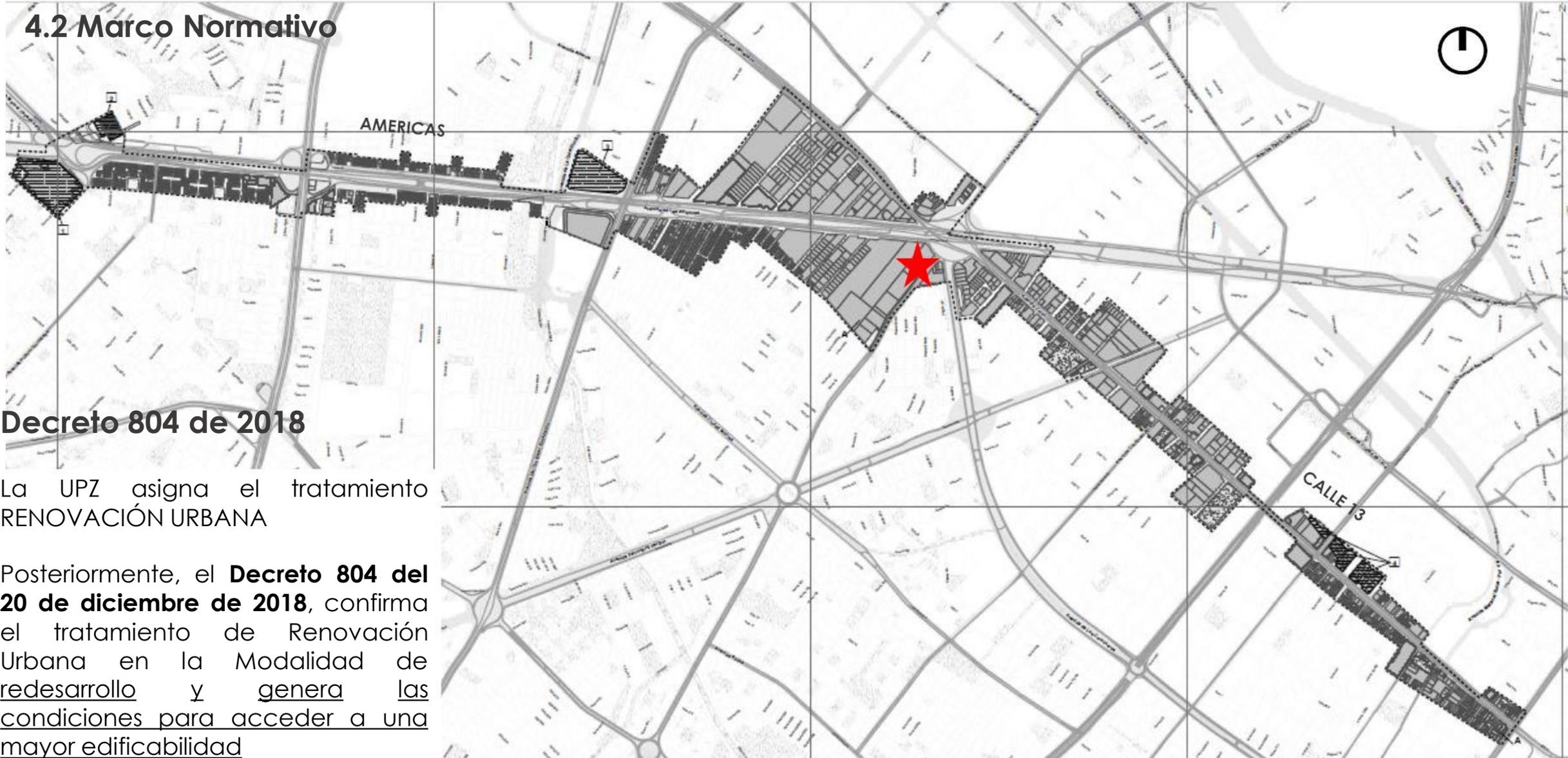
4. PERTINENCIA Y PROCEDENCIA DEL PLAN PARCIAL

4.2 Marco Normativo

Decreto 804 de 2018

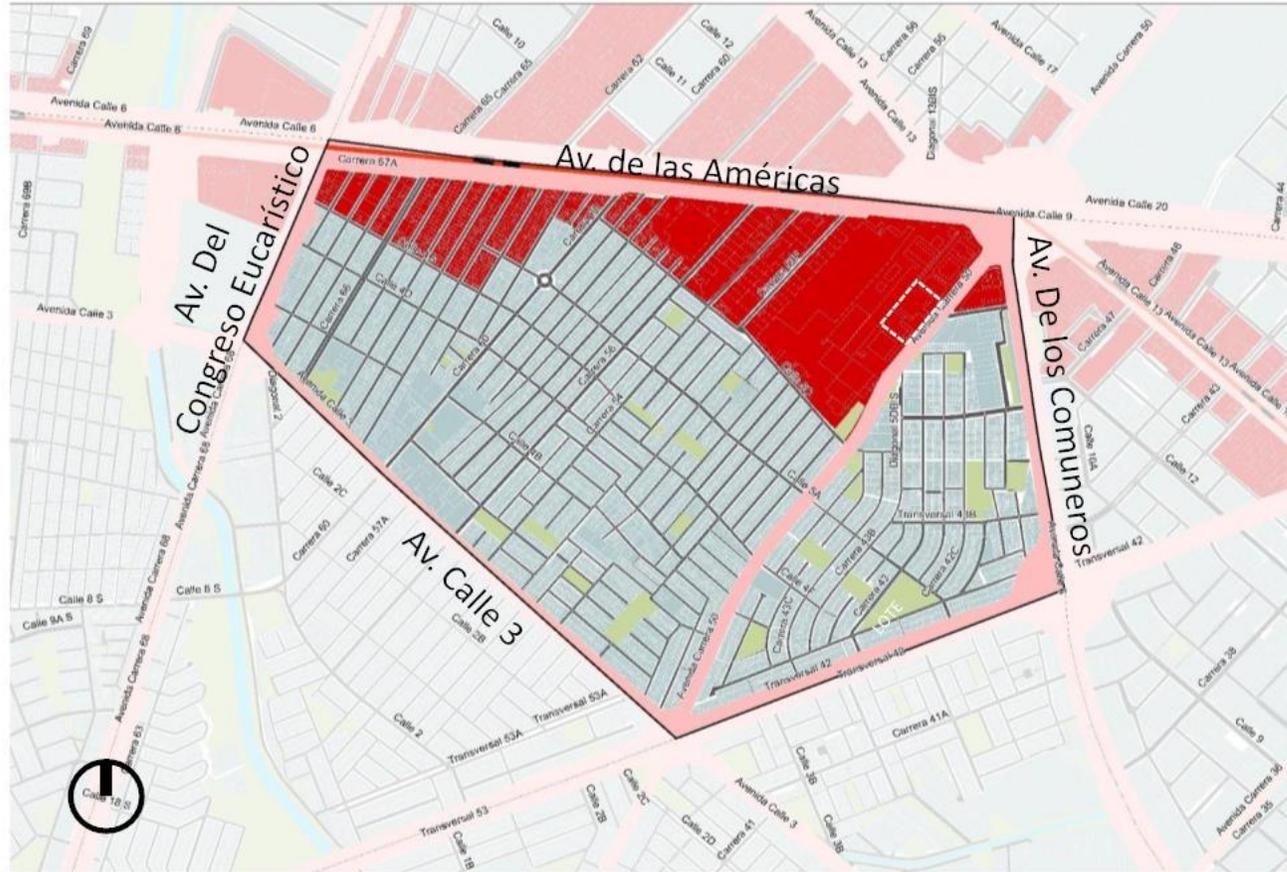
La UPZ asigna el tratamiento
RENOVACIÓN URBANA

Posteriormente, el **Decreto 804 del 20 de diciembre de 2018**, confirma el tratamiento de Renovación Urbana en la Modalidad de redesarrollo y genera las condiciones para acceder a una mayor edificabilidad



4. PERTINENCIA Y PROCEDENCIA DEL PLAN PARCIAL

4.2 Marco Normativo Decreto 804 de 2018



Las Zonas Industriales incorporadas al tratamiento de Renovación Urbana, deben formular y obtener aprobación del respectivo Plan Parcial, acorde con lo establecido en el parágrafo del **Artículo 375° del Decreto Distrital 190 de 2004**.

La formulación de Planes Parciales debe dar cumplimiento a las condiciones establecidas en el Decreto Nacional 1077 de 2015 y el Capítulo VI del Decreto Distrital 080 de 2016

Así mismo se hace referencia al **Artículo 4** del Decreto 804 de 2018 donde se incorporan al Tratamiento Urbanístico de Renovación Urbana, en la modalidad de reactivación, los sectores identificados en los Planos que hacen parte integral del Decreto, con excepción de los predios que estén sometidos a los Tratamientos Urbanísticos de Conservación o Desarrollo.

El parágrafo 2 del **Artículo 33** del decreto 804 de 2018 considera que el ámbito de los Planes Parciales y de las Unidades de Actuación y/o Gestión Urbanística formuladas en las Zonas Industriales **puede ser menor a una manzana**, siempre y cuando se cumpla para definir su delimitación con lo establecido en el artículo 6° del presente Decreto.

4. PERTINENCIA Y PROCEDENCIA DEL PLAN PARCIAL

4.3 Condiciones mínimas para acceder a la edificabilidad adicional

Decreto 804 de 2018 (Artículo 6)

4. El (los) predios (s) objeto de la licencia urbanística está (n) sujeto (s) a las siguientes condiciones de colindancia:

a) Escenarios permitido de predio o predios colindantes:

- i) Predio o predios que independientemente tengan o no la posibilidad de alcanzar englobados el área original mínima de 800m², cuenten con frente sobre vía vehicular existente igual o mayor a 20 metros y que cuenten con la posibilidad de inscribir dentro del área útil resultante un rectángulo con un rectángulo con un área mínima de 360 metros cuadrados cuyo lado mínimo sea igual o mayor a 18 metros.

Parágrafo 8. Cuando se trate de un predio o predios que correspondan al escenario de colindancia y/o localizados en una misma manzana establecido en el numeral i) del literal a) del numeral 4 del presente decreto, no aplica las condiciones establecidas en los numerales 1, 2, y 3 para acceder a la edificabilidad adicional.



La delimitación del plan parcial corresponde al límite del predio actual con un área total del **11.494,17m²** tomados como área de lindero original para la formulación. Éste perímetro colinda sobre los laterales con los lotes 4 y 6 de la urbanización Phillips, por el posterior con el predio de Coltabaco y tiene frente a la Avenida Batallón Caldas.



El área del predio es superior a 800m², cuenta con frente mayor a 20 metros sobre vía vehicular existente y al interior del área útil es posible inscribir un rectángulo de 360m²



La delimitación del plan parcial tiene frente a la Avenida Batallón Caldas AK50, clasificada con una sección V-3 Malla vial arteria complementaria.



4. PERTINENCIA Y PROCEDENCIA DEL PLAN PARCIAL

4.3 Condiciones mínimas para acceder a la edificabilidad adicional

Decreto 804 de 2018 (Artículo 6)

- ➔ El plan parcial tiene un frente de 140,35 ml y teniendo en cuenta el artículo 182 del decreto 190 se proyecta una **vía local de 120,23 metros** para su acceso.
- ➔ La vía local que da acceso al proyecto se clasifica como una vía de circulación vehicular restringida.
- ➔ La Av. Batallón Caldas **No** se considera dentro de las futuras troncales de Transmilenio en el plan de desarrollo 2020 2024 y **No** se encuentra como troncales proyectadas en el plan maestro de movilidad.
- ➔ El área de carga urbanística de espacio público peatonales del 20% del área original del predio se genera en una plazoleta central y un sobre ancho de andén.
- ➔ Cabe anotar que se debe ceder el área que se requiera para conformar una calzada vehicular de mínimo siete (7) metros sobre el frente que el proyecto tenga sobre las vías de la malla vial. Esta última será de obligatorio cumplimiento independientemente de que represente una cesión pública mayor del 20%.
- ➔ Hasta tanto no se conforme la calzada vehicular de siete (7) metros en la totalidad del frente de manzana, se deberán plantear bahías de incorporación vehicular, sobre las cuales se deberá localizar el acceso vehicular a la edificación.

4. PERTINENCIA Y PROCEDENCIA DEL PLAN PARCIAL

4.4 Índices de Ocupación y Construcción.

El Índice de Ocupación es resultante de la aplicación de las normas volumétricas de aislamientos, retrocesos, voladizos, empates y altura, de las normas de equipamiento comunal y estacionamientos, y de las cargas urbanísticas.

El Índice de Construcción Básico (ICb)

Según la capacidad predial, los Índices de Construcción Máximos (ICm) son lo establecidos en la siguiente tabla:

<u>Área Original</u> del predio o predios en m ² = x		I.C. Máximo (ICm)
$800 \leq x < 1.200$	Área Original igual o mayor a ochocientos metros cuadrados y menor a mil doscientos metros cuadrados	5.0
$1.200 \leq x < 1.500$	Área Original igual o mayor a mil doscientos metros cuadrados y menor a mil quinientos metros cuadrados	5.5
$1.500 \leq x < 3.000$	Área Original menor a tres mil metros cuadrados.	6.0
$3.000 \leq x < 5.000$	Área Original igual o mayor a tres mil metros cuadrados y menor a cinco mil metros cuadrados.	7.5
$5.000 \leq x$	Área Original igual o mayor a cinco mil metros cuadrados.	9.0

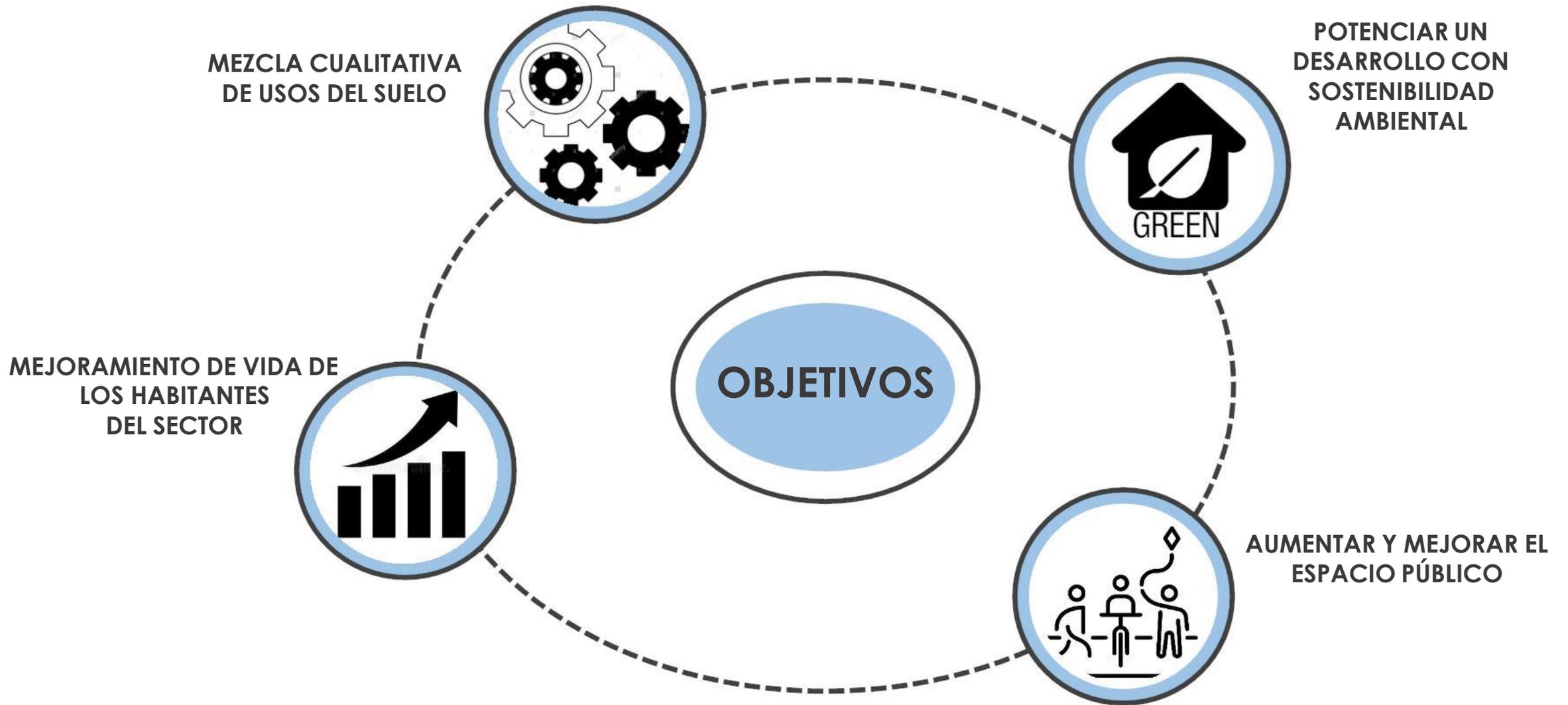
El Área Original del Predio 11.494,17 m² por lo que es aplicable el índice construcción máximo de 9

5. OBJETIVOS Y CRITERIOS PPRU SAN RAFAEL

DECRETO DISTRITAL 804



5. OBJETIVOS Y CRITERIOS PPRU SAN RAFAEL



5. OBJETIVOS Y CRITERIOS PPRU SAN RAFAEL

Los objetivos establecidos para el presente plan parcial, responden a la aplicación de una norma urbanística que propicie procesos de renovación urbana sobre las Avenida de las Américas.

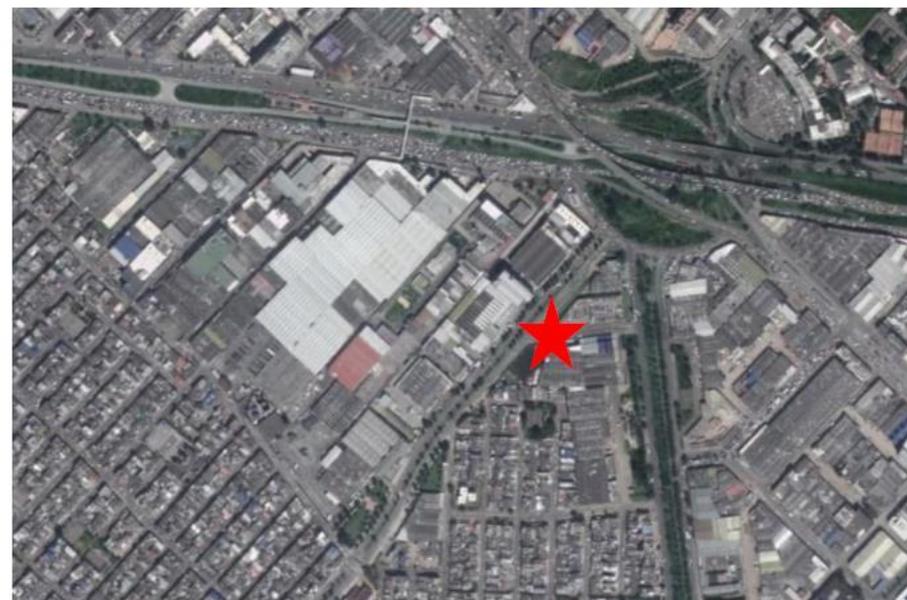
Desarrollar mecanismos de gestión de suelo que dinamicen y faciliten la inversión pública y privada para el adecuado desarrollo de proyectos de ciudad que mejoren la calidad de vida de los habitantes del sector, mitiguen los problemas de movilidad y accesibilidad sobre los ejes estructurales viales de la ciudad y propendan por una mezcla cualitativa de usos del suelo destinados principalmente al disfrute y mejoramiento de vida urbana.

Identificar mecanismos, normas y herramientas para viabilizar la renovación urbana en función de las dinámicas y cambios propios de los sectores para lograr la convergencia de los objetivos y necesidades de las partes interesadas, tanto públicas como privadas.

Generar cambios en las dinámicas socioeconómicas que se desarrollan a lo largo de la avenida carrera 50, mediante una ampliación, adecuación y cualificación sustancial del espacio público.

Potenciar el desarrollo en favor de una densificación de la ciudad a lo largo de esta avenida, con calidad ambiental y una transformación respecto a la intensidad y aprovechamiento racional del uso del suelo.

Conciliar los intereses públicos y privados para el desarrollo urbanístico de vías arteriales, como aspecto esencial para lograr la ejecución efectiva de la propuesta de espacio público a mediano y largo plazo que permitan una mejor calidad urbana, en donde se priorice al peatón y al ciclista, y se brinden las condiciones para el acceso a medios alternativos de transporte sostenible.



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL DECRETO DISTRIAL 804



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.1 Planteamiento Urbanístico

Planta General de la propuesta urbana

CUADRO GENERAL DE ÁREAS PLAN PARCIAL SAN RAFAEL				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	TOTAL		
		M ²	%	%
1.0	ÁREA DE PREDIO ORIGINAL (Según UAECD)	11693,05	100,00%	100,00%
2.0	CARGAS URBANÍSTICAS OBLIGATORIAS	3814,48		32,60%
2.1	ESPACIO PÚBLICOS PEATONALES (≥20%)	2499,89	21,40%	
	2.1.1 Área reserva andenes avenida Carrera 50	198,88		
	2.1.2 Cesión plaza y sobre ancho de andén	2301,01		
2.2	CARGAS URBANÍSTICAS ADICIONALES	1314,59	11,20%	
	2.2.1 Control ambiental	605,22		
	2.2.2 Calzada de servicio paralela	709,37		
3.0	ÁREA DE PREDIO RESULTANTE	7878,57		67,40%

4.0	ÍNDICE DE OCUPACIÓN PROPUESTO			
	Resultado de la correcta aplicación normativa	7.163,86	0,61	
5.0	ÍNDICES DE CONSTRUCCIÓN	M ²	%	
	5.1 índice de construcción básico (ICb) (UPZ 43-San Rafael - Decreto 274 de 2010)	25724,71		2,20
	5.2 índice de construcción máximo permitido (ICm)	105237,45		9,00
	5.3 índice de construcción final propuesto (ICf)	72964,64		6,24
	5.4 Área construida en vivienda	71392,88		6,11
	5.5 Área construida en comercio	1047,84		0,09
	5.6 Área construida en servicios personales	523,92		0,04
	5.7 índice de construcción adicional propuesto (ICa)	47239,93		4,04



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.2 Descripción del proyecto

103,250 m N

96,450 m. E

COLTABACO

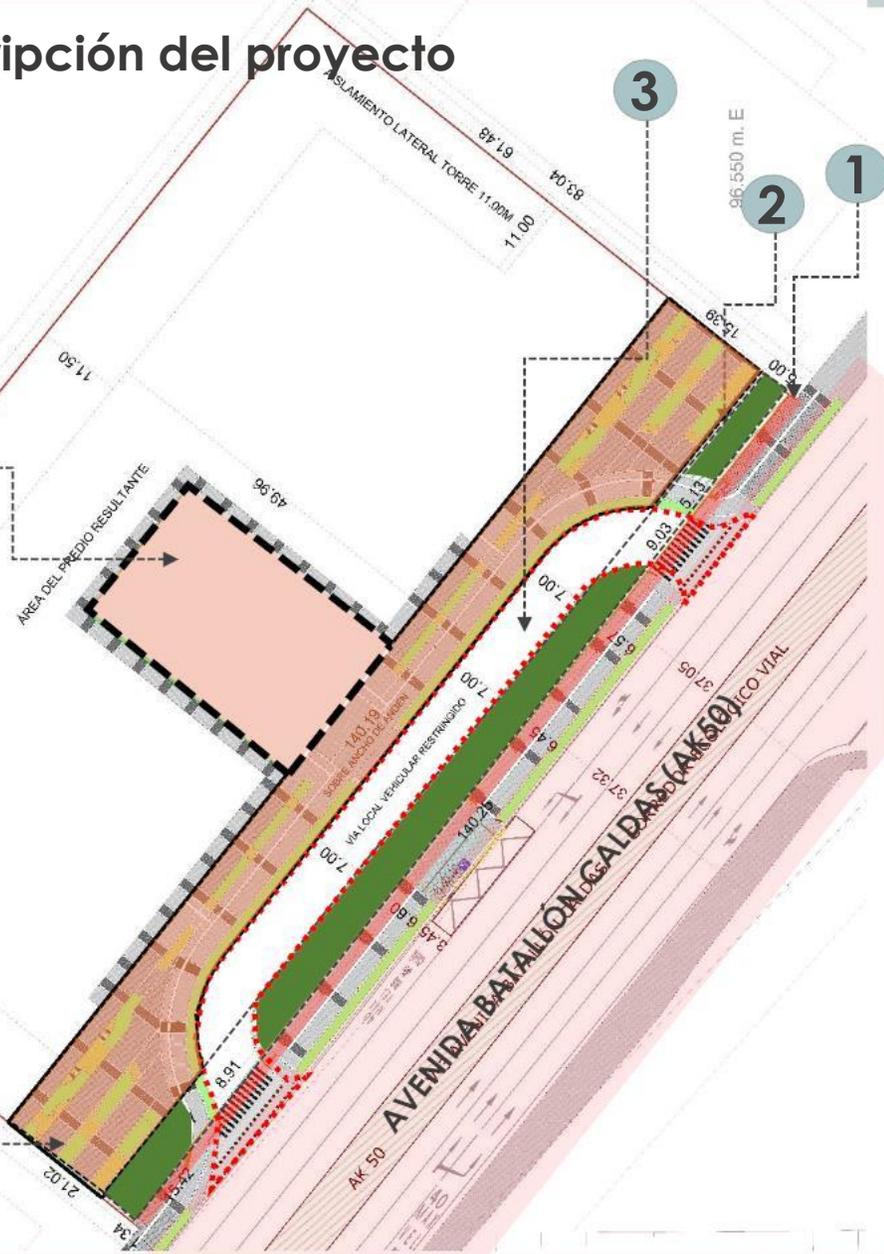
4

ASLAMIENTO POSTERIOR TORRE 11,50M

AREA DEL PREDIO RESUL TANTE

ASLAMIENTO LATERAL TORRE 11,00M 11,200

4



6.2 Descripción del proyecto

El proyecto que se desarrolla sobre un predio medianero con frente a la Avenida Batallón Caldas, plantea el desarrollo de un **plataforma de 3 pisos y 2 sótanos**, con una torre que desarrolla el uso residencial entre **23 y 24 pisos** por encima de la plataforma.

Dando respuesta a los requerimientos de accesibilidad vial y peatonal, y atendiendo el requerimiento de generación de espacio público que mejore y revitalice las dinámicas de los sectores en renovación urbana, el proyecto plantea los siguientes elementos que confirman la propuesta de generación de espacio público:

- 1 Conformación de andenes de la Avenida Batallón Caldas (AK 50)
- 2 Control ambiental de 5 metros, paralelo al corredor en concordancia con lo dispuesto en el **parágrafo 1. del Artículo 181 de Decreto 190.**
- 3 Calzada de servicio paralela a la avenida carrera 50
- 4 Cesión de espacio público correspondiente al 20% del área objeto de intervención



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.2 Descripción del proyecto



- 5 El espacio público proyectado se integra con las áreas propuesta como Plazoleta de Uso Público y sirven de transición entre el espacio público y el espacio privado, y conforman el acceso peatonal a los locales comerciales y de servicios personales ubicados en el primer piso de la plataforma.
- 6 En el primer piso de la plataforma, a nivel de andén y sobre todo el frente del proyecto, se desarrollan locales comerciales con destinación a usos comerciales de escala zonal y de servicios personales de escala zonal.
- 7 En este mismo nivel, sobre el centro del proyecto se plantea el acceso peatonal y vehicular a los estacionamientos ubicados en dos sótanos y en las 3 plantas de la plataforma.
- 8 Adecuación de andén de la avenida carrera 50 «Batallón Caldas» por fuera del ámbito de planificación y traslado de paradero SITP y señalización.



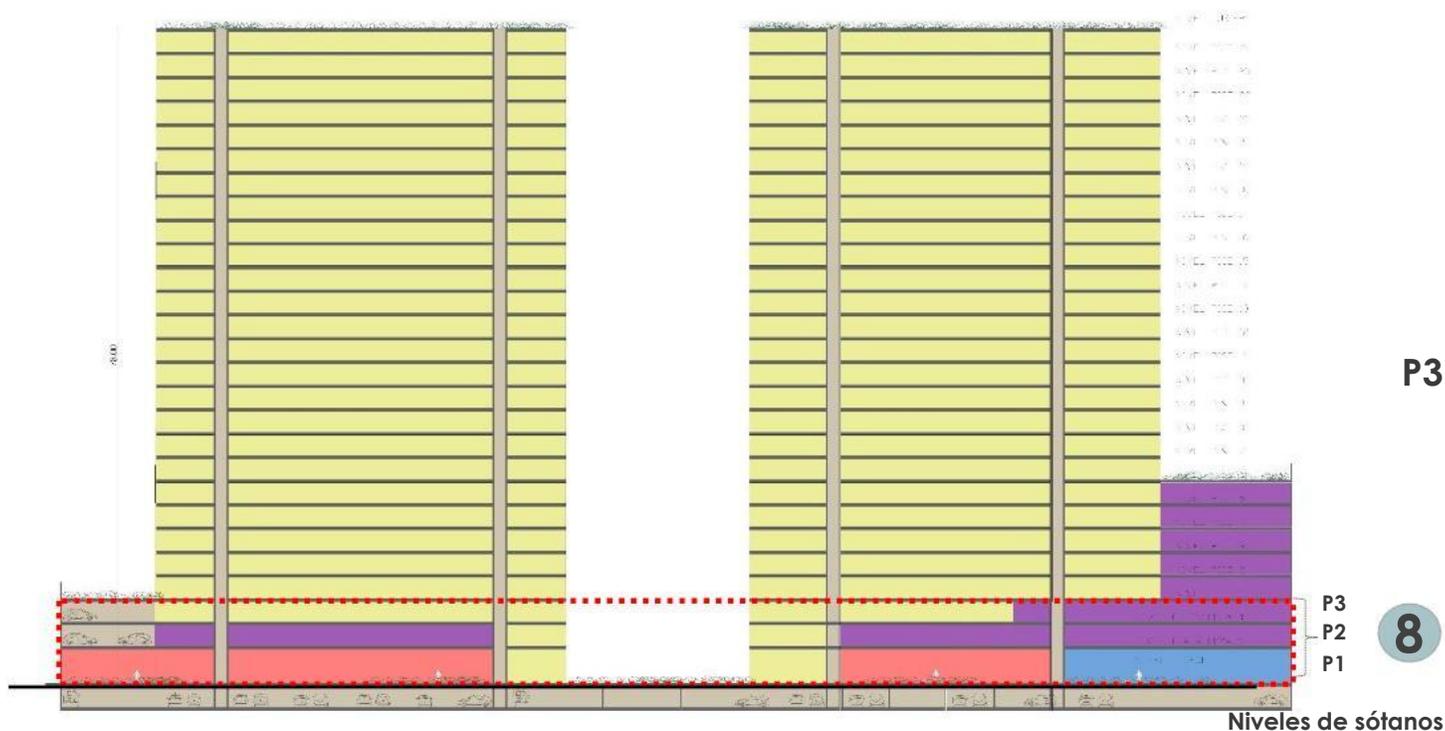
6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.2 Descripción del proyecto

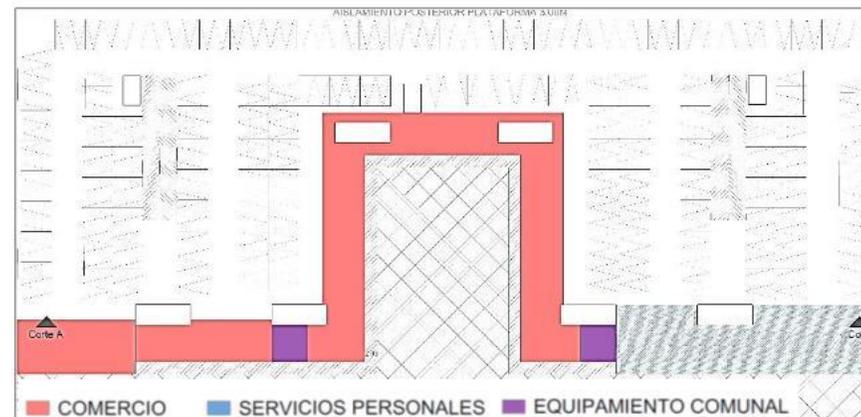
8

La plataforma, que se desarrolla en una altura total de 11,50 metros, se desarrolla en 3 niveles.

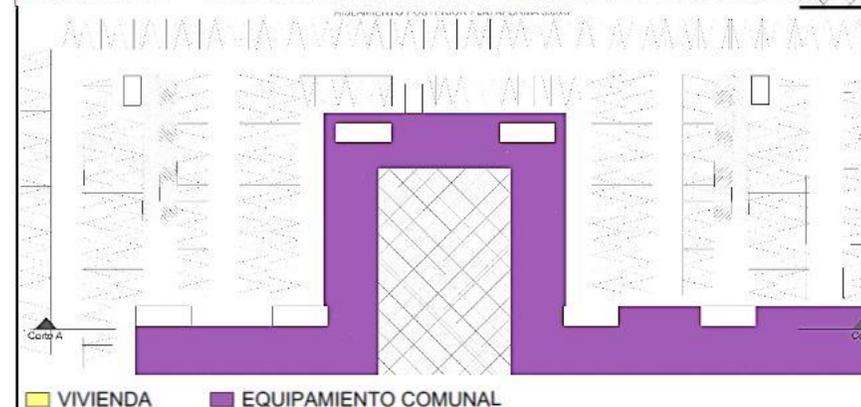
1. Acceso principal, locales comerciales y de servicios, zonas comunes y estacionamientos.
2. Área de estacionamientos y zonas comunes
3. Área destinada a estacionamientos, zonas comunes y desarrollo de unidades residenciales.



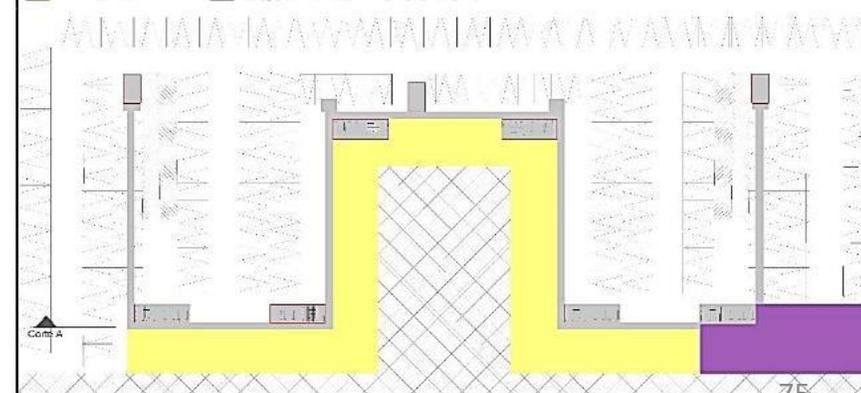
P1



P2



P3



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.2 Descripción del proyecto

9 En la parte superior de la plataforma o nivel 1 de las torres, se propone el desarrollo de una terraza comunal que contará con espacios comunales al aire libre a los cuales se tendrá libre acceso desde las torres residenciales.

10 La torre residencial se proyecta entre 23 y 24 pisos de altura que se levante desde la plataforma en forma dos U invertidas; se plantea aislada sobre el lindero SUR, mientras que el lindero NORTE respeta el empaque estricto regido por la edificación del predio colindante.

11 La circulación al interior de la planta arquitectónica se desarrolla sobre el centro de la torre permitiendo que todos los apartamentos cuente con iluminación y ventilación exterior, y la visual que ofrece la fachada principal que mira hacia **la Avenida Batallón Caldas**.

Por el desarrollo de las circulaciones, se proponen 8 puntos fijos que facilitarán el acceso a las unidades residenciales las cuales se proyectan con áreas entre los 32m² hasta 85m².

El plan parcial genera 1.632 unidades residenciales



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.3 Indicadores de espacio público y población existente

Actualmente al interior de la delimitación del Plan Parcial se tiene un uso industrial, por lo que se identifica una población establecida para generar una densidad. **POBLACIÓN = 0**

El espacio público existente en la delimitación del plan parcial lo genera el anden de la Avenida Batallón Caldas.

ESPACIO PÚBLICO EXISTENTE	M2
Andenes (AK 50)	756,95

Indicadores de espacio público y población propuesta

El Decreto Distrital 804 de 2018, define la carga urbanística de espacios públicos peatonales la cual no puede ser inferior al 20% del área original del predio como cesión pública obligatoria gratuita.

En correspondencia con la norma vigente, la propuesta del Plan Parcial San Rafael genera áreas de cesión pública obligatoria correspondientes a 2499,89 m2 lo cual supera el porcentaje mínimo fijado para espacio público peatonal; ésta área sumada a la calzada de servicio paralela a la Avenida «Batallón Caldas» y la franja de control ambiental incrementan los metros cuadrados de espacio público a 3814,48.

ESPACIO PÚBLICO PROYECTADO	M2
Cargas Urbanísticas	3.814,48
Reserva vial para conformar el anden del perfil vial de la Avenida Batallón Caldas (AK50)	198,88
Control ambiental	605,22
Vía local con circulación vehicular restringida	709,37
Cesión para plaza y sobre ancho de andén	2.301,01
TOTAL ESPACIO PÚBLICO PROYECTO	3.814,48

6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

Población proyectada del Plan Parcial

ESPACIO PÚBLICO PROYECTADO POR HABITANTE TENIENDO EN CUENTA ENCUESTA MULTIPROPÓSITO DEL 2017 EN DONDE EL 16.3% DE LAS VIVIENDAS SE ESTABLECEN COMO UNIPERSONAL				
DENSIDAD	und	No. Personas x Hogar	Población Proyectada	M2 ESP / HAB
Número de viviendas proyectadas	1.632,00			
Viviendas unipersonales (16.3%)	266,02	1,00	266,02	
Promedio de hogar 2,98 hab x vivienda	1.365,98	2,98	4.070,63	
Total	1.632,00		4.336,65	0,88

ESPACIO PÚBLICO PROYECTADO POR HABITANTE TENIENDO EN CUENTA ENCUESTA MULTIPROPÓSITO DEL 2017 EN DONDE EL 16.3% DE LAS VIVIENDAS SE ESTABLECEN COMO UNIPERSONAL Y DENSIDAD IDENTIFICADA PARA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE 2.90 HABITANTES POR HOGAR				
DENSIDAD	und	No. Personas x Hogar	Población Proyectada	M2 ESP / HAB
Número de viviendas proyectadas	1.632,00			
Viviendas unipersonales (16.3%)	266,02	1,00	266,02	
Promedio de hogar 2,98 hab x vivienda	1.365,98	2,90	3.961,35	
Total	1.632,00		4.227,37	0,90

ESPACIO PÚBLICO PROYECTADO POR HABITANTE TENIENDO EN CUENTA ENCUESTA MULTIPROPÓSITO DEL 2017 EN DONDE SE IDENTIFICÓ UNA DENSIDAD PARA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE 2.90 HABITANTES POR HOGAR				
DENSIDAD	und	No. Personas x Hogar	Población Proyectada	M2 ESP / HAB
Número de viviendas proyectadas	1.632,00	2,90	4.732,80	0,80

ESPACIO PÚBLICO PROYECTADO POR HABITANTE TENIENDO EN CUENTA ENCUESTA MULTIPROPÓSITO DEL 2017 EN DONDE SE DEFINIÓ NÚMERO PROMEDO DE PERSONAS POR HOGAR PARA BOGOTA DE 2.98				
DENSIDAD	und	No. Personas x Hogar	Población Proyectada	M2 ESP / HAB
Número de viviendas proyectadas	1.632,00	2,98	4.863,36	0,78

6.3 Indicadores de espacio público y población existente

Es de aclarar que el distrito reglamentó el fondo para pago compensatorio de cesiones públicas para parques y equipamientos, para lo cual el Plan Parcial de renovación Urbana San Rafael genera como carga urbanística para este fin el aporte de \$1.606.157,28 (MILES COP)

El detalle de este aporte se pueden consultar en el **capítulo 7** ESTRATEGIAS DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.4 Cargas Urbanísticas

Teniendo en cuenta que el proyecto plantea un índice de construcción adicional por encima del 2.0, se contempla un aporte voluntario en dinero derivado de un mayor aprovechamiento en índice de construcción.

4.0	ÍNDICE DE OCUPACIÓN PROPUESTO	7.163,86	0,61	
	Resultado de la correcta aplicación normativa			
5.0	INDICES DE CONSTRUCCIÓN	M ²	%	
5.1	Índice de construcción básico (ICb) (UPZ 43-San Rafael - Decreto 274 de 2010)	25724,71		2,20
5.2	Índice de construcción máximo permitido (ICm)	105237,45		9,00
5.3	Índice de construcción final propuesto (ICf)	72964,64		6,24
5.4	Área construida en vivienda	71392,88		6,11
5.5	Área construida en comercio	1047,84		0,09
5.6	Área construida en servicios personales	523,92		0,04
5.7	Índice de construcción adicional propuesto (ICa)	47239,93		4,04

6.0	ÁREA GENERAL PROPUESTA - ESQUEMA ARQUITECTÓNICO	M ²	%	UNIDAD
6.1	Área de predio original	11.693,05	100%	
6.2	Total pisos propuestos			26,00
	6.2.1 Número de pisos torre			23,00
	6.2.2 Número de pisos plataforma			3,00
6.3	Total viviendas	77,48		1.632,00
	6.3.1 Número de apartamentos en la torre			1.609,00
	6.3.2 Número de apartamentos en la plataforma			23,00
6.4	Número total de personas (2,98 x hogar)	4.863,36		Personas
6.5	Total Espacio público cesión decreto 804 (2.1)	2.499,89	21,38%	
	6.5.1 Indicador Espacio público efectivo	2.301,01	0,47	
6.6	Espacio Público Propuesto (2.1 + 2.2.1)	3.105,11	26,56%	m2
	6.6.1 Indicador Espacio Público propuesto (2.1 + 2.2.1)	3.105,11	0,64	esp*hab
6.7	Indicador Total Espacio público total propuesto	4.770,31	0,98	esp*hab
6.8	Área total vendible	70.508,00		m2
6.9	Área total construida	118.718,18		m2
6.10	Área índice de construcción final propuesto (Icf)	72.964,6400		m2
	6.10.1 Vivienda Multifamiliar	71.392,8800		m2
	6.10.2 Comercio de escala zonal	1.047,8400		m2
	6.10.3 Servicios personales de escala zonal	523,9200		m2

7.0	ÁREAS GENERALES PROPUESTAS	M ²	UNIDAD
7.1	ÁREA CONSTRUIDA TORRE piso 6to al 24	3.471,3700	18,00
	7.1.1 Área vendible por planta	2.954,00	18,00
	7.1.2 Planta tipo	2.954,00	69,00
	7.1.3 Apto tipo 1	38,00	12,00
	7.1.4 Apto tipo 2	41,00	48,00
	7.1.5 Apto tipo 3	55,00	2,00
	7.1.6 Apto tipo 4	60,00	7,00
	7.1.7 Circulaciones	517,3700	
	7.1.8 Puntos fijos (escales y ascensores)	209,0000	
	7.1.9 Área para el cálculo índice de construcción (Icf)	3.053,3700	
	Área total vendible torre	53.172,0000	
7.2	Área total construida torre	62.484,6600	
7.3	Área total para el índice de construcción (Icf)	54.960,6600	
7.4	ÁREA CONSTRUIDA TORRE piso 1ro al 5to	3.679,1800	5,00
	7.4.1 Área vendible por planta	2.954,00	5,00
	7.4.2 Planta tipo	2.954,00	69,00
	7.4.3 Apto tipo 1	38,00	12,00
	7.4.4 Apto tipo 2	41,00	48,00
	7.4.5 Apto tipo 3	55,00	2,00
	7.4.6 Apto tipo 4	60,00	7,00
	7.4.7 Equipamiento comunal	207,8100	
	7.4.8 Circulaciones	517,3700	
	7.4.9 Puntos fijos (escales y ascensores)	209,00	
	7.4.10 Área para el cálculo índice de construcción (Icf)	3.053,3700	
7.5	Área total vendible torre	14.770,00	
7.6	Área total construida torre	18.395,90	
7.7	Área total para el índice de construcción (Icf)	15.266,8500	
7.8.1	Planta 3er nivel	7.458,3200	1,00
	7.8.1.1 Área vendible por planta	1.066,00	23,00
	7.8.1.2 Apto tipo 2	41,00	16,00
	7.8.1.3 Apto tipo 3	55,00	2,00
	7.8.1.4 Apto tipo 4	60,00	5,00
	7.8.1.5 Área estacionamientos y zonas comunes	5.874,9500	
	7.8.1.6 Circulaciones	517,3700	
	7.8.1.7 Puntos fijos (escales y ascensores)	209,00	
	7.8.1.8 Área para el cálculo índice de construcción (Icf)	1.165,3700	
7.8.2	Planta 2ndo nivel	7.458,3200	1,00
	7.8.2.1 Área vendible por planta	0,00	
	7.8.2.2 Área estacionamientos y zonas comunes	6.731,95	
	7.8.2.3 Circulaciones	517,37	
	7.8.2.4 Puntos fijos (escales y ascensores)	209,00	
	7.8.2.5 Área para el cálculo índice de construcción (Icf)	-	
7.8.3	Planta 1er nivel (acceso)	7.163,8600	1,00
	7.8.3.1 Área vendible por planta	1.500,00	
	7.8.3.2 Comercio zonal	1.000,00	
	7.8.3.3 Servicios personales	500,00	
	7.8.3.4 Área estacionamientos y zonas comunes	5.174,10	
	7.8.3.5 Circulaciones	489,76	
	7.8.3.6 Puntos fijos (escales y ascensores)	209,00	
	7.8.3.7 Área para el cálculo índice de construcción (Icf)	1.571,7600	
7.9	Área total vendible plataforma	2.566,00	
7.10	Área total construida plataforma	22.080,500	
7.11	Área para el cálculo índice de construcción (Icf)	2.737,1300	
8	Sótanos (mínimo 1)	15.757,12	m2
	8.1 Sótano 1	7.878,5600	m2
	8.2 Sótano 2	7.878,5600	m2

6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

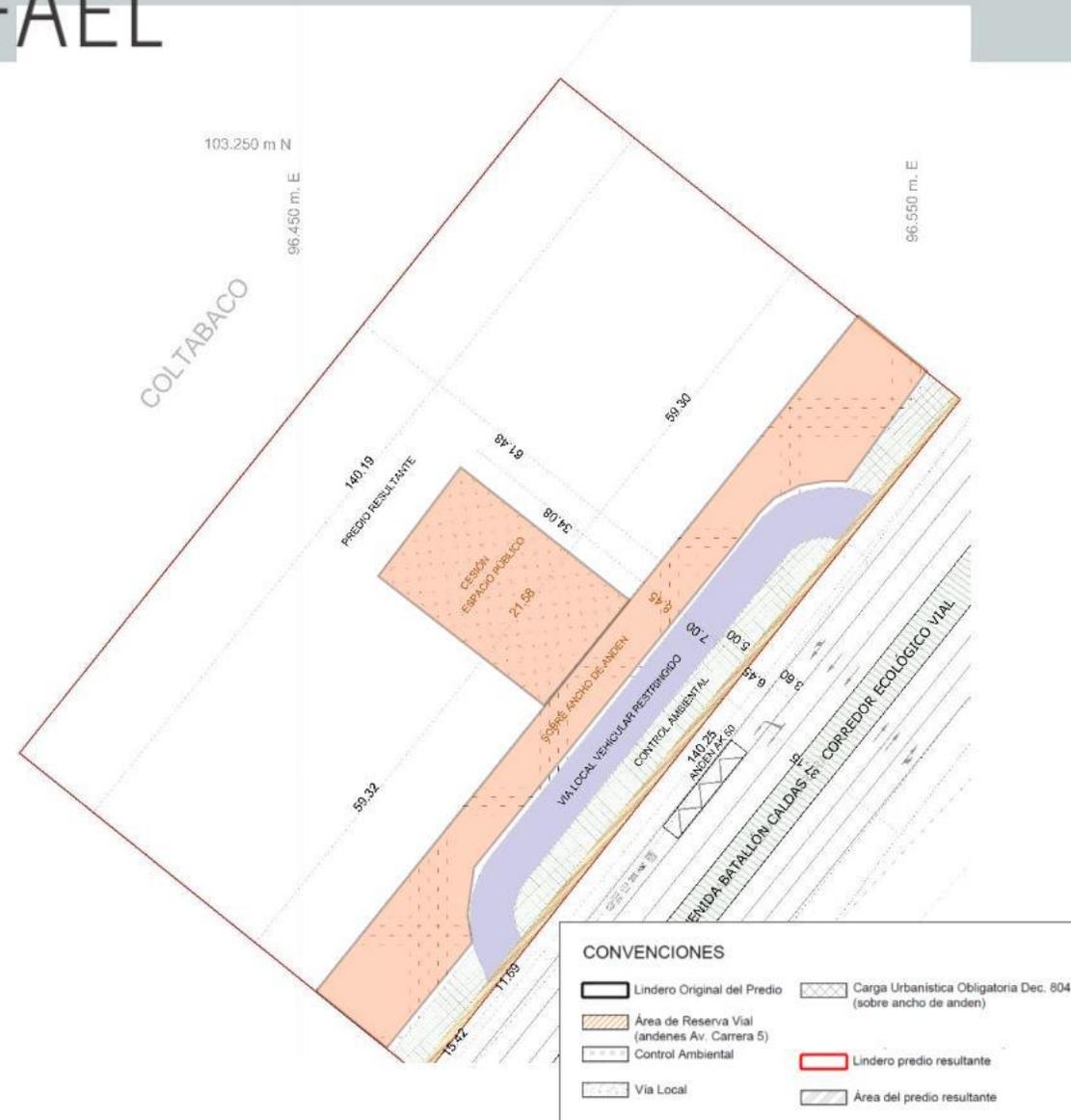
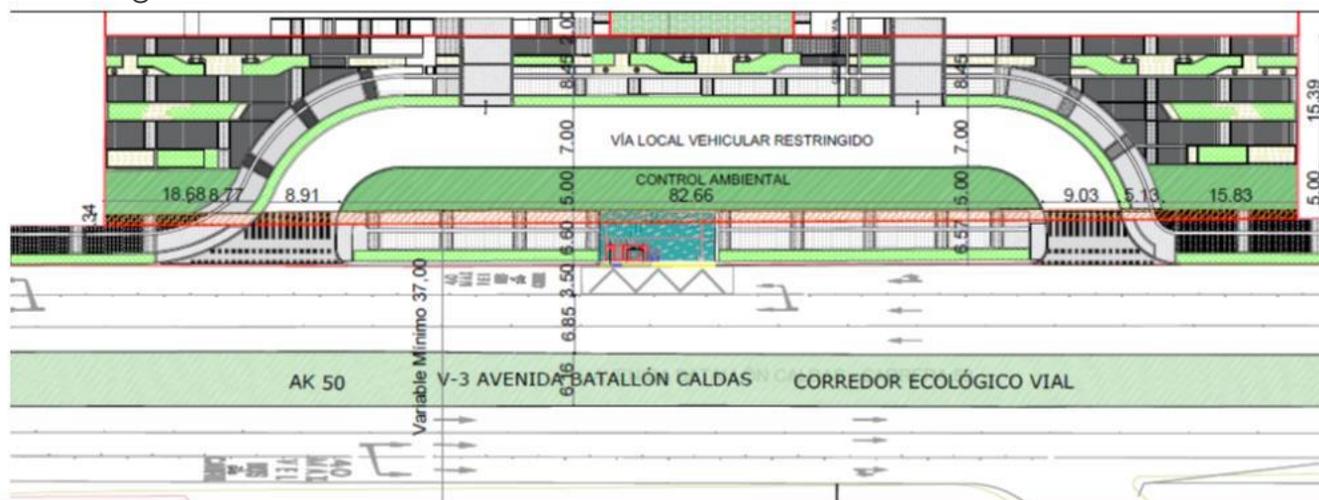
6.4 Cargas Urbanísticas

Cargas urbanísticas de espacios públicos peatonales

SOBRE ANCHO DE ANDENES: En cumplimiento con las disposiciones contenidas en el **Capítulo III del Decreto 804 del 2018**, en donde se establecen las obligaciones urbanísticas para los predios incorporados al tratamiento de renovación urbana y en cumplimiento con el “*artículo 25 Cargas urbanísticas de espacios públicos peatonales*” numeral 2, literal c, el proyecto prevé la destinación del **20% del área del predio como cesión pública obligatoria** en plazoleta y sobre ancho de andén, equivalente a **2,301.01m²**.

Cómo parte de la carga, el proyecto contempla el diseño, dotación y construcción de esta zonas conforme lo dispone el parágrafo 2do del mencionado artículo y detallada mediante *Gráfico Anexo 27*, conforme los lineamientos de la Cartilla del Espacio Público.

En ningún caso se permite el pago compensatorio ni traslado de esta obligación.



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL C

Adicional a el 20% del área del predio exigido por el decreto, el plan parcial propone las siguientes áreas:

- **RESERVA VIAL AVENIDA BATALLÓN CALDAS** para conformar el perfil vial de la Avenida Batallón Caldas, se prevé un área de **198,88m²** destinada a conformar el andén peatonal del costado occidental de la vía.
- **CONTROL AMBIENTAL:** el plan parcial plantea el control ambiental de cinco (5) metros de ancho paralelo a la reserva vial de la Avenida Batallón Caldas, que conforman **605,22m²** como aporte a los metros cuadrados de espacio público que genera el plan parcial.
- **CALZADA DE SERVICIO PARALELA** con circulación vehicular restringida de siete (7) metros de ancho, su área equivale a **709,37m²**

En total el plan parcial genera **3.814,48m²** cuadrados adicionales de espacio público, los cuales, sumados a las intervenciones de construcción y adecuación de andenes de la A. Batallón Caldas suman un total de **4.770,31m²**

6.4	Número total de personas (2,98 x hogar)	4.863,36		Personas
6.5	Total Espacio público cesión decreto 804 (2.1)	2.499,89	21,38%	
6.5.1	Indicador Espacio público efectivo	2.301,01	0,47	
6.6	Espacio Público Propuesto (2.1 + 2.2.1)	3.105,11	26,56%	m ²
6.6.1	Indicador Espacio Público propuesto (2.1 + 2.2.1)	3.105,11	0,64	esp*hab
6.7	Indicador Total Espacio público total propuesto	4.770,31	0,98	esp*hab



2.1 corresponde a la carga urbanística obligatoria del 20%
2.2.1 corresponde al control ambiental

6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.5 Usos del Suelo

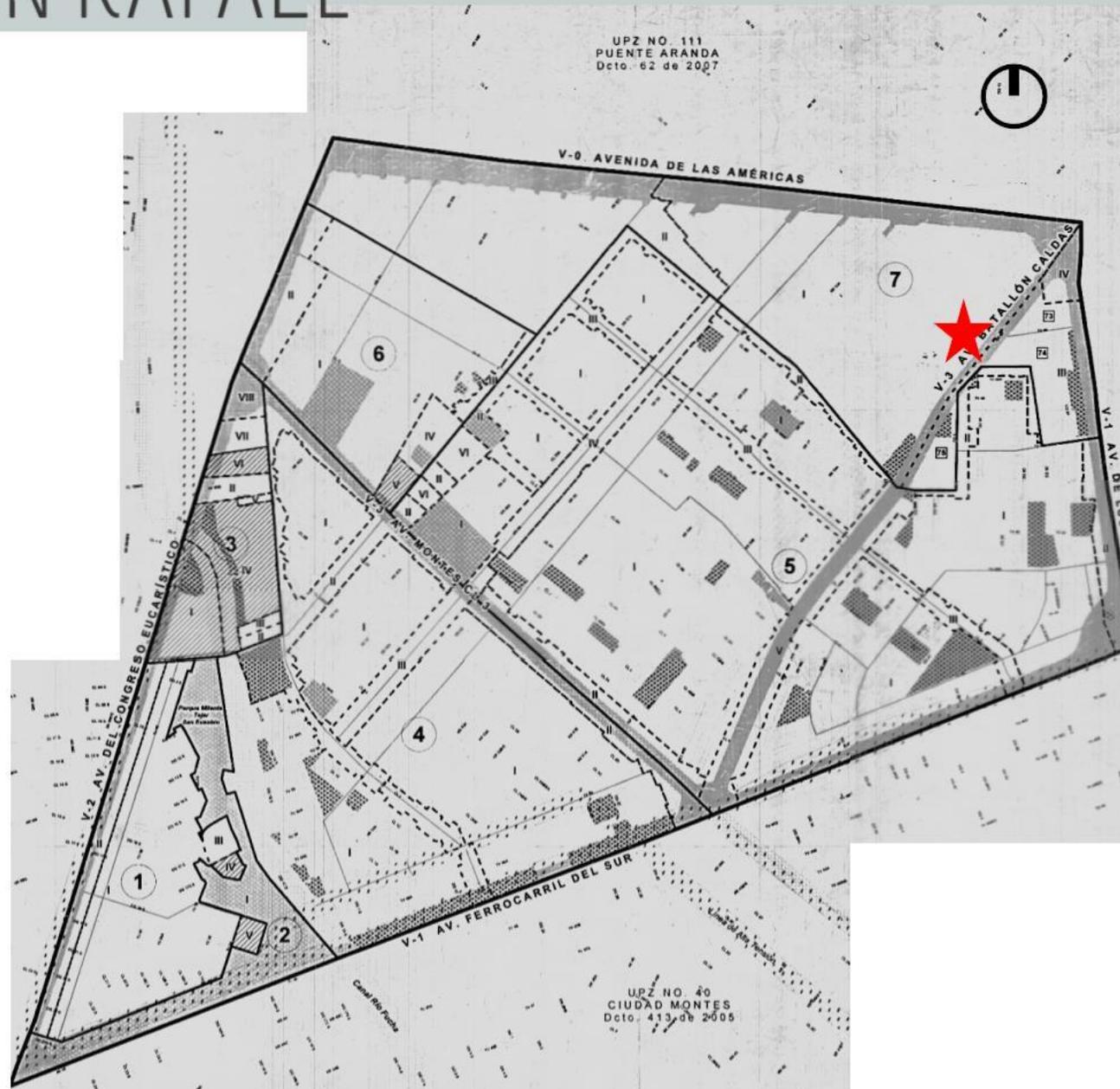
El decreto 804 del 2018 establece que los **Usos del Suelo** permitidos en los sectores incorporados bajo el Tratamiento de Renovación Urbana en la modalidad de Reactivación corresponden a los indicados en las respectivas Unidades de Planeamiento Zonal o los definidos en los Instrumentos de Planeación o fichas reglamentarias que se hayan adoptado, según corresponda. En los casos en los que la ficha reglamentaria no les haya asignado usos, se permiten los establecidos en los cuadros anexos 1 y 2 del Decreto Distrital 190 de 2004.

En este caso corresponde a la UPZ 43 San Rafael

UPZ 43-San Rafael

Sector Normativo 7
ÁREA DE ACTIVIDAD = INDUSTRIAL
ZONA = INDUSTRIAL

Subsector de usos I



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.5 Usos del Suelo

Teniendo en cuenta la aplicación normativa vigente para el predio, (POT) Decreto 190 del 2004 y la UPZ reglamentada mediante Decreto 274 del 15 de julio del 2010 “por el cual se reglamenta la Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) SAN RAFAEL..” modificado por el Decreto 506 del 31 de octubre del 2012, en el predio se permiten los siguientes usos:

USOS DEL SUELOS				
TIPO DE EQUIPAMIENTO		ESCALA		NOTAS
EQUIPAMIENTO	SALUD	METROPOLITANA	R	10
		URBANA	R	2 10
		ZONAL	C	2 10
		VECINAL	C	
	BIENESTAR SOCIAL	URBANA	R	2 10
		ZONAL	C	10
	CULTO	ZONAL	C	
	DEPORTIVO RECREATIVO	URBANA	R	
ZONAL		C		
VECINAL		C		
SERVICIOS URBANOS BASICOS	SEGURIDAD CIUDADANA DEFENSA Y JUSTICIA	URBANA	R	
		ZONAL	C	
	SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	METROPOLITANA	R	2
		URBANA	R	2
		ZONAL		2

USOS DEL SUELOS					
SERVICIOS	EMPRESARIALES	SERVICIOS FINANCIEROS	METROPOLITANA	R	2
			URBANA	C	
			ZONAL	C	
		SERVICIOS A EMPRESAS E INMOBILIARIOS	URBANA	C	
			SERVICIOS DE LOGÍSTICA	METROPOLITANA	C
		URBANA		C	
	PERSONALES	SERVICIOS PARQUEADEROS	URBANA	C	
			SERVICIOS TURÍSTICOS	METROPOLITANA	R
		URBANA		R	
		SERVICIOS ALIMENTARIOS	ZONAL	C	
			SERVICIOS PROFESIONALES TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	ZONAL	C
		VECINAL		C	5
		SERVICIOS DE COMUNICACIÓN Y ENTRETENIMIENTO		URBANA	C
	URBANA		C	6	
	SERVICIOS DE ALTO IMPACTO	SERVICIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	ZONAL	R	15
SERVICIOS AUTOMOTRICES Y VENTA DE COMBUSTIBLE			URBANA	R	2
		ZONAL	R	2 5	
INDUSTRIA		INDUSTRIA		P	15 39
COMERCIO	ALMACENES, SUPERMERCADOS Y CENTROS COMERCIALES DE 2000M2 HASTA 5000M2 DE ÁREA DE VENTAS		URBANA	R	2
	ALMACENES, SUPERMERCADOS Y CENTROS COMERCIALES DE HASTA 2000M2		ZONAL	C	
	LOCALES DE AREA DE VENTAS DE HASTA 500M2		VECINAL A	C	
	COMERCIO PESADO		URBANA	R	832 9

6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

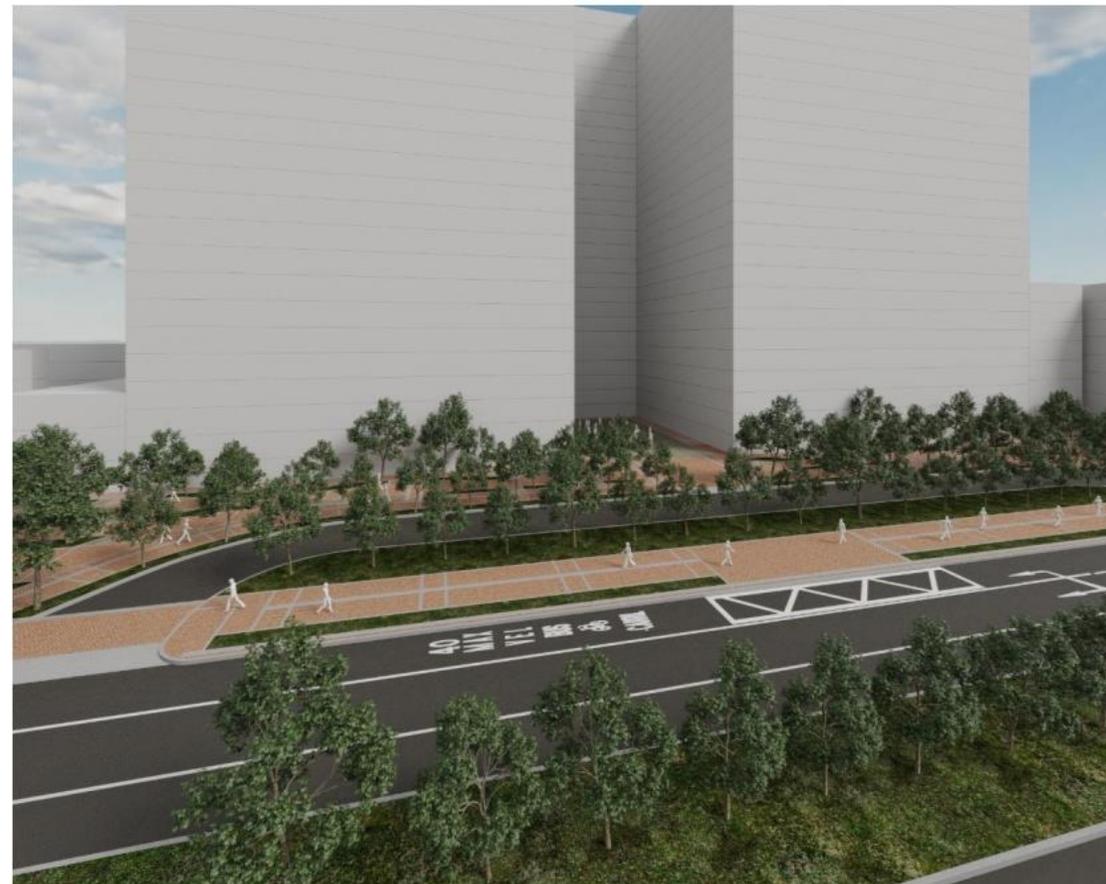
6.5 Usos del Suelo

Los usos mencionados anteriormente deben tener en cuenta el cumplimiento de las las condiciones definidas por la UPZ

NOTAS	
10	Con cencepto favorable de la secretaria de ambiente
2	Permitidos únicamente en predios frente a la malla vial arterial construida
4	Según clasificación de actividades de Cámara y Comercio e inscripción en el Registro Nacional de Turismo
5	Hasta 60m2 de construcción con las siguientes opciones: a-En el primer piso de edificaciones residenciales o de oficinas b-En las manzanas comerciales o centros cívicos definidos en los actos que dieron origen a la urbanización
6	En área de ocupación no mayor a 20m2 por predio
9	Edificaciones con mpas de 2000m2 de área de ventas, mediante plan de implantación
15	Ambiente.
19	En área de ocupación del uso industrial naylor a 500m2 se requiere estudio de tránsito aprobado por la autoridad competente

Por otro lado, mediante el desarrollo del presente plan parcial y la aprobación de la compatibilidad de usos del suelo expedida mediante oficio No. 2019EE206575 de la Secretaría Distrital de Ambiente del 05-09-2019, el proyecto contempla como uso principal vivienda multifamiliar, el cual puede ser desarrollado con características de la Vivienda de Interés Social (VIS de Renovación Urbana) o Vivienda No VIS.

Por otro lado para los usos dotacionales se debe tener cuenta el Decreto No. 120 de 2018 "Por medio del cual se armonizan las normas de los Planes Maestros de Equipamientos, de Servicios Públicos y de Movilidad con las normas de las Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ)



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.5 Usos del Suelo

Usos Propuestos

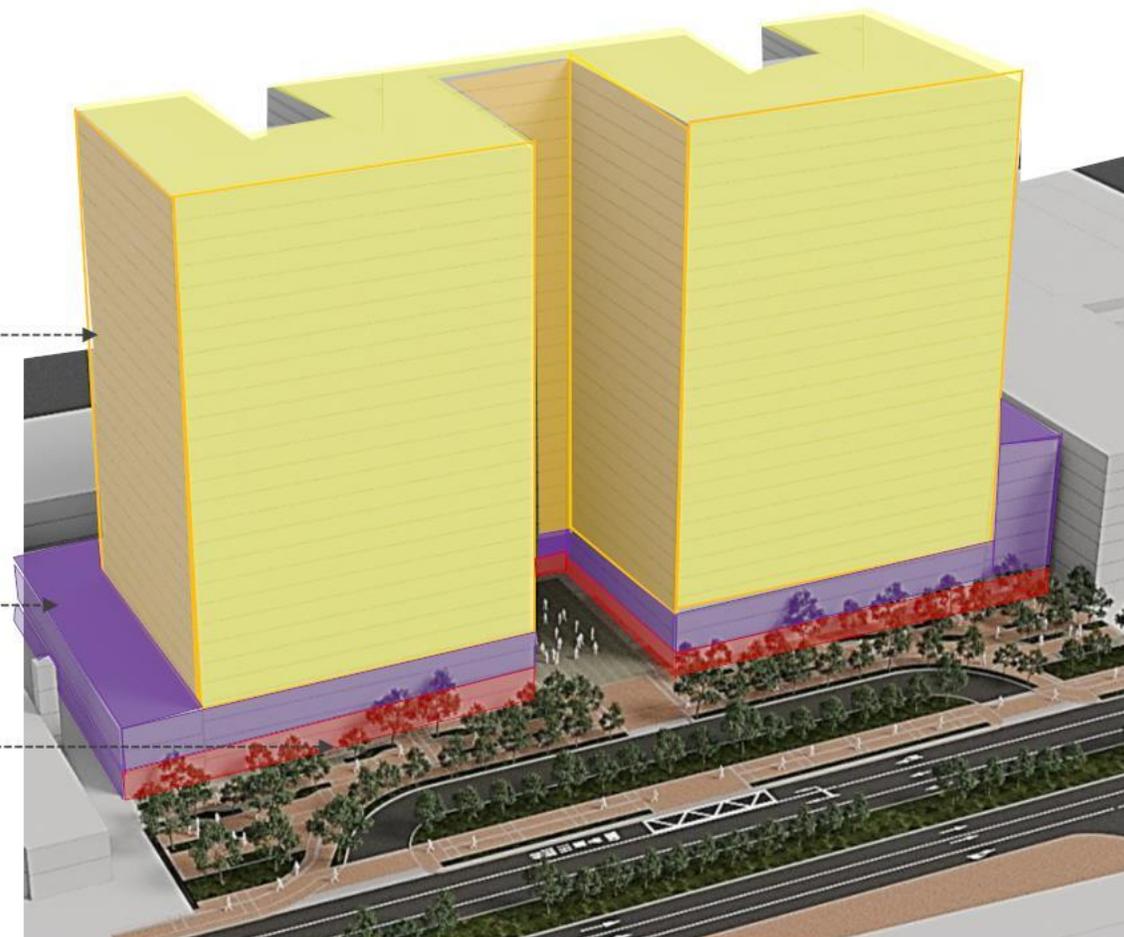
CUADRO ÁREAS VENDIBLES POR USO

	UND VIV	M2
VIVIENDAS MULTIFAMILIAR	1.632,00	70,508,00
COMERCIO ESCALA ZONAL		1.000,00
SERVICIOS PERSONALES ESCALA ZONAL		500,00

P1 al P24 de la Torre desarrollo de 1.632 unidades residencial (VIS de Renovación Urbana o Vivienda NO VIS) Vivienda Multifamiliar

P2 y P3 de la Plataforma Destinación principal para parqueaderos y zonas comunes y algunas unidades residenciales

P1 de la Plataforma Destinación locales comerciales de escala zonal, servicios personales de escala zonal, y estacionamientos.



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.6 Índices de Construcción y Ocupación

En la propuesta de edificabilidad del Plan Parcial de Renovación Urbana San Rafael se definen los índices de ocupación y construcción de acuerdo a lo permitido por la norma del Decreto 804 del 2018 y en función del planteamiento arquitectónico propuesto en cumplimiento con los parámetros de alturas, aislamientos y retrocesos.

NORMA

I.O Índice de ocupación.
Resultante de la correcta aplicación de las normas volumétricas.

I.C básico

Corresponde al factor numérico establecido en las fichas normativas de las UPZ

I.C máximo

Área original de predio igual o mayor a 5.000m² = **9**

PROPUESTA

I.O Índice de ocupación.
61% correspondiente a **7.163,86m²**

I.C básico por UPZ = **2.2**
correspondiente a **25.724,71m²**

I.C final propuesto
6,24 correspondiente a **72.964,64m²**

I.C adicional propuesto
4,04 correspondiente a **47.239,93m²**

El índice de construcción final propuesto se define de conformidad al artículo 2, numeral 1 del Decreto 804

4.0		ÍNDICE DE OCUPACIÓN PROPUESTO	7.163,86	0,61	
5.0		INDICES DE CONSTRUCCIÓN	M ²	%	
	5.1	Índice de construcción básico (ICb) (UPZ 43-San Rafael - Decreto 274 de 2010)	25724,71		2,20
	5.2	Índice de construcción máximo permitido (ICm)	105237,45		9,00
	5.3	Índice de construcción final propuesto (ICf)	72964,64		6,24
	5.4	Área construida en vivienda	71392,88		6,11
	5.5	Área construida en comercio	1047,84		0,09
	5.6	Área construida en servicios personales	523,92		0,04
	5.7	Índice de construcción adicional propuesto (ICa)	47239,93		4,04

6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.7 Altura Propuesta



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.8 Antejardín

Según lo dispone el artículo 11 del decreto 804 del 2018 “ *la exigencia de antejardines se determina según la dimensión del frente sobre las vías de la malla vial local e intermedia*”, debido a que la Avenida Batallón Caldas está clasificada por el POT como una vía de la malla vial arterial y complementaria (artículo 166 del Decreto 190 del 2004) corresponde proponer un control ambiental paralelo al corredor.

El artículo 177 del POT establece que las dimensiones de las franjas de control ambiental deben ser de diez (10) metros de ancho a ambos costados, sin embargo el **artículo 181** del decreto 190 del 2004 en el primer párrafo establece que “**los predios que sean urbanizados en sectores ya desarrollados, donde no se exigió franja de control ambiental, se deberá ceder un franja de terreno para control ambiental de cinco (5) metros de ancho como mínimo, buscando empatar con el paramento de construcción definido en la licencia de urbanización y construcción expedidas y desarrolladas de conformidad con las normas originales de la urbanización.**”

Al revisar las disposiciones de la Resolución 549 del 13 de noviembre 1991, por la cual se reconoce el desarrollo industrial PHILIPS, **no se evidencia la exigencia del control ambiental**

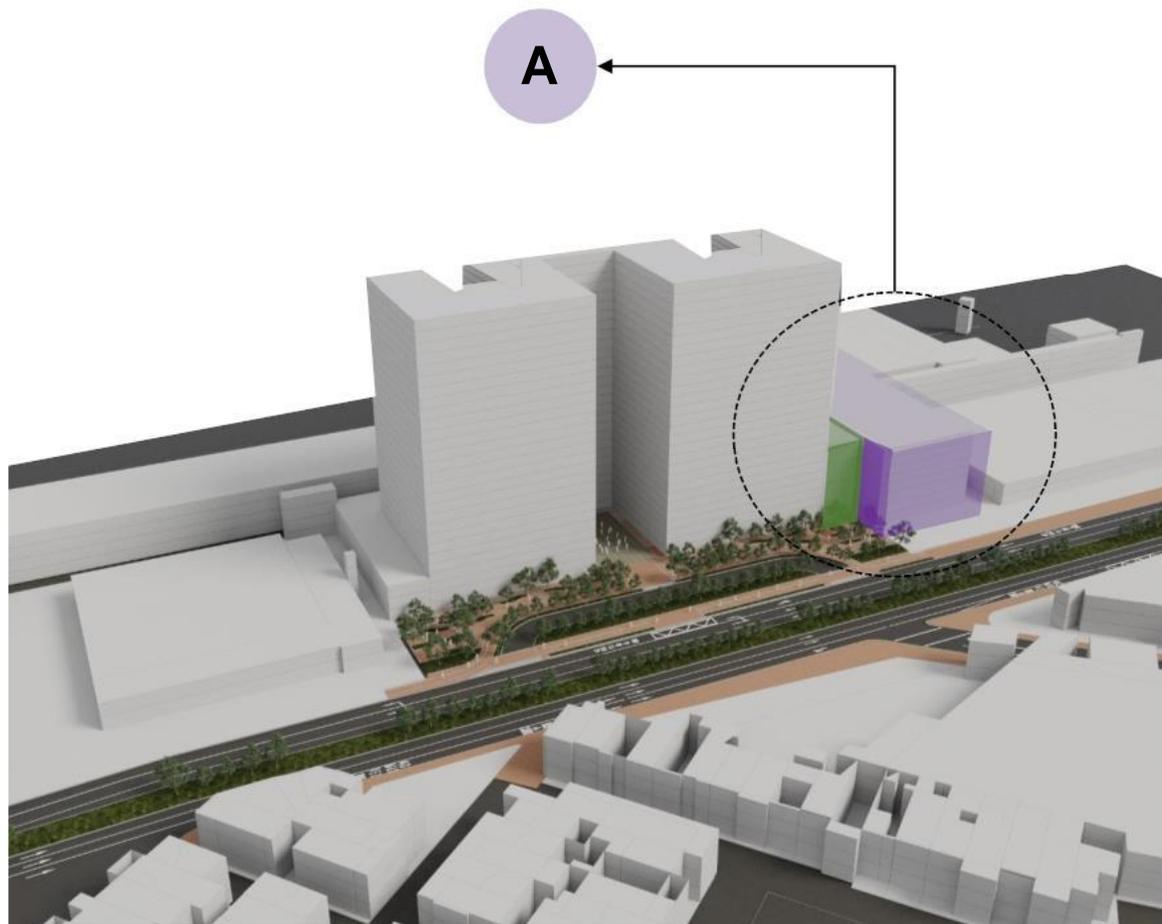
Por otro lado, la ficha reglamentaria de edificabilidad de la UPZ 43 San Rafael, donde se precisa la norma específica para el sector y el corredor de la Avenida Batallón Caldas, establece para el sector normativo 7, subsector A una exigencia de antejardín con dimensión igual a cinco (5) metros. A la vez, al entenderse que el sector donde se desarrolla el plan parcial es un sector ya desarrollado de la ciudad sobre el frente a la Avenida Batallón Caldas se debe plantear un control ambiental de cinco (5) metros los cuales serán cedido al distrito de manera gratuita.



El PPRU da cumplimiento a lo establecido en el POT y se armoniza con el Decreto 804 de 2018 y para su desarrollo se enmarca en un proceso de reurbanización.

6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.9 Aislamientos y empates contra predios vecinos



En cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 12 “Aislamiento y empates contra predios vecinos” el plan parcial está dispuesto de la siguiente manera:

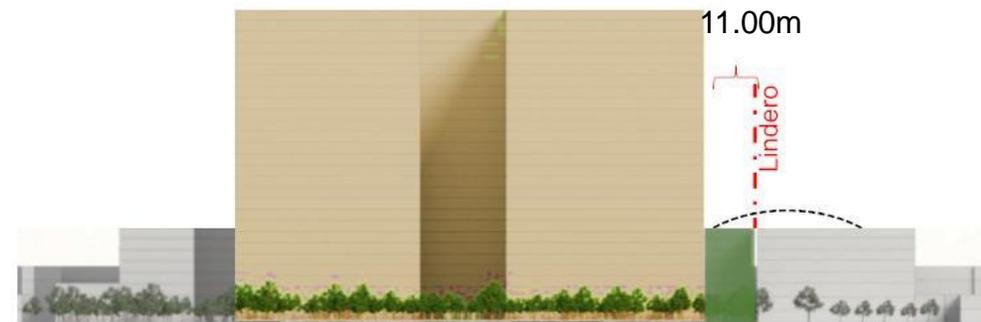
A ISLAMIENTOS LATERALES

Sobre el lindero Norte, **empate volumétrico** con edificación de estacionamientos del Centro Comercial Carrera,

“parágrafo 2: los empates volumétricos que se deban plantear contra edificaciones permanente en los predios colindantes sobre las el frente de las vías públicas, se deben realizar a partir del lindero resultante el predio generado por el cumplimiento de las obligaciones urbanísticas establecidas en el artículo 25..”

A partir del empate volumétrico se prevé el aislamiento lateral correspondiente para la torre proyectada entre 23 y 24 pisos, este aislamiento debe ser de 11.00 metros

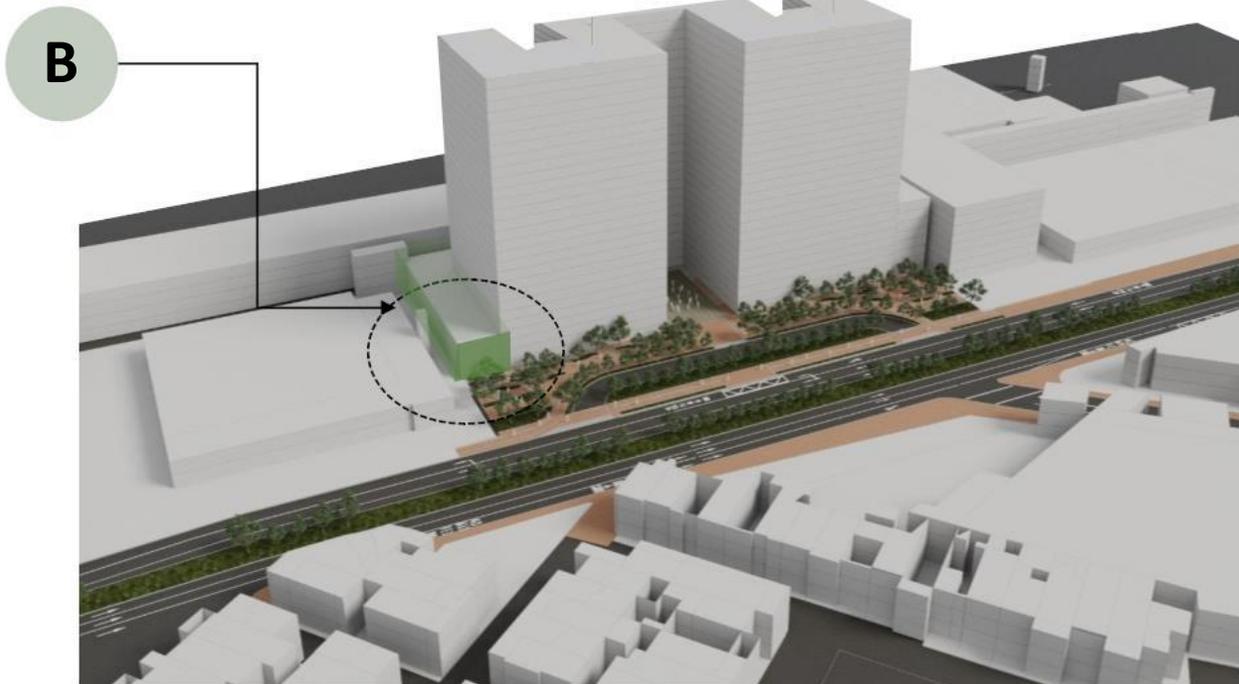
Aislamiento lateral
de la Torre



Empate volumétrico
Hasta el P5 de la torre

6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.9 Aislamientos y empates contra predios vecinos



B

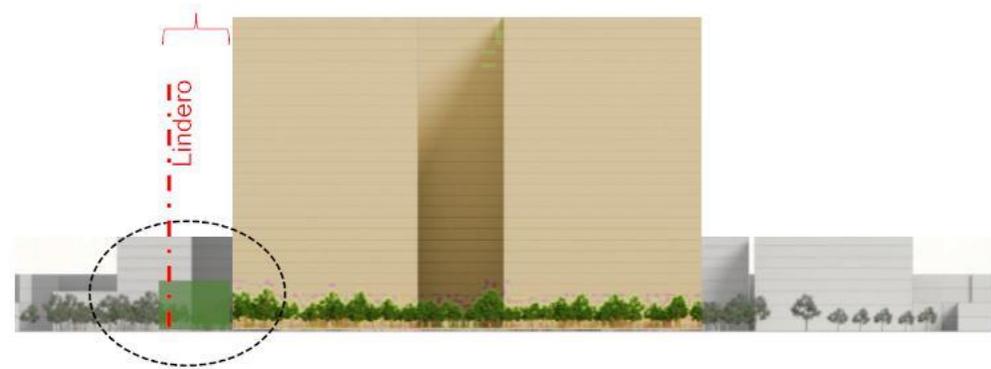
AISLAMIENTOS LATERALES

Sobre el lindero sur, teniendo en cuenta que sobre este costado no se evidencia edificación permanente, se prevé el aislamiento lateral a partir los 11.50 metros de altura.

Apartir de los 11.50 metros definidos para la plataforma, se plantea el aislamiento correspondiente para la torre, equivalente a 11.00 metros. Desde el piso 4to hasta el piso 25, según lo dispuesto en la tabla del numeral 3 del artículo 12.

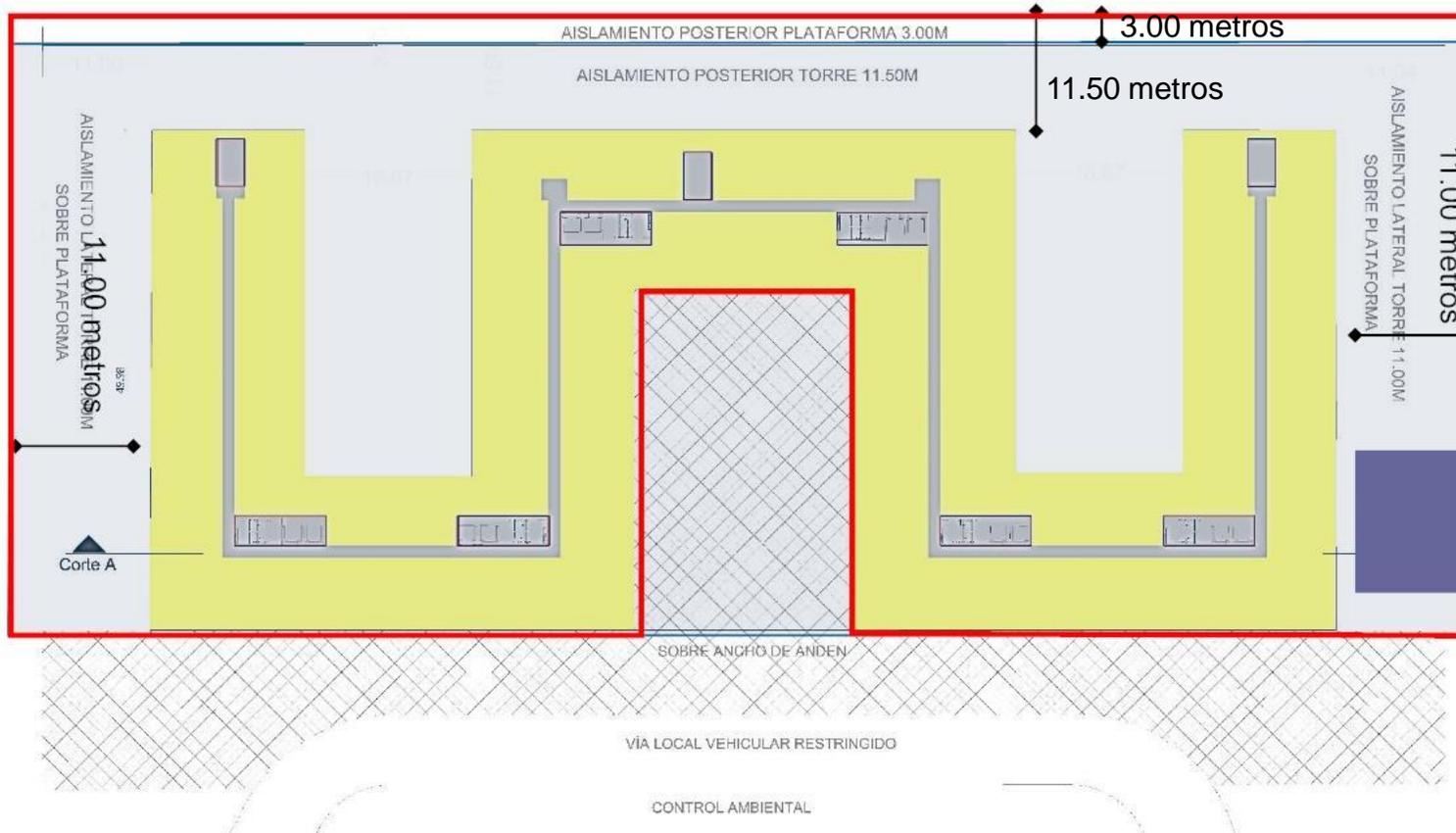
No. de Pisos Propuesto en la totalidad de la edificación	Dimensión única en la totalidad de la fachada	
	Aislamiento Lateral (m)	Aislamiento Posterior (m)
1 a 3	3.00	3.00
4 a 6	4.00	5.00
7 a 9	6.00	6.50
10 a 12	8.50	9.00
13 o más	11.00	11.50

Aislamiento lateral de la Torre 11.00m



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.9 Aislamientos y empates contra predios vecinos



AISLAMIENTO POSTERIOR Teniendo en cuenta que los aislamientos se deben prever a partir del nivel de terreno o placa superior del sótano, y considerando que cuando se plantea plataforma el aislamiento posterior se puede definir de conformidad con la altura de la plataforma siempre y cuando las edificaciones propuestas sobre esta se retrocedan lo correspondiente a la dimensión de la altura total propuesta, el plan parcial define la exigencia del aislamiento posterior de la siguiente manera.

PLATAFORMA. Se aísla 3 metros contra el lindero posterior

TORRE se aísla 11,50 metros de conformidad con la altura total de 28 pisos proyectados en la edificación.

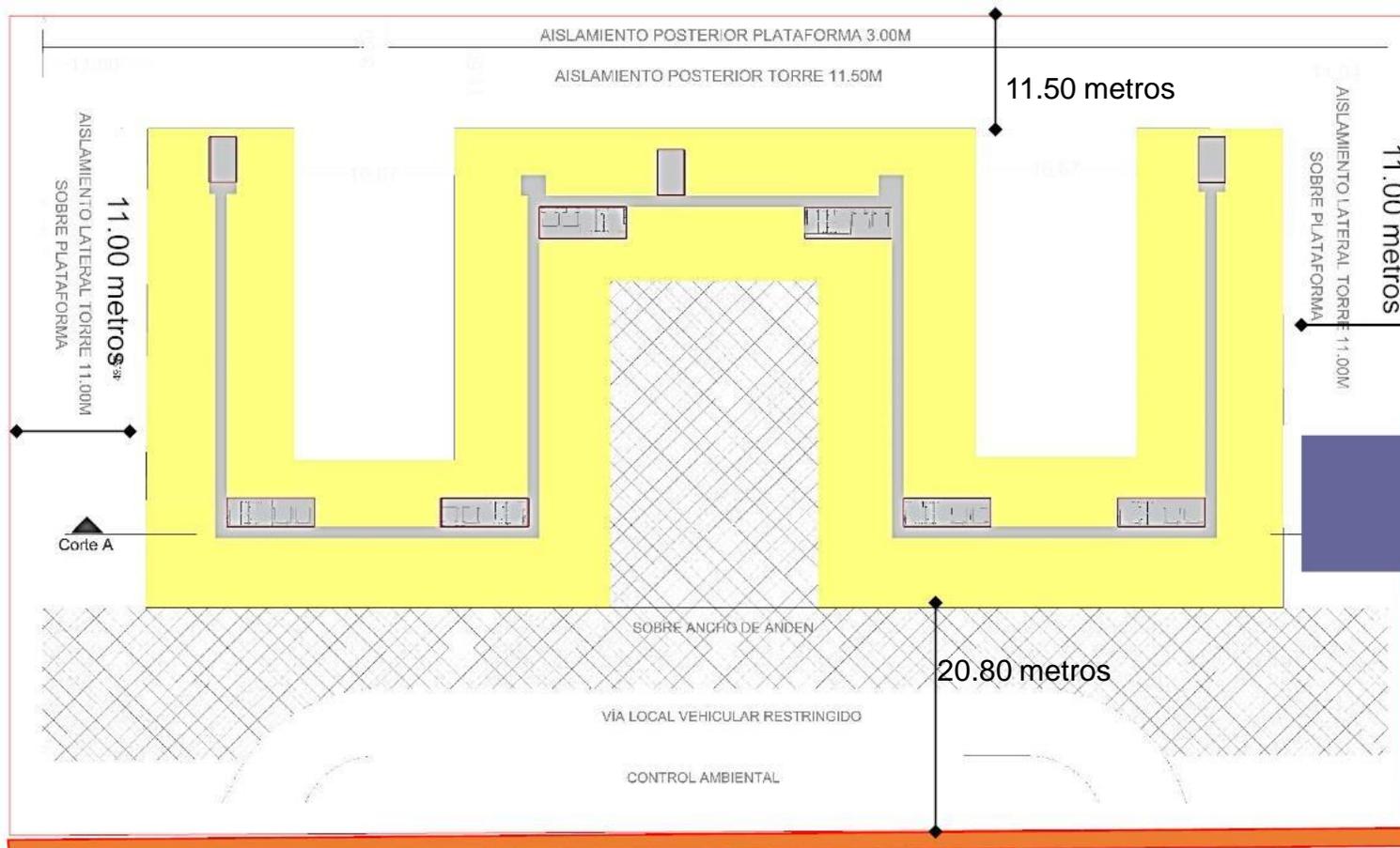
No. de Pisos Propuesto en la totalidad de la edificación	Dimensión única en la totalidad de la fachada	
	Aislamiento Lateral (m)	Aislamiento Posterior (m)
1 a 3	3.00	3.00
4 a 6	4.00	5.00
7 a 9	6.00	6.50
10 a 12	8.50	9.00
13 o más	11.00	11.50

Tabla del numeral 3 del el artículo 12

- Lindero resultante
- Plataforma
- Torres

6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.10 Aislamientos Ambientales



En atención a la determinación descrita en el radicado No. 2019EE206575 de la Secretaría Distrital de Ambiente del 05-09-2019, el proyecto debe contemplar los siguientes aislamientos:

Para garantizar confort acústico, el proyecto se debe implantar con un **aislamiento mínimo de 15m respecto a la vía (Av. Cra. 50 o Batallón Caldas)**,

Y **mínimo de 10m en los límites** del predio costado sur y costado occidente, ya que en estos costados limitan con actividades industriales.

La propuesta del plan parcial define los siguientes aislamientos para el desarrollo de las actividades residenciales:

Laterales de 11.00m contra los dos costados

Aislamiento posterior de 11.50m,

Retroceso sobre la Av. Batallón caldas de 25.70m.

- Lindero original
- Reserva vial (Ak 50)
- Desarrollo actividades residenciales.

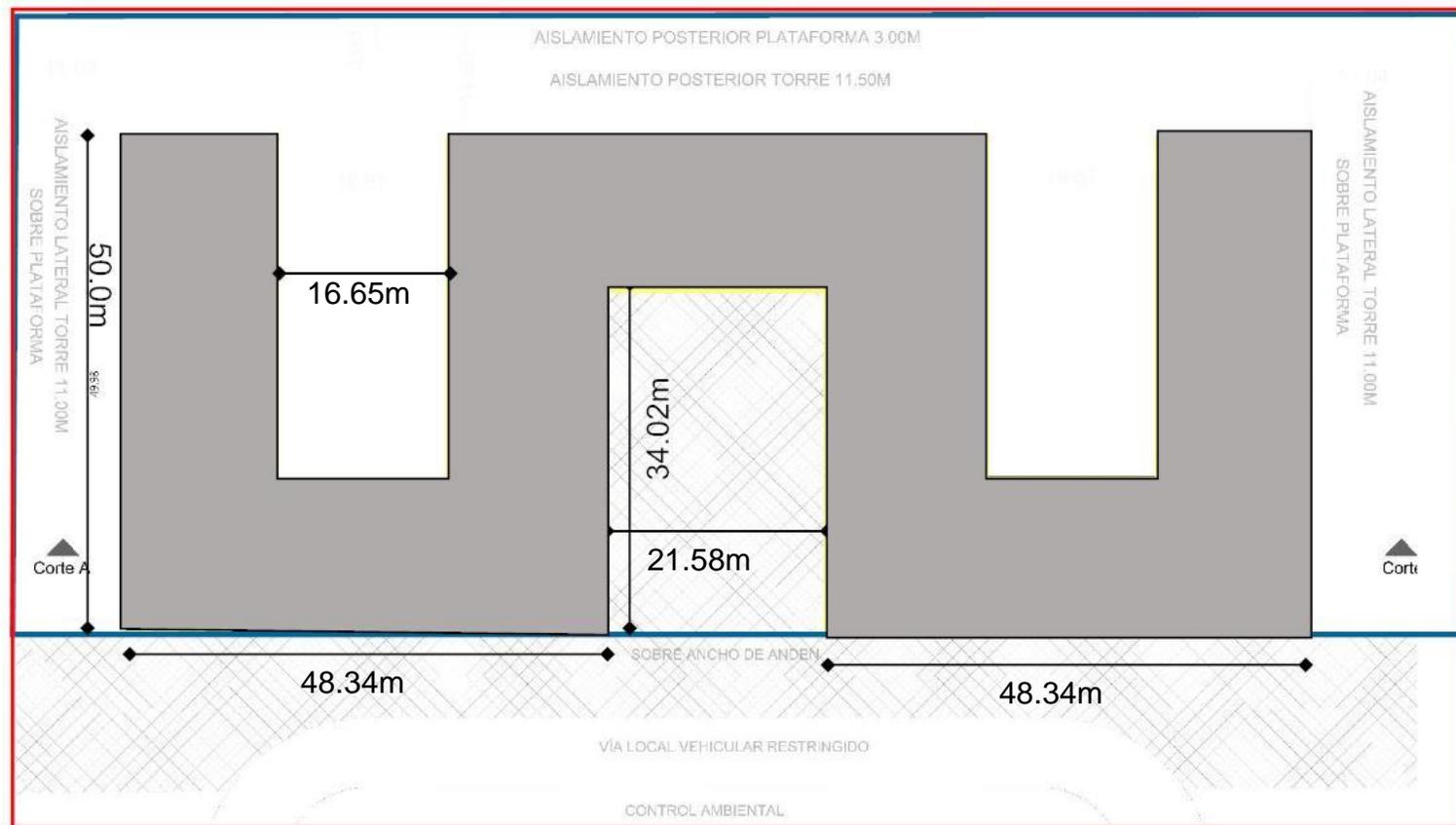
tabla del numeral 3 del el artículo 12

6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

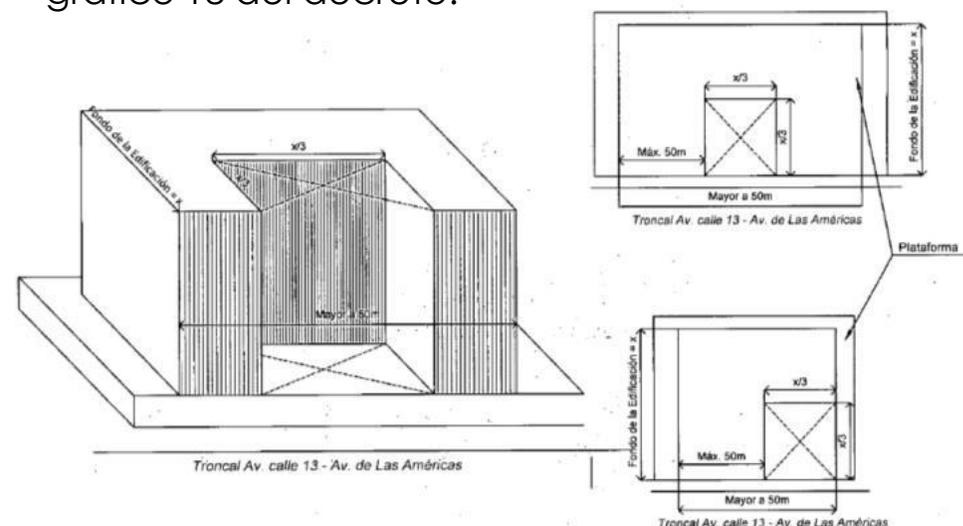
6.11 Volumetría

Teniendo en cuenta las disposiciones contenidas en el **artículo 13** del Decreto 804, en cuanto a la exigencia de aislamientos entre edificaciones se aclara que el plan parcial propone una **ÚNICA** torre por encima de la plataforma, la cual deberá cumplir con los requerimientos volumétricos definidos Decreto 804 del 2018.

El planteamiento volumétrico cumple con el requerimiento de tener máximo 50 metros de frente de fachada, para lo cual propone retrocesos de mas de 1/3 del fondo total de la edificación, según lo dispuesto en el anexo gráfico 18 del decreto.



- Lindero resultante
- Límite de la plataforma
- Desarrollo de la ÚNICA torre .
- Retroceso con lado mínimo de 1/3 del fondo total de la edificación. ($50.0 \text{ metros} / 3 = 16.67 \text{ metros}$)



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.12 Habitabilidad

Como se establece en el artículo 15 del decreto 804 del 2018, el área mínima de las viviendas que se propongan al interior del plan parcial será la resultante de multiplicar el número de alcobas por quince (15) metros cuadrados.

Al interior de las viviendas, solamente baños, cocinas, depósitos y espacios de servicios al interior de la vivienda, podrán ventilarse por ductos. Los demás espacios deberán ventilarse e iluminarse directamente desde el exterior.

Así mismo se deben cumplir con todas las disposiciones contenidas en el mencionado artículo para garantizar las condiciones de habitabilidad establecidas en el decreto.



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

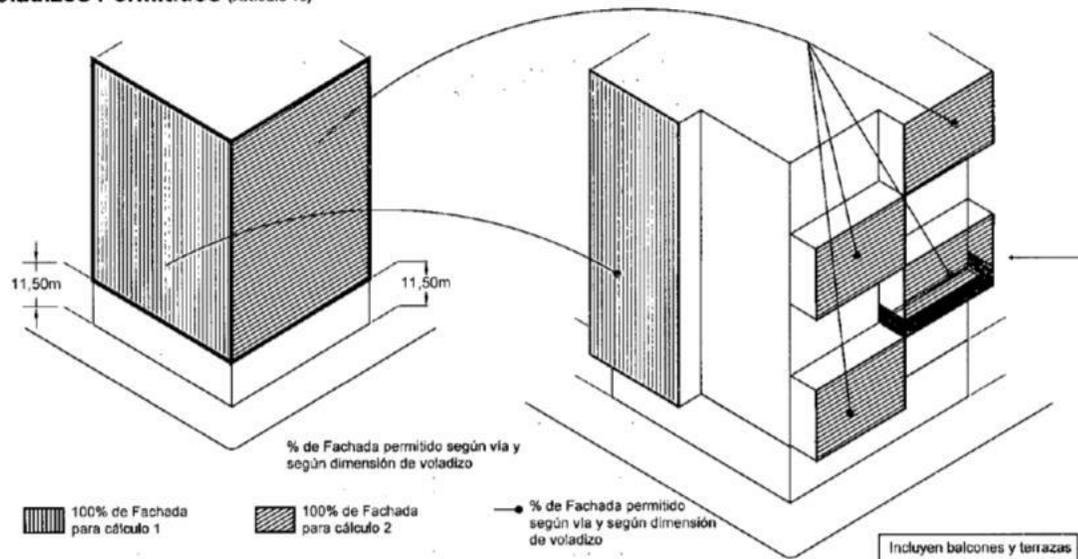
6.13 Voladizos

Se permiten voladizos sobre las vías vehiculares y demás espacio público, a partir de una altura mínima de once metros con cincuenta centímetros (11,50 metros), tomados desde el nivel de terreno. Las dimensiones máximas permitida están determinadas de acuerdo al porcentaje de fachada que se plantee con voladizo según lo establecido a continuación:

Sobre las vías de la malla vial intermedia y local existente y demás espacio públicos:

% de área de fachada con voladizo	Dimensión Máxima de Voladizo
Hasta el 100%	1,00 metros
Hasta el 50%	1,80 metros

Voladizos Permitidos (Artículo 16)



Como se establece en el párrafo del artículo 16, cuando la edificación deba empatarse contra las edificaciones de los predios vecinos sobre frente de vías de la malla vial intermedia o local, según lo establecido en los artículos 11° y 12°, no se podrán generar culatas, para lo cual se debe empatar contra la edificación colindante ...”

6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.14 Estacionamientos

Demanda de estacionamientos

El proyecto se encuentra en un sector de demanda de estacionamientos **C**. Teniendo en cuenta que se prevé el desarrollo de un proyecto que puede ser definido como vivienda de interés social (VIS) o vivienda No VIS, comercio de escala zonal y servicios personales de escala zonal, se deberá cumplir con las exigencias de cuota de estacionamientos según usos definido y aprobados en la licencia de construcción y el cuadro anexo No 4 del POT

Aplicando las condiciones definidas por la UPZ para usos residenciales y comerciales se debe cumplir con un mínimo de estacionamientos así:

VIVIENDA NO VIS	VIVIENDA VIS	UPZ 43 SAN RAFAEL
1x 2 viv. PRIVADOS 1x10 viv. VISITANTES	1x 6 viv. PRIVADOS 1x15 viv. VISITANTES	
COMERCIO ZONAL	SERVICIOS PERSONALES de escala zonal	
1 x 250m2. PRIVADOS 1 x 35m2. VISITANTES	1 x 80m2. PRIVADOS 1 x 80m2. VISITANTES	

Para la demanda de estacionamientos de los usos comerciales se debe hacer sobre el área total de ventas y para los servicios personales sobre el 50% del área generadora de estacionamientos.

Para cumplir con la demanda de estacionamientos que se requiera, el proyecto podrá contemplar el desarrollo de estacionamientos en los 3 niveles de la plataforma y en dos sótanos según el caso.

El ejercicio volumétrico que se presenta está desarrollado sobre un uso de vivienda NO VIS el cual cuenta con una mayor exigencia de estacionamiento para así poder cubrir el escenario más crítico.

TIPO USO	PRIVADO	VISITANTE
VIVIENDA NO VIS	1 /C 2 UND	1/C 10 UND
Multifamiliar	816	163
COMERCIO	1/C 250 m2	1/C 35 m2
Escala zonal	4	29
SERVICIOS PERSONALES	1/C 80 m2	1/C 80 m2
Escala Zonal	6	6
TOTALES EXIGIDOS	1024	
Bicicletas (1 por cada 2 estacionamientos exigidos)		512
Estacionamientos con movilidad reducida		34
TOTAL PROPUESTOS	1.348	
ESTACIONAMIENTOS PROPUESTOS		1.348
Plataforma 3		244
Plataforma 2		244
Plataforma 1 (acceso nivel)		244
Sótano 1		308
Sótano 2		308

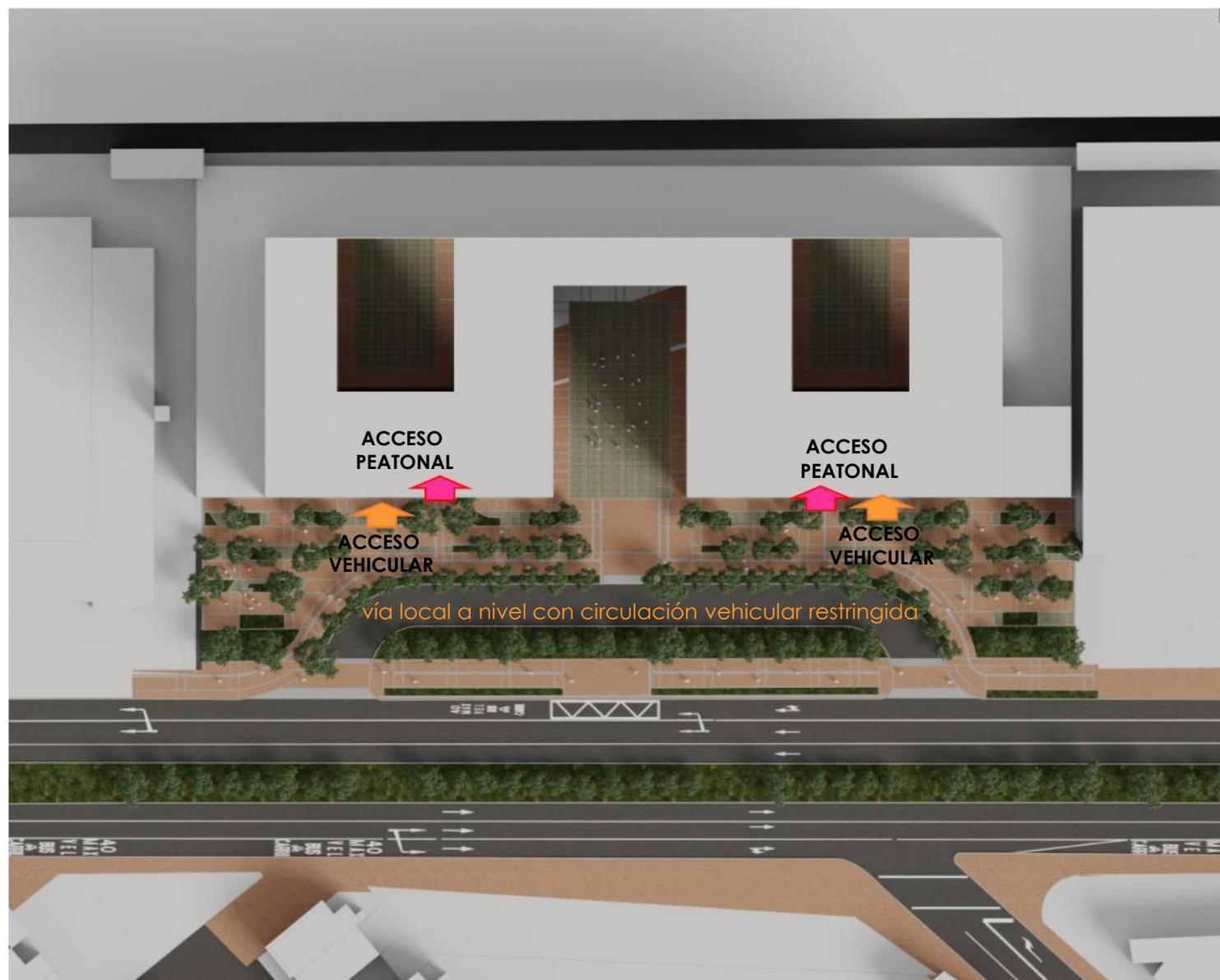
6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.15 Accesibilidad

Teniendo en cuenta las condiciones del Plan de Ordenamiento Territorial Decreto 190 del 2004 se aplica lo contenido en el artículo 182 teniendo en cuenta que la avenida Batallón Caldas se clasifica como una vía de la malla vial arterial.

Para el acceso vehicular a las torres residenciales y estacionamientos de los usos comerciales, se proyecta una vía local con circulación vehicular restringida cuya calzada es de siete (7) metros de ancho. Y para el ingreso peatonal se contemplan dos puntos de ingreso.

Así mismo, para la definición de los accesos a las edificaciones, se debe dar cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 19 del decreto 804.



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.16 La movilidad en el proyecto urbanístico

- Cómo se detalla en el anexo de movilidad, la implementación de infraestructura para bici usuarios es una de las estrategias con mayor impacto dentro de proyectos de transporte sostenible. La Carrera 50 entre la Calle 5 C y la conectante de la Av. Américas, actualmente posee elementos adecuados que responden a las condiciones de los diferentes actores viales, de esta manera el inventario contempla el carril externo de cada calzada como un carril Bici-bus, dando a los vehículos de transporte público y a la circulación de bici-usuarios prioridad y exclusividad sobre esta infraestructura, esto acompañado de señalización horizontal y vertical que regula la velocidad de operación a 40 Km/h
- Así mismo, el plan parcial propone la reubicación del paradero de transporte público ubicado en cercanías de la entrada norte del proyecto, de manera que no se afecte la operación del transporte público y el ingreso o salida de vehículos del proyecto.

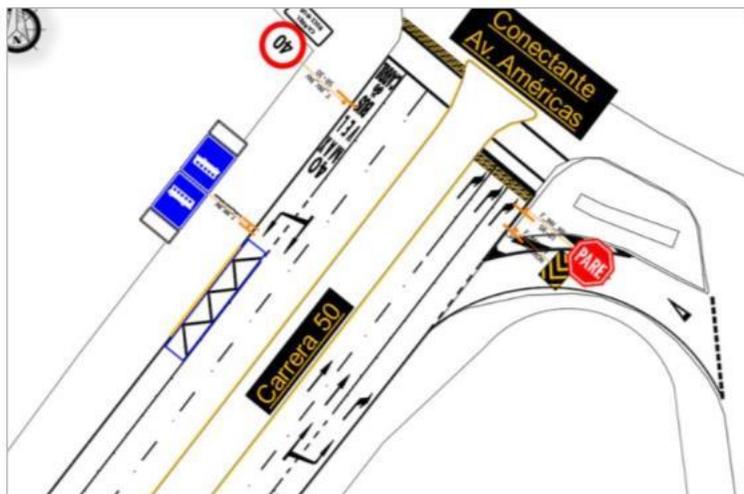
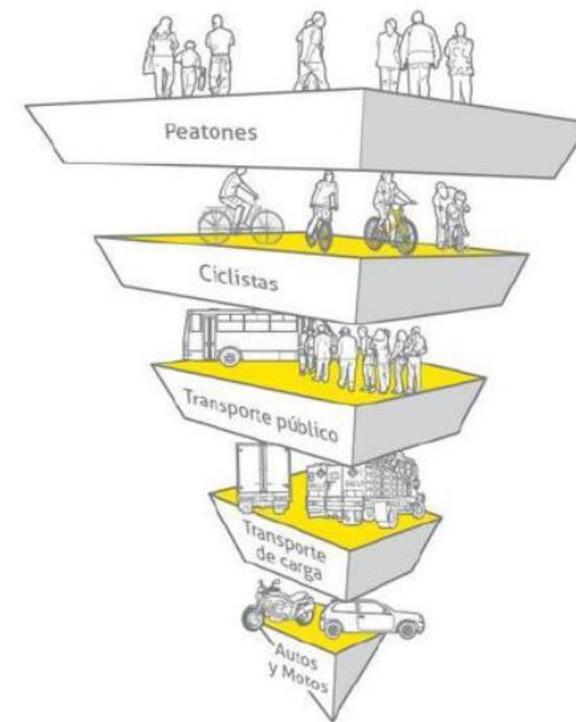


Figura 12-3. Pirámide Invertida de la Movilidad Sostenible.



Fuente: Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo – México

Para favorecer los modos alternos al motorizado el PPRU se propone conexión para carros eléctricos, estación de carga rápida teniendo en cuenta la ley 1964 del 11 de julio de 2019

6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.16 La movilidad en el proyecto urbanístico

- Adicionalmente a lo expuesto anteriormente, **se propone el traslado del paradero del SITP** que se aprecia en la figura 12-5, aproximadamente a 70 metros al norte de su ubicación actual con la finalidad de no afectar la operación del SITP, considerando que en el punto donde se encuentra actualmente el paradero, se plantea la salida vehicular del proyecto y por ende se generaría un conflicto tanto para el ascenso y descenso de pasajeros del SITP como para los residentes del proyecto. De acuerdo a lo anterior, con el traslado del paradero se garantiza la correcta operación del SITP y de la salida vehicular del plan parcial.
- De igual manera el plan parcial, dentro de sus cosos directos de urbanismo se hará cargo de la **intersección semaforizada propuesta en la Carrera 50 con Calle 5C**, donde se organizan los flujos vehiculares y se garantizan cruces peatonales seguros, en aras de reducir la accidentalidad en este punto y darle prioridad al peatón:
- Por otra parte, el promotor del proyecto con el propósito de garantizar la seguridad y confort en la circulación de los peatones **se compromete al mantenimiento y mejoramiento del andén occidental de la Carrera 50**, del tramo comprendido entre el inicio y el fin del proyecto. El andén a intervenir se presenta a continuación:

Figura 12-5. Paradero de SITP a trasladar



Figura 12-7. Intersección semaforizada Carrera 50 con Calle 5C



6. FORMULACIÓN PPRU SAN RAFAEL

6.16 La movilidad en el proyecto urbanístico

Acciones para mitigar los impactos

- Se adoptará una política de manejo de los vehículos de carga, estableciendo horarios con el fin de que el arribo de estos vehículos sea coordinado al interior del predio, garantizando que dicha operación no genere estacionamiento temporal sobre la malla vial circundante al proyecto.
- Se adoptará de forma programada el manejo y operación para la prestación del servicio del transporte público individual (taxis) para el ascenso de pasajeros.
- La localización de los accesos vehicular se ubicará sobre malla vial local y cumpliendo con los lineamientos del art. 197 del POT decreto 190 de 21004.
- Los puntos de atención vehicular deberán garantizar la acumulación de colas al interior del predio, con el fin de que estas no invadan el espacio público por la operación de accesos y salidas de los usuarios del proyecto.

- El proyecto urbanístico planteado, contará con la debida infraestructura peatonal, garantizando pasos seguros, previendo la educación de rampas para personas con movilidad reducida y la accesibilidad al predio atendiendo lo dispuesto en el Decreto 470 de 2007 Política Pública de Discapacidad.



7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN



7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

7.1 Áreas Iniciales

CUADRO GENERAL DE ÁREAS PLAN PARCIAL SAN RAFAEL				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	TOTAL		
		M ²	%	%
1.0	ÁREA DE PREDIO ORIGINAL (Según UAEDC)	11693,05	100,00%	100,00%
2.0	CARGAS URBANÍSTICAS OBLIGATORIAS	3814,48		32,60%
2.1	ESPACIO PÚBLICOS PEATONALES (≥20%)	2499,89	21,40%	
	2.1.1 Área reserva andenes avenida Carrera 50	198,88		
	2.1.2 Cesión plaza y sobre ancho de andén	2301,01		
2.2	CARGAS URBANÍSTICAS ADICIONALES	1314,59	11,20%	
	2.2.1 Control ambiental	605,22		
	2.2.2 Calzada de servicio paralela	709,37		
3.0	ÁREA DE PREDIO RESULTANTE	7878,57		67,40%
4.0	ÍNDICE DE OCUPACIÓN PROPUESTO Resultado de la correcta aplicación normativa	7.163,86	0,61	
5.0	INDICES DE CONSTRUCCIÓN	M ²	%	
5.1	Índice de construcción básico (ICb) (UPZ 43-San Rafael - Decreto 274 de 2010)	25724,71		2,20
5.2	Índice de construcción máximo permitido (ICm)	105237,45		9,00
5.3	Índice de construcción final propuesto (ICf)	72964,64		6,24
5.4	Área construida en vivienda	71392,88		6,11
5.5	Área construida en comercio	1047,84		0,09
5.6	Área construida en servicios personales	523,92		0,04
5.7	Índice de construcción adicional propuesto (ICA)	47239,93		4,04

- El Plan Parcial SAN RAFAEL se desarrollará a partir de un único lote de 11.693,05 m²
- Presenta afectaciones por sistema de carga general por vía de la malla vial arterial
- Los elementos que conforman el Sistema de Espacio Público propuesto del PPRU responden a lo dispuesto en el Decreto Distrital 804 de 2018 respecto al cumplimiento de la totalidad de las obligaciones urbanísticas reconocidas como cargas del proyecto relacionadas con generación de espacio público peatonal y ampliación de la malla vial local.



7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

7.2 Edificabilidad

4.0		ÍNDICE DE OCUPACIÓN PROPUESTO Resultado de la correcta aplicación normativa	7.163,86	0,61	
5.0		INDICES DE CONSTRUCCIÓN	M²	%	
5.1		Índice de construcción básico (ICb) (UPZ 43-San Rafael - Decreto 274 de 2010)	25724,71		2,20
5.2		Índice de construcción máximo permitido (ICm)	105237,45		9,00
5.3		Índice de construcción final propuesto (ICf)	72964,64		6,24
5.4		Área construida en vivienda	71392,88		6,11
5.5		Área construida en comercio	1047,84		0,09
5.6		Área construida en servicios personales	523,92		0,04
5.7		Índice de construcción adicional propuesto (ICa)	47239,93		4,04

*Cuadro de Áreas Cargas por Edificabilidad
Elaboración Propia*

- El índice de ocupación es el resultante de la aplicación de las normas volumétricas de aislamientos, retrocesos, voladizos, empates y altura de las normas de equipamiento comunal y estacionamientos y de las cargas urbanísticas. Artículo 8 Decreto 804 de 2018.
- De conformidad con Artículo 2 de Decreto 804 de 2018 el Índice de Construcción Básico (ICb) corresponde al determinado en el Decreto 274 de 2010 UPZ SAN RAFAEL en la Plancha No. 3 de 3 EDIFICABILIDAD PERMITIDA para el Sector 7, Subsector A de Renovación Urbana determinado en 2.2

De conformidad con el Artículo 8 del Decreto 804 de 2010 el Índice de Construcción Máximo (ICm) corresponde al factor que multiplicado por el Área Original arroja como resultado la edificabilidad máxima permitida. Se calcula en función de la capacidad predial del lote, para el caso del PPRU SAN RAFAEL corresponde a 9

<u>Área Original del predio o predios en m² = x</u>		I.C. Máximo (ICm)
$800 \leq x < 1.200$	Área Original igual o mayor a ochocientos metros cuadrados y menor a mil doscientos metros cuadrados	5.0
$1.200 \leq x < 1.500$	Área Original igual o mayor a mil doscientos metros cuadrados y menor a mil quinientos metros cuadrados	5.5
$1.500 \leq x < 3.000$	Área Original menor a tres mil metros cuadrados.	6.0
$3.000 \leq x < 5.000$	Área Original igual o mayor a tres mil metros cuadrados y menor a cinco mil metros cuadrados	7.5
$5.000 \leq x$	Área Original igual o mayor a cinco mil metros cuadrados.	9.0

7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

7.3 Unidad de Gestión Única

El Plan Parcial SAN RAFAEL se desarrollará como una única unidad de gestión, en los términos fijados en el artículo 2.2.4.1.6.1.2 del Decreto Nacional 1077 de 2015.

Para el desarrollo de unidad de gestión el propietario o el promotor solicitará una única licencia de urbanización con un único proyecto urbanístico general en los términos del artículo 2.2.6.1.2.4.2 del Decreto Nacional 1077 de 2015.

Para la ejecución de obras de urbanización que conforman el proyecto de delimitación de la unidad de gestión se garantizará el reparto equitativo de las cargas y beneficios que por tratarse de una única unidad de gestión corresponde a la demostración que el proyecto puede hacer frente a los pagos y las inversiones que supone su desarrollo, destacando las cargas generales y locales.

Para la expedición de las licencias de urbanización, el urbanizador garantizará las cesiones de suelo y la financiación de las obras correspondientes a los elementos constitutivos del espacio público.



7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

El Plan Parcial SAN RAFAEL se desarrollará como una única unidad de gestión, en los términos fijados en el artículo 2.2.4.1.6.1.2 del Decreto Nacional 1077 de 2015.

El suelo del plan parcial está en cabeza de un único propietario quien pactó, en acuerdo privado, el desarrollo del suelo con un el Promotor y Gestor del PPRU San Rafael. El propietario del suelo recibirá en contraprestación de su aporte el pago del precio pactado como un porcentaje de las ventas de las unidades derivadas del desarrollo del proyecto. De cualquier manera las partes podrán pactar en el futuro el pago de aportes mediante reconocimiento en metros cuadrados construidos en edificaciones sometidas a régimen de propiedad horizontal derivadas del proyecto.

7.4 Estrategias de financiación

El Promotor y Gestor PPRU San Rafael asumirá integralmente el desarrollo del proyecto y contempla apalancamiento a través de generación interna de fondos y de créditos con entidades financieras.

De conformidad con lo preceptuado por el artículo 38 del Decreto Distrital 190 de 2004, las entidades públicas podrán asumir la financiación de las cargas generales o locales que correspondan a los propietarios.



7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

7.5 Sistema equitativo de reparto de cargas y beneficios

7.5.1 Beneficios del Plan Parcial

Los beneficios determinados para el PPRU San Rafael corresponde a la edificabilidad representada en metros cuadrados a los que el propietario del suelo tiene derecho por la asunción de cargas generales y locales a construir; lo anterior tomando como fundamento el artículo 38 del Decreto 190 que define los beneficios como “*Son beneficios objeto de distribución equitativa los aprovechamientos del suelo asignados por el Plan Parcial, entendiéndose por tal el número de metros cuadrados de edificación autorizados, teniendo en consideración los usos previstos.*”

USO	AREA VENDIBLE (m2)		PRECIO DE VENTA POR M2 (COP Miles)	TOTAL VENTAS (COP Miles)	
	UG	TOTAL PPRU		UG	TOTAL PPRU
Residencial No - VIS	69.008,00	69.008,00	4.800,00	331.238.400,00	331.238.400,00
Comercio zonal	1.000,00	1.000,00	6.000,00	6.000.000,00	6.000.000,00
Servicios personales	500,00	500,00	6.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00
TOTAL PPRU	70.508,00	70.508,00			340.238.400,00

Fuente: Elaboración Propia.

7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

7.5 Sistema equitativo de reparto de cargas y beneficios

7.5.2 Cargas del Plan Parcial

Las cargas del PPRU San Rafael corresponden a lo dispuesto en los artículos 24, 25, 26 y 27 del Decreto Distrital 804 de 2018 así:

- i. Cargas de generación de espacio público peatonal
- ii. Cargas urbanísticas de pago compensatorio como contraprestación por los beneficios de edificabilidad adicional otorgados.

2. CONCEPTO CARGA LOCAL	AREA (m2)		VALOR UNITARIO (COP Miles)	TOTAL COSTO CARGA LOCAL (COP Miles)	
	UG	TOTAL PPRU		UG	TOTAL PPRU
2.1 Cargas Físicas					
2.1.1 Malla vial local					267.665,35000
2.1.1.1 Calzada de servicio paralela tráfico pacificado	709,37	709,37	377,33	267.665,35	267.665,35
2.1.2 Control ambiental					105.945,71
2.1.2.1 Control Ambiental	605,22	605,22	175,05	105.945,71	105.945,71
2.1.3 Sobre ancho de andén y Plaza					670.745,60
2.1.3.1 Sobre ancho de andén	1.565,62	1.565,62	428,42	670.745,60	670.745,60
2.1.3.2 Plaza	735,39	735,39			
2.1.4 Redes de acueducto y alcantarillado					874.212,81
2.1.4.1 Alcantarillado Pluvial	No expresado en m2	No expresado en m2	530.651,02	530.651,02	530.651,02
2.1.4.2 Redes de Alcantarillado Sanitario	No expresado en m2	No expresado en m2	7.168,34	7.168,34	7.168,34
2.1.4.3 Agua Potable	No expresado en m2	No expresado en m2	336.393,45	336.393,45	336.393,45
2.1.5 Traslado paradero sitp y señalización					172.500,00
2.1.5.1 Traslado de paradero SITP y señalización	No expresado en m2	No expresado en m2	172.500,00	172.500,00	172.500,00
2.2 Otras Cargas					
2.2.1 Cargas urbanísticas pago compensatorio por edificabilidad adicional					1.606.157,28
2.2.1.1 Cargas urbanísticas para generación de equipamientos y espacio público en contraprestación de los beneficios de edificabilidad adicional otorgados.	No expresado en m2	No expresado en m2	1.606.157,28	1.606.157,28	1.606.157,28

Las cesiones de suelo para espacio público peatonal se realizarán a título gratuito conforme las condiciones establecidas en la Ley 388 de 1997, el POT, y las demás normas aplicables sobre la materia.

7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

Cargas Urbanísticas para la generación de equipamientos y espacio público en contraprestación de los beneficios de edificabilidad adicional otorgados

De conformidad con lo señalado Decreto Distrital 804 de 2018, el cumplimiento del equipamiento comunal público y espacio público corresponde a cargas urbanísticas para generación de equipamientos y espacio público en contraprestación de los beneficios de edificabilidad adicional otorgados, cuyo valor debe ser pagado directamente al Fondo Compensatorio de Cesiones Públicas para parques y Equipamientos. El artículo 27 del Decreto determina que con base en el reparto equitativo de cargas y beneficios cuando el índice de construcción básico sea igual o mayor a 2.0, se deberá realizar la compensación correspondiente de acuerdo con la siguiente equivalencia:

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 (ICa)
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.

El valor de referencia será el establecido por UAECD en el momento de radicación en legal y debida forma de la respectiva solicitud de licencia de urbanística. Sin embargo y para efectos de incluir un valor razonable en el modelo, a continuación se presenta un cálculo indicativo a partir de los valores de referencia a septiembre de 2019.



<https://mapas.bogota.gov.co/#> Página oficial UAECD

Aportes voluntarios en dinero por cargas para espacio público y equipamientos por m2 de Ica propuesto		
Area de Terreno (A)		11.693,05
Índice de Construcción Básico (ICb)		2,20
Índice de Construcción Final Propuesto (ICf)		6,24
Índice de construcción adicional (ICa) (B)		4,04
Metros cuadrados de índice de construcción adicional (Ica) (C) = (A) + (B)		47.239,92
Valor de Referencia UAECD 2019	\$ 1.700.000,00	
0,02 veces el valor de referencia del predio (B)		\$ 34.000,00
COMPENSACIÓN (A) + (B)		\$ 1.606.157.280,00

El pago de las cargas será liquidado con el valor de referencia vigente al momento de la radicación en legal y debida forma de la solicitud de licencia de urbanismo. La liquidación definitiva de las cargas no implica ajuste o cambios en los beneficios del plan parcial.

7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

7.5.3. Otras cargas asociadas al PPRU San Rafael

i. Gestión y formulación del Plan Parcial

2. CONCEPTO CARGA LOCAL	AREA (m2)		VALOR UNITARIO (COP Miles)	TOTAL COSTO CARGA LOCAL (COP Miles)	
	UG	TOTAL PPRU		UG	TOTAL PPRU
2.2.2 Costos asociados a la gestión y formulación del Plan Parcial					352.210,60
2.2.2.1 Gestión técnica urbana y acompañamiento en la formulación y adopción de PP San Rafael	No expresado en m2	No expresado en m2	96.687,50	96.687,50	96.687,50
2.2.2.2 Estudios Técnicos	No expresado en m2	No expresado en m2	150.523,10	150.523,10	150.523,10
2.2.2.3 Estudios Jurídicos	No expresado en m2	No expresado en m2	51.000,00	51.000,00	51.000,00
2.2.2.4 Gestión de coordinación	No expresado en m2	No expresado en m2	54.000,00	54.000,00	54.000,00

Fuente: Elaboración propia.

7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

7.5.3. Otras cargas asociadas al PPRU San Rafael

ii. Cargas por obras de renovación y rehabilitación de redes de acueducto y alcantarillado

De conformidad con lo señalado Decreto Distrital 804 de 2018 en el artículo 31, corresponde al urbanizador elaborar un documento técnico sobre la existencia y estado de las redes de servicios de acueducto y alcantarillado en el sector donde se localiza el proyecto y corresponde a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá –EAB E.S.P- determinar si dichas obras se consideran necesarias o no lo son.

Los costos asociados a la elaboración del documento técnico serán reconocidos por la EAB E.S.P acorde con lo establecido en el parágrafo del artículo 1 de la Resolución 0146 de 2014 o aquella que la sustituya, modifique o derogue.

El promotor del PPRU San Rafael aportó dentro de la presente formulación el estudio de diagnóstico de redes de acueducto y alcantarillado en el ámbito del plan parcial. La sustitución y rehabilitación de las redes necesarias se han cuantificado para incluir un numero razonable en el modelo.

OBRAS DE RENOVACIÓN Y REHABILITACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (Cifras expresadas en miles de pesos colombianos)	
	Total COP Miles
Alcantarillado Pluvial	\$ 461.436 COP
Redes de Alcantarillado Sanitario	\$ 6.233 COP
Agua Potable	\$ 292.516 COP
Valor de construcción	\$ 760.185 COP
Administración (15%)	\$ 114.028 COP
Total	\$ 874.213 COP

Fuente: Diseñador P&D REDES. Octubre de 2019

iii . Traslado Paradero de SITP y obras de señalización

TRASLADO PARADERO SITP Y SEÑALIZACIÓN (Cifras expresadas en miles de pesos colombianos)	
	Total COP Miles
Traslado de paradero SITP y señalización	\$ 150.000 COP
Administración (15%)	\$ 22.500 COP
Total	\$ 172.500 COP

Fuente Elaboración Propia

7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

7.5.4. Costo Directos e Indirectos del PPRU San Rafael

USO	AREA CONSTRUIDA TOTAL (m2)		PRECIO DE CONSTRUCCIÓN POR M2 (COP Miles)	TOTAL COSTO DIRECTO (COP Miles)	
	UG	TOTAL PPRU		UG	TOTAL PPRU
Residencial No - VIS	116.192,55	116.192,55	1.450,00	168.479.194,42	168.479.194,42
Comercio zonal	1.683,75	1.683,75	1.450,00	2.441.444,39	2.441.444,39
Servicios personales	841,88	841,88	1.450,00	1.220.722,19	1.220.722,19
Sótanos	15.757,12	15.757,12	1.450,00	22.847.824,00	22.847.824,00
TOTAL PPRU	134.475,30	134.475,30		194.989.185,00	194.989.185,00

Fuentes de información: Elaboración Propia. Costos de Construcción de 2019 con base en índices de otros proyectos

		TOTAL COSTOS INDIRECTOS (COP Miles)	
		UG	TOTAL PPRU
HONORARIOS DE CONSTRUCCIÓN (7,7% / CD)	7,70%	15.014.167,25	15.014.167,25
INTERVENTORÍA (1,2 % / CD)	1,20%	2.339.870,22	2.339.870,22
DISEÑOS GENERAL (0,71 % / VENTAS)	0,71%	2.415.692,64	2.415.692,64
GERENCIA (2,5% / VENTAS)	2,50%	8.505.960,00	8.505.960,00
PUBLICIDAD Y VENTAS (2,27% / VENTAS)	2,27%	7.723.411,68	7.723.411,68
LEGALES, FINAN. Y OTROS (10,2 % / VENTAS)	10,20%	34.704.316,80	34.704.316,80
IMPUESTO IDU (2,8% / CD)	2,80%	5.459.697,18	5.459.697,18
ICA (1,0% / VENTAS)	1,00%	3.402.384,00	3.402.384,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		79.565.499,77	79.565.499,77

Fuentes de información: Elaboración Propia. Costos de Construcción de 2019 con base en índices de otros proyectos

7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

7.6 Balance del Plan Parcial

VARIABLES DE ENTRADA

- *Cargas locales; agua potable; aguas lluvias; aguas residuales; redes secas y alumbrado; estructura de plazoleta, zonas duras, paisajismo, mobiliario; vías y andenes y control ambiental, todas ellas valoradas con indicadores generales y con diseños conceptuales.*
- *Valor del suelo útil urbanizado y cargado calculado como valor residual*
- *En vivienda se usaron los promedios de mercado actual replicados en el tiempo estimado para el desarrollo en \$4.800.000 COP*
- *Para determinar valores por M2 de comercio, se estimó como un 125% del valor inmobiliario del uso predominante de la edificación.*
- *Los análisis de costos e ingresos se realizaron en pesos constantes*
- *El interés real (Sin inflación) del crédito hipotecario 6.7% e.a*
- *La tasa de oportunidad del inmobiliario se estimó en costo de oportunidad sin inflación 10% e.a.*
- *Los ritmos de venta igual a 15 unidades por mes*
- *El proyecto se desarrolla en cuatro (4) etapas Inmobiliarias*
- *La forma de pago del suelo se realiza al inicio del proyecto inmobiliario.*
- *El proyecto se desarrolla bajo un esquema fiduciario, preventas e inmobiliario, en etapas sucesivas.*
- *Se ha estimado 70% de las ventas como punto de equilibrio para el inicio de construcción de cada una de las etapas*

7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

7.6 Balance del Plan Parcial

CONCEPTO	UG (COP Miles)	TOTAL PPRU (COP Miles)	Participación en las ventas (%)
VENTAS PRODUCTO INMOBILIARIO	340.238.400,00	340.238.400,00	100%
COSTOS DE CONSTRUCCIÓN (A)	194.989.185,00	194.989.185,00	57,3%
COSTOS INDIRECTOS (B)	79.565.499,77	79.565.499,77	23,4%
CARGAS GENERALES Y LOCALES (C)	4.535.709,56	4.535.709,56	1,3%
TOTAL COSTOS (A+B+C)	279.090.394,33	279.090.394,33	82,0%
UTILIDAD ESPERADA (D)	40.704.264,19	40.704.264,19	12,0%
VALOR RESIDUAL DEL SUELO* (Ventas-Total costos-Utilidad)	20.443.741,48	20.443.741,48	6,0%
Área de terreno (m2)	11.693,05		
Valor residual por m2	1.748,37		

Dado la diferencia entre el valor inicial del suelo respecto del valor del suelo obtenido en los estimativos del desarrollo inmobiliario con la aplicación del Decreto 804 de 2018, existe viabilidad en su realización, comoquiera que puede asumir las cargas generales y locales del plan parcial y remunerar las inversiones de capital del Desarrollador Inmobiliario y sus costos operativos, así mismo permite la ejecución de las obras dentro de lo indicadores previsible para este desarrollo.

Se anexa soportes de valores (Anexo A,B,C Y D)

7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

7.7 Hechos generadores de Plusvalía

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 74 de la Ley 388 de 1997, los artículos 432 y 434 del Decreto Distrital 190 de 2004, los decretos 274 de 2010 y 506 de 2012, la resolución 426 de 2006, la resolución 0841 de 2012, y en particular el decreto 804 de 2018 en su artículo 34, respecto de los hechos generadores de efecto plusvalía se puede determinar que:

i.) La propuesta de formulación del presente plan parcial **NO** configura el hecho generador de plusvalía por la *autorización de un mayor aprovechamiento del suelo en edificación*, pues no hay aumento del índice de construcción básico que se puede desarrollar en el área objeto de intervención, al corresponder al existente en la Unidades de Planeamiento Zonal UPZ 43 SAN RAFAEL ubicada en la localidad de Puente Aranda equivalente a 2.2

ii.) La propuesta de formulación del presente plan parcial propone el desarrollo del uso de vivienda en el predio por lo tanto podría constituirse un hecho generador de plusvalía por el establecimiento o modificación del régimen o zonificación de usos del suelo; en este punto destacamos los siguientes antecedentes:

El artículo 16 del Decreto Distrital No. 274 de 2010 que reglamentó la UPZ SAN RAFAEL determinó:

Artículo 16. Aplicación del efecto plusvalía. De conformidad con lo dispuesto en los artículos 432 a 435 del Decreto Distrital 190 de 2004 son hechos generadores del efecto de plusvalía en la UPZ No. 43, San Rafael, los siguientes:

HECHO GENERADOR	SECTORES NORMATIVOS
Por asignación de un uso más rentable	<ul style="list-style-type: none">• Sector normativo N° 1, subsector II• Sector normativo N° 3, subsectores II, III, V, VII y VIII• Sector normativo N° 4, subsectores I, II y III• Sector normativo N° 5, subsectores I, II, III, IV y V• Sector normativo N° 6, subsectores I, II y III• Sector normativo N° 7, subsector I, II y III
Por asignación de mayor edificabilidad	<ul style="list-style-type: none">• Sector normativo N° 1, subsector B• Sector normativo N° 5, subsector C

Parágrafo 1. Los decretos que adopten planes parciales, así como las resoluciones que adopten planes de implantación, planes de regularización y de manejo y demás instrumentos, definirán el hecho generador de plusvalía que en ellos se presente.

El predio objeto de formulación está localizado en el Sector Normativo No. 7, subsector I.

7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

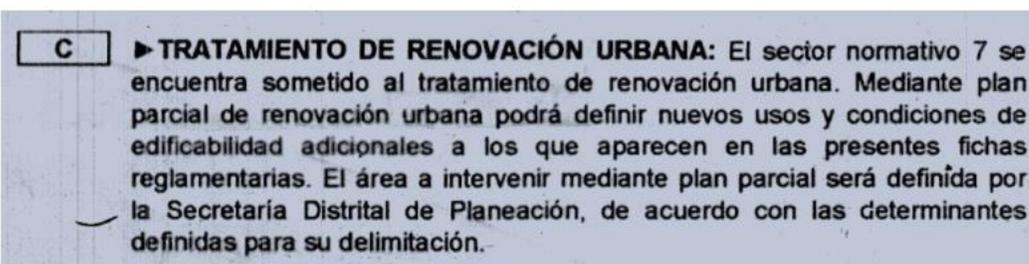
7.7 Hechos generadores de Plusvalía

A su turno, 29 de junio de 2012 la Secretaría Distrital de Planeación expidió la resolución 0841 por medio de la cual se liquidó el efecto de plusvalía causada en las zonas y subzonas correspondientes a la UPZ 43, SAN RAFAEL, y se determinó el monto de la participación por metro cuadrado para cada uno de los inmuebles ubicados en la UPZ 43, que fueron consignados en el Anexo No. 1 de la citada resolución.

El predio objeto de formulación del presente Plan Parcial ubicado en Av Carrera 50 5F-19 e identificado con Folio de matrícula inmobiliaria 50C-1302426 que fue objeto de análisis por estar incluido en el Sector Normativo No. 7, subsector I, no fue incluido en el Anexo 1 luego se puede colegir que aunque existió un hecho generador por asignación de un uso más rentable (usos posibles y reglamentados a partir de la UPZ), en el predio NO se configuró participación en plusvalía.

Ahora bien, el Parágrafo 1 del Artículo 16 del Decreto 274 UPZ SAN RAFAEL señala que los decretos que adopten planes parciales (y otros instrumentos) definirán el hecho generador que en ellos se presenten.

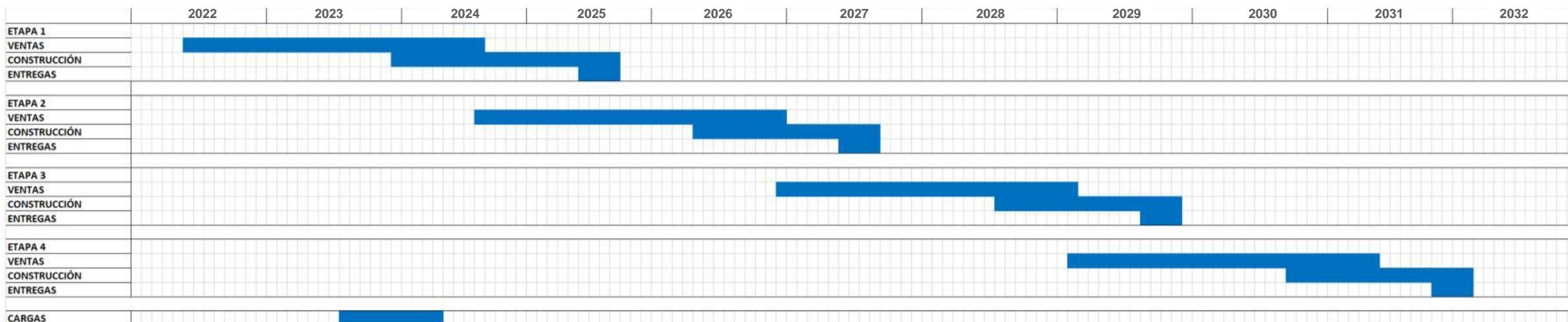
La UPZ SAN RAFAEL en virtud del Nota C, aplicable al sector normativo 7, permite la definición de nuevos usos (sin excluir vivienda) mediante la formulación de plan parcial, luego la liquidación de participación en plusvalía por la asignación del nuevos usos (incluido vivienda) hubiese podido ser posible antes de la expedición del Decreto 804.



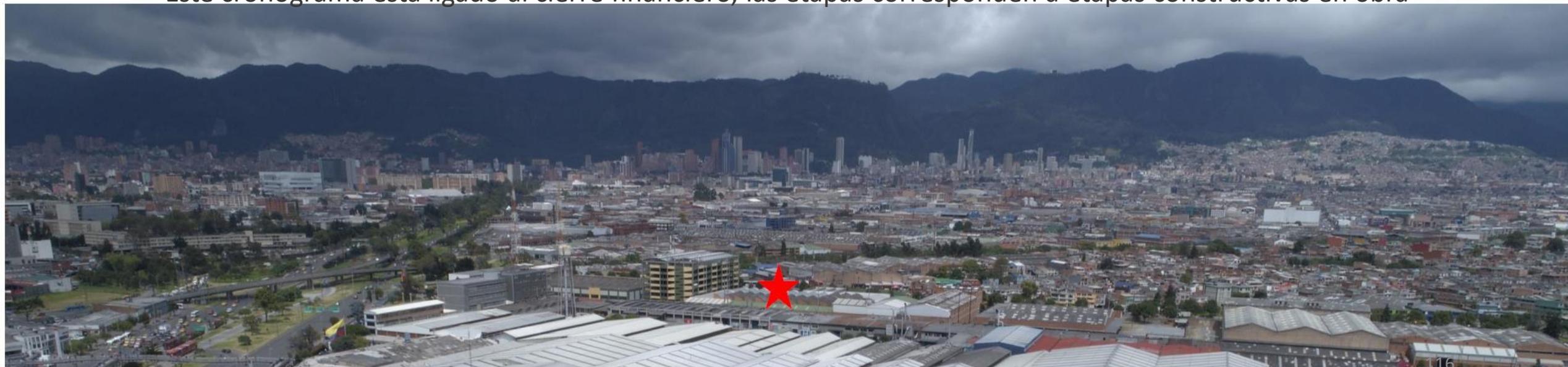
De la exposición de los antecedentes se evidencia que la posible plusvalía, causada por la adopción del presente plan parcial, deberá ser liquidada comparando el uso pretendido de vivienda con los usos reglamentados y permitidos en la UPZ 43. Plusvalía que solo es posible si el uso de vivienda es más rentable que el actual uso industrial.

7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

7.8 Cronograma de ejecución



Este cronograma esta ligado al cierre financiero, las etapas corresponden a etapas constructivas en obra



8. GESTIÓN SOCIAL



8. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

DIAGNOSTICO:

Unidades Iniciadas de Vivienda Nueva				
AÑO	VIP	VIS	NO VIS	TOTAL
2014	461	33	233	727
2015	5	24	214	243
2016	3	32	437	472
2017	1	1	1.296	1.298
2018	1	-	596	597

Fuente: DANE

Fuente: Hábitat en Cifras – Diagnóstico Puente Aranda - 2019



Fuente: Hábitat en Cifras- Diagnóstico Puente Aranda- 2019



Conforme lo expone la Secretaria de Hábitat en su informe del 2019 – Hábitat en Cifras, La localidad de Puente Aranda presenta un déficit cuantitativo de 426 hogares y de 1.845 hogares con déficit cualitativo.

Así mismo, se evidencia una importante disminución en la oferta vivienda nueva pasando de una oferta de 1,298 unidades residenciales en el año 2017 a una oferta de 597 en el 2018.

Con la generación de 1,632 unidades de vivienda que ofrecerá el PPRU de San Rafael se busca reactivar la oferta residencial en la Localidad y aportar en la disminución del déficit cualitativo y cuantitativo de hogares que se evidencia en la Localidad.

8. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

DIAGNOSTICO:

La localidad de Puente Aranda presenta el mayor decrecimiento de población entre el 2014 y 2017 en - **1,4%**

El número de **personas promedio por hogar** en la localidad de Puente Aranda es **2.9 per/hogar**

El porcentaje de **hogares unipersonales** en 2017 en la localidad de Puente Aranda es de **16,1%**

La tipología de Hogar en la localidad son **hogares nucleares en un 60,3%** (Madre, Padre, Hijo)

El **47,5%** de la población en la localidad de Puente Aranda en 2017 vive en **arriendo**

La **jefatura femenina** en la localidad de Puente Aranda es del **37,1%**

El **65,9%** de los hogares en la localidad de Puente Aranda son **Apartamentos**

El **gasto** de hogares en el pago de **servicios públicos** en la localidad de Puente Aranda es de **\$ 143.640**

Puente Aranda tiene un **72,1% de acceso a Internet**

El 92,6% de la población en la localidad de Puente Aranda esta afiliado al sistema de seguridad social

El 4,5% de la población en la localidad de Puente Aranda tiene alguna limitación permanente

El Gasto promedio mensual en arriendo en la localidad de Puente Aranda es de \$ 693.000 en 2017

El porcentaje de pobreza en la localidad es del 2,8%

Fuente Encuesta Multiposito 2017

El predio de la Delimitación del PPRU San Rafael ha surtido un proceso de transformación a lo largo de los últimos 30 años teniendo en cuenta que la actividad industrial por la cual fue diseñada su estructura actual no ejerce esta actividad, En la visita de campo se identificaron varias edificaciones administrativas y de proceso industrial, bodegas y demás estructuras que serán objeto de desmantelamiento y demolición.

8. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

OBJETIVOS:

- Dar cumplimiento a los lineamientos del Decreto Distrital 080 de 2015, en donde se le exige a los planes parciales de renovación urbana presentar un plan de gestión social.
- Proponer el desarrollo de 1,632 unidades residenciales con una mezcla de usos comerciales y de servicio en el primer piso para revitalizar las dinámicas urbanas en la localidad.
- Darle un mayor aprovechamiento a la infraestructura urbana de la ciudad mediante la implementación de nuevos en un sector que hasta el momento se ha caracterizado por tener principalmente la presencia de actores industriales.

METAS:

- Fomentar la revitalización y apropiación urbana de la zona industrial de la UPZ 43 San Rafael.
- Servir de referente para el desarrollo de nuevos proyectos residenciales que hagan del sector de San Rafael un nuevo polo de desarrollo residencial.



8. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

ESTRATEGÍAS

1. Debido a que el actual uso es un uso industrial, no se requieren estrategias para mantener dichas actividades. Sin embargo, entendiendo que alrededor de la industria actual se han desarrollado actividades de oficinas y servicios, en el primer piso del proyecto se prevé espacios para el desarrollo de actividades comerciales y de servicios que suplan las necesidades de los nuevos residentes y a la vez permita el desarrollo de espacios para la prestación de servicios requeridos en la zona.
2. En cuanto a la generación de estrategias de sostenibilidad financiera, el proyecto plantea el desarrollo de locales comerciales y de servicios en el primer piso con parqueaderos a nivel los cuales pueden propiciar espacios para que la copropiedad encuentre fuentes de financiación a través del cobro de estacionamientos y/o cobro por el mantenimiento y administración de los espacios comerciales.
3. En cuanto a la definición de estrategias de mitigación por lo impactos negativos que se puedan generar sobre los habitantes del ámbito del PPRU, el proyecto no contempla ninguna toda vez que el desarrollo de éste se da en un único predio cuya actividad principal es la industria.
5. Sobre la generación de medios de información y comunicación para vecinos que puedan verse afectados durante el proceso de renovación e implementación del proyecto, de la mano de la Secretaría Distrital de Planeación se coordinarán espacios de socialización que permita difundir los beneficios del desarrollo de la Renovación Urbana. Estas reuniones le permitirán al promotor entender y reconocer las inquietudes y requerimientos de los vecinos brindando respuesta y soluciones oportunas, **así mismo en el desarrollo del proyecto se podrán utilizar puntos de atención en sitio, periódico de comunicaciones sobre el desarrollo del proyecto, página Web de consulta, publicaciones en periódicos y diarios de alta circulación, afiches, volantes, folletos y cartillas.**
6. Entendiendo que el PPRU se desarrolla en un solo predio con un único propietario, no se encuentra necesario la generación de estímulos e incentivos a propietarios y moradores que faciliten los procesos de concertación, integración inmobiliaria u otro mecanismo de gestión,.

9. ANEXOS



9. CARTOGRAFÍA (ANEXO)

