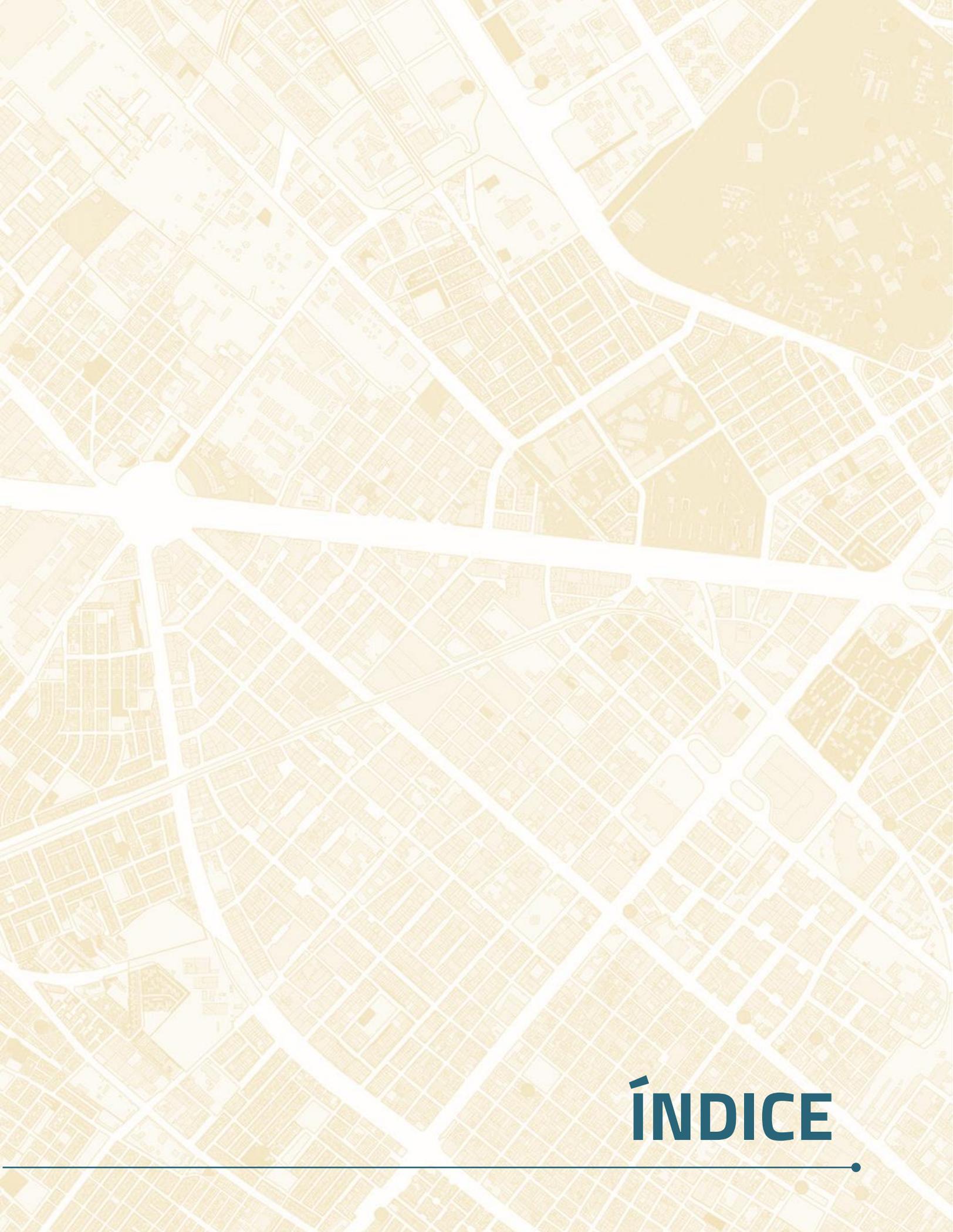




PLAN PARCIAL
DE RENOVACIÓN URBANA
CENTENARIO



ÍNDICE

1.1 Localización

- 1.1.1 Localización General
- 1.1.2 Localización Especifica

1.2 Objetivos

- 1.2.1 Objetivos Generales y Específicos

1.3 Justificación Normativa

- 1.3.1 Justificación del Plan Parcial en el marco normativo nacional.
- 1.3.2 Justificación del Plan Parcial en el marco del P.O.T de Bogotá D.C
- 1.3.3 Justificación del Plan Parcial en el Decreto 804 de 2019.
- 1.3.4 Justificación del Plan Parcial en el marco del Decreto 080 de 2016

1.4 Delimitación del Plan Parcial

- 1.4.1 Delimitación del Área de Planificación
- 1.4.2 Delimitación del Área de Influencia

1.5 Identificación Predial



1.0

MEMORIA JUSTIFICATIVA

2.1 Estructura Ecológica Principal

- 2.1.1 Componentes de la Estructura
- 2.1.2 Impactos Ambientales en Esp. Público

2.2 Estructura Funcional y de Servicios

- 2.2.1 Sistema de Movilidad y Transporte
- 2.2.2 Sistema de Equipamientos
- 2.2.3 Sistema de Espacio Público
- 2.2.4 Sistema General de Servicios Públicos

2.3 Estructura Socio- Económica

- 2.3.1 Usos del Suelo
- 2.3.2 Alturas y Densificación
- 2.3.3 Ocupación del Suelo
- 2.3.4 Estratificación
- 2.3.5 Articulación con el Entorno

2.4 Conclusiones del Diagnóstico

- 2.4.1 Problemáticas del Área de Influencia
- 2.4.2 Potencialidades del Área de Influencia



2.0

DIAGNOSTICO FÍSICO

4.1 Estrategias de Gestión

- 4.1.1 Unidades de Gestión Urbanística
- 4.1.2 Etapas de Desarrollo

4.2 Estrategias de Financiación



4.0

ESTRATEGÍAS GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

3.1 Concepto Urbanístico

- 3.1.1 Análisis de Referentes
- 3.1.2 Consideraciones Propuesta Urbana

3.2 Planteamiento Urbano

- 3.2.1 Propuesta Urbanística
- 3.2.2 Áreas Generales del Plan Parcial
- 3.2.3 Proceso de Implantación

3.3 Propuesta de Espacio Público

- 3.3.1 Espacio Público Propuesto
- 3.3.2 Identificación de Cesiones
- 3.3.3 Cargas Urbanísticas

3.4 Propuesta Ambiental

- 3.4.1 Lineamientos Ambientales

3.5 Propuesta de Movilidad

- 3.5.1 Lineamientos de Movilidad
- 3.5.2 Reserva Vial Av. Colón Calle 13 / Av. Ferrocarril del Sur Cra. 39.
- 3.5.3 Propuesta de Perfiles Viales
- 3.5.4 Accesibilidad Vehicular
- 3.5.5 Accesibilidad Peatonal

3.7 Norma Urbanística

- 3.7.1 Configuración Espacial
- 3.7.2 Asignación Especifica de Usos
- 3.7.3 Ficha Normativa P.P.R.U Centenario



3.0

FORMULACIÓN

- **Imagen 1:** Localización general Escala Nacional (Pág. 8)
- **Imagen 2:** Localización general Escala Departamental (Pág. 8)
- **Imagen 3:** Localización General Escala Distrital (Pág. 8)
- **Imagen 4:** Localización Especifica del P.P.R.U Centenario (Pág. 9)
- **Imagen 5:** Decreto 804 de 2018 (Pág. 12)
- **Imagen 6:** Delimitación y ámbito de aplicación del Plan Parcial (Pág. 14)
- **Imagen 7:** Delimitación del área de influencia (Pág. 15)
- **Imagen 8:** Identificación Predial del PPRU Centenario (Pág. 16)
- **Imagen 9:** Separador Ambiental Av. Ferrocarril del Sur (Pág.19)
- **Imagen 10:** Plano Estructura Ecológica Principal del Área de Influencia (Pág.20)
- **Imagen 11:** Separador Av. Colón /Calle 13 (Pág.22)
- **Imagen 12:** Plano Estructura de Movilidad del Área de Influencia (Pág.23)
- **Imagen 13:** Perfil Av. Ferrocarril del Sur (Pág.24)
- **Imagen 14:** Perfil Av. Colón Calle 13 (Pág. 24)
- **Imagen 15:** Perfil Carrera 42 Bis (Pág. 25)
- **Imagen 16:** Perfil Calle 17 (Pág.25)
- **Imagen 17:** Estación de Transmilenio Zona Industrial (Pág.26)
- **Imagen 18:** Plano Sistema de Transporte Público (Pág. 27)
- **Imagen 19:** Colegio La Merced (Pág.28)
- **Imagen 20:** Plano de Equipamientos en el Área de Influencia (Pág. 31)
- **Imagen 21:** Parque Cundinamarca (Pág. 32)

- **Imagen 22:** Plano de Espacio Público (Pág. 33)
- **Imagen 23 :** Plano de Redes de Acueducto (Pág 37)
- **Imagen 24:** Plano de Redes de Alcantarillado (Pág. 39)
- **Imagen 25:** Plano de Redes de Energía Eléctrica (Pág. 41)
- **Imagen 26:** Plano de Redes de Gas Natural (Pág.43)
- **Imagen 27:** Plano de Usos del Suelo (Pág. 48)
- **Imagen 28:** Plano de Alturas (Pág. 50)
- **Imagen 29:** Plano de Ocupación del Suelo (Pág. 52)
- **Imagen 30:** Plano de Estratificación (Pág. 54)
- **Imagen 31:** Plano de Articulación con el Entorno (Pág.56)
- **Imagen 32:** Plano de Problemáticas Área de Influencia (Pág.58)
- **Imagen 33:** Plano de Potencialidades del Área de Influencia (Pág.60)
- **Imagen 34:** Localización Hyde Park (Pág. 63)
- **Imagen 35:** Hyde Park (Pág.64)
- **Imagen 36:** PITTSBURGH Lower Hill (Pág. 65)
- **Imagen 37:** Plano Urbanístico General PPRU Centenario (Pág.68)
- **Imagen 38:** Distribución Vehicular Av. Carrera 39 con Av. Calle 13 (Pág. 83)

ÍNDICE DE IMÁGENES

- **Tabla 1:** Delimitación PPRU Centenario
- **Tabla 2:** Identificación predial PPRU Centenario
- **Tabla 3:** Componentes de la Estructura Ecológica Principal
- **Tabla 4:** Indicadores de Espacio Público
- **Tabla 5:** Áreas Generales de Plan Parcial
- **Tabla 6:** Sobreposición Reserva Vial Pot/ Decreto 190 de 2004
- **Tabla 7:** Cesión Adicional- Reserva Vial Pot.
- **Tabla 8:** Identificación Código de Manzana y Predio Catastral
- **Tabla 9:** Cesiones Urbanísticas- Conformación de Andenes
- **Tabla 10:** Impactos Ambientales Identificados
- **Tabla 11:** Inventario de Rutas SITP de la Zona de Influencia
- **Tabla 12:** Ubicación y Rutas SITP
- **Tabla 13:** Ciclo Rutas Implementadas en el Sector Directo del Proyecto
- **Tabla 14:** cuadro De Áreas Específico De Destinación De Conformación De Andén Sobre Av. Calle 13 Y Carrera 39
- **Tabla 15:** Estrategias de Gestión – Etapas de Desarrollo del Plan Parcial



ÍNDICE DE TABLAS



INTRODUCCIÓN

La ciudad de Bogotá, es la capital de Colombia y del departamento de Cundinamarca. Es actualmente el principal centro de intercambio social, cultural y económico a nivel regional, nacional e internacional.

Bogotá cuenta con más de siete millones de habitantes y ofrece una amplia variedad de servicios de alta complejidad y especialización, lo que la hace la ciudad más competitiva en todo el territorio nacional. Es la ciudad que más número de transacciones bancarias realiza, más número de viajes aéreos opera y más licencias de urbanización expide en Colombia.

Por todas las condiciones que provee, las ventajas competitivas y comparativas, la ciudad atrae población de todo el territorio nacional. Si bien Bogotá presenta una dinámica migratoria muy diversa siendo considerado un centro expulsor de población, la tasa de crecimiento demográfico es alta y sigue creciendo esto le genera grandes retos en materia de dotación y oferta de infraestructura, espacio público, equipamientos, servicios públicos y soluciones de vivienda.

Si bien ha experimentado un crecimiento poblacional acelerado y constante, generando asentamientos urbanos, centros y periferias de manera espontánea y algunas de manera planificada dentro y fuera del perímetro urbano, lo que antes se conocía como periferia hoy está inmerso en las partes más centrales y mejor conectadas de la ciudad.

Esto ha generado grandes retos para la ciudad en materia de ordenamiento territorial: zonas con un gran potencial de desarrollo que se encuentran desaprovechadas y en contraste, una periferia que continua siendo un lugar posible para los asentamientos informales, en zonas de alto riesgo no mitigable, en zonas sin infraestructura, sin espacio público efectivo ni equipamientos que garanticen las mínimas condiciones de habitabilidad urbana.

El Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario está ubicado en una zona con gran potencial de desarrollo. Una zona industrial que quedó inmersa en una localidad central tras el crecimiento de la huella urbana y hoy tiene una localización privilegiada con un alto índice de conectividad, redes de servicios y transporte público. A pesar de contar con estas características el uso actual del predio es industrial y tiene una altura de dos pisos.

Estas zonas generalmente han sido producto de desarrollo mediante actos y licencias de urbanización y construcción que datan de más de 50 años, y el estado de las vías y los andenes se caracteriza por estar en deterioro y abandono. Si bien estas zonas tienen un alto potencial de desarrollo, será mediante los proyectos de renovación urbana, a través de los cuales se permitirá la adecuación del espacio adyacente y la entrega de andenes y espacio público de calidad.

El Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario contribuye a ese modelo de ciudad compacta y es un proyecto que permitirá la adecuación de espacios públicos habitables generando la oferta de vivienda que requiere la ciudad. Es un proyecto detonador de la dinámica en el sector y cuya ubicación es a menos de 500 mts de uno de los ejes de conectividad más importantes de la ciudad como lo es la Avenida las Américas.

Este Plan Parcial se ha planteado de acuerdo con las normas vigentes para el predio en el marco del Plan de Ordenamiento Territorial del Decreto 190 de 2004 y el Plan Distrital de Desarrollo Vigente, Acuerdo 761 de 2020.

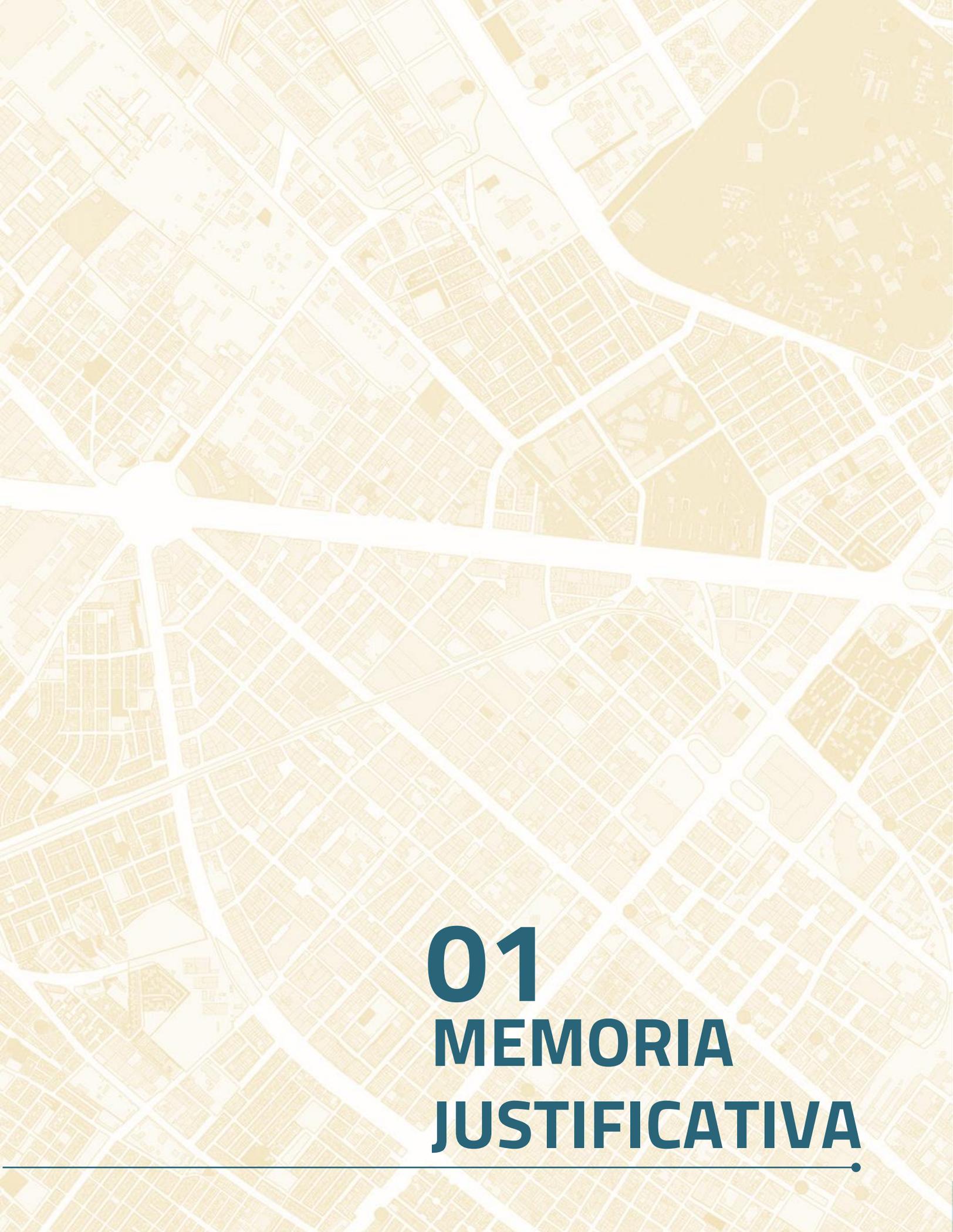
Los Planes Parciales son instrumentos de gestión contenidos y reglamentados por los Decretos Nacionales 1077 de 2015 y 2181 de 2006 en los términos de la Ley orgánica Territorial 388 de 1997, mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los Planes de Ordenamiento Territorial, los cuales permiten el desarrollo de proyectos, macro-proyectos y otras operaciones urbanísticas en suelo urbano y de expansión.

Según el Plan de Ordenamiento Territorial, Decreto Distrital 190 de 2004, se define el tratamiento urbanístico de Renovación Urbana como "(...) aquel que busca la transformación de zonas desarrolladas de la ciudad que tienen condiciones de subutilización de las estructuras físicas existentes, para aprovechar al máximo su potencial de desarrollo (...)".

Así mismo, se configura como una herramienta fundamental para que la ciudad genere respuestas frente al crecimiento poblacional y proponga una oferta de servicios que soporte dicho crecimiento.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente Documento Técnico de Soporte tiene como objetivo presentar a la Secretaría Distrital de Planeación la sustentación técnica del planteamiento contenido en la formulación del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario. En este documento se compilan las condiciones normativas aplicables al predio, el diagnóstico de las características urbanas, ambientales, sociales y económicas actuales del entorno y se formula la propuesta urbanística complementando con las estrategias de gestión y financiación y reparto equitativo de las cargas y los beneficios.

La propuesta de formulación se plantea acorde con los parámetros de la norma nacional, el plan de ordenamiento territorial de la ciudad de Bogotá y en específico el Decreto Distrital 804 de 2018 "Por el cual se incorporan áreas al Tratamiento Urbanístico de Renovación Urbana sobre los ejes de la Malla Vial Arterial con Sistema de Transporte Público Masivo Transmilenio Avenida Calle 13 y Avenida de las Américas, se adoptan las fichas normativas de los sectores incorporados y se dictan otras disposiciones" que rige las condiciones urbanísticas para el desarrollo de planes parciales de renovación urbana en este corredor de la ciudad.



01
MEMORIA
JUSTIFICATIVA

1.1 LOCALIZACIÓN

1.1.1 Localización General

El Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario se ubica en la ciudad de Bogotá, en el departamento de Cundinamarca.

Desde la escala departamental, Bogotá ejerce un papel fundamental en las dinámicas ambientales, productivas, económicas y sociales de la región, propiciando una estrecha relación con los demás municipios que conforman los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Tolima, Meta, Casanare y Caldas. Su localización estratégica ha convertido a Bogotá en la centralidad que permite la articulación e integración de los actores más representativos del centro del país.

Por otra parte, el Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario está localizado en el centro sur de la ciudad de Bogotá D.C, en la localidad No. 16 de Puente Aranda y se encuentra en la Unidad de Planeamiento Zonal No.108, en el área de Zona Industrial.

Los predios objeto del Plan Parcial están ubicados frente a la Av. Ferrocarril del Sur Carrera 39, la Calle 17, la Carrera 42 Bis y la Calle 13 y ocupan el total de la manzana.

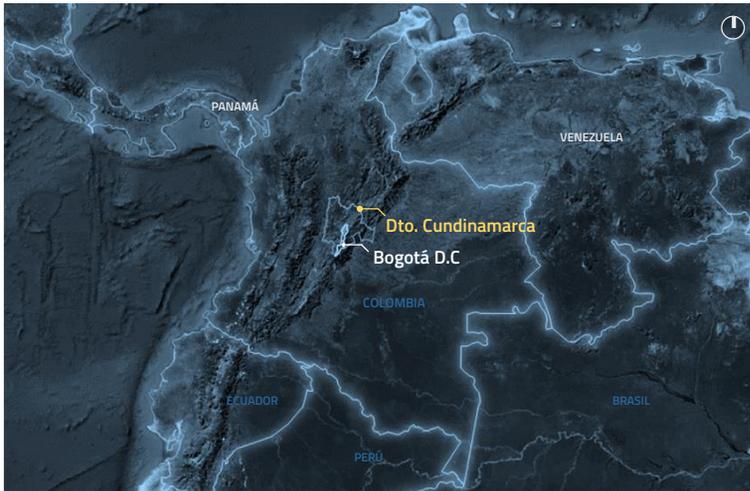


Imagen 1: Localización general Escala Nacional
Fuente: Google Earth y Elaboración propia

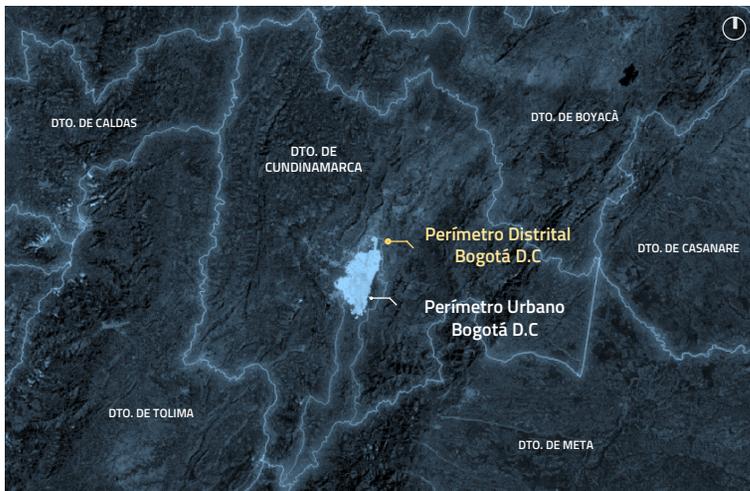


Imagen 2: Localización general Escala Departamental
Fuente: Google Earth y Elaboración propia



Imagen 3: Localización General Escala Distrital
Fuente: Google Earth y Elaboración propia

1.1.2 Localización Específica

El Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario se encuentra ubicado en la Localidad No. 16 Puente Aranda. Esta localidad tiene una extensión de 1,731 hectáreas y se caracteriza por su vocación industrial.

La localidad de Puente Aranda, está delimitada por las Avenidas NQS al suroriente, La carrera 68 al occidente y la Calle 22 al norte. Esta limita con las localidades de Teusaquillo, Kennedy, Los Mártires y Rafael Uribe.

La UPZ No. 108 Zona Industrial, cuenta con una localización estratégica al encontrarse rodeada por vías que hacen parte de la malla vial arterial de la ciudad, como lo son: La Avenida NQS – Norte Quito Sur (AK 30), La Avenida Las Américas (AC 20 – AC 9) y La Avenida de los Comuneros (AC 6).

El Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario está delimitado de forma estratégica por la Calle 17 al norte, La Calle 13 al sur, La Carrera 39 al oriente y la Carrera 42 Bis al occidente, garantizando una índice de conectividad muy alto.

Las proyecciones de población realizadas entre la Secretaria Distrital de Planeación y el DANE para el año 2018 determinan que en la UPZ N° 108 Zona Industrial tiene 5,977 habitantes, de los cuales 2.974 son hombres y 3.003 son mujeres.

Según el Censo del año 2018 se contabilizaron 2.106 viviendas para el año de estudio y una proyección de 2.528 para el año 2025. Dato que puede incrementar conforme a las dinámicas del suelo y los proyectos de renovación urbana en corredores y centralidades.



Imagen 4: Localización Específica del P.P.R.U. Fuente: Google Earth y Elaboración Propia

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivos Generales y Específicos

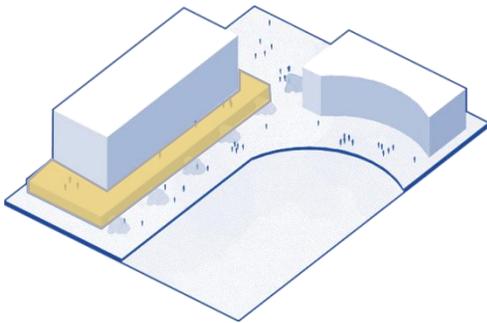
- **Objetivo General:**

Consolidar un proyecto de renovación urbana alineado a los criterios de desarrollo urbano orientado a la transformación de sectores industriales que presenten deterioro físico y funcional respecto al tejido urbano consolidado, por medio de la mezcla de usos y el uso eficiente del suelo.

- **Objetivos Específicos:**

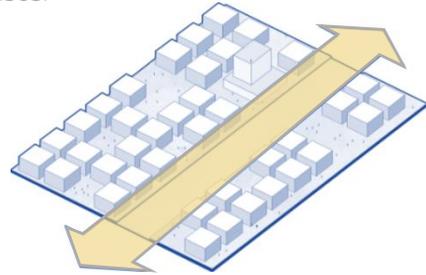
1. **Garantizar el uso eficiente del suelo**

Fomentar un modelo de ciudad compacta y diversa en primer nivel, por medio de un proyecto integral que ayude a consolidar nuevas dinámicas de ocupación en el territorio, que permitan mejorar la habitabilidad urbana del sector.



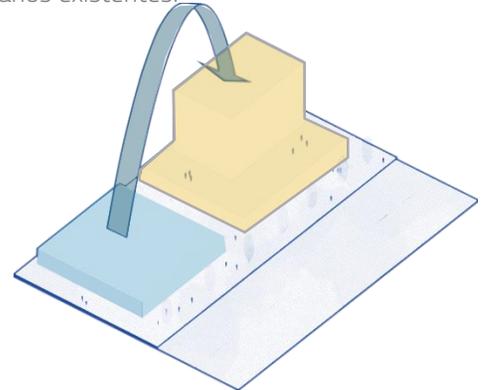
2. **Articular y conectar el territorio urbano**

Vincular el sector de análisis con el contexto aprovechando la conectividad del mismo, por medio de nuevas dinámicas urbanas y mezcla de usos.



3. **Incorporar nuevos usos en el sector**

Promover la densificación de zonas industriales y demás usos asociados, para el mejor aprovechamiento del suelo y de los soportes urbanos existentes.



1.3 JUSTIFICACIÓN NORMATIVA

1.3.1 Justificación del Plan Parcial en el Marco Normativo Nacional

La Ley 388 de 1997 es el marco regulatorio de la reforma urbana, que consagra, como uno de los principios rectores del ordenamiento territorial en Colombia, la prevalencia del interés general sobre el particular, el reparto equitativo de cargas y beneficios y la función social y ecológica de la propiedad.

En ese marco legal, se genera el instrumento de planificación en ejercicio, es decir, el Plan Parcial, definiéndolo en su artículo 19 como: "Instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante Unidades de Actuación Urbanística, Macro proyectos u otras operaciones urbanas especiales".

Posterior a esta ley, a través del Decreto Nacional 2181 de 2006, se reglamenta el artículo 19 de la Ley 388 de 1997, que consagra las disposiciones aplicables a todo el territorio nacional en materia de planes parciales, definiendo, entre otras cosas, el contenido y las etapas requeridas para la expedición del instrumento por parte de la autoridad municipal.

A nivel nacional, también se encuentra el Decreto 1077 de 2015, compilatorio de la normatividad del sector ciudad, vivienda y territorio en el cual se hace un compendio de las normas vigentes y en las que se contiene las disposiciones relativas a los planes parciales, en cuanto a su definición, utilidad y trámite ante la autoridad competente, en la subsección 5, sección 1, capítulo 1, título 2 referente a la planeación para el ordenamiento territorial (Artículo 2.2.2.1.2.5.1 y siguientes).

Por último, en cuanto a la normatividad nacional, se hace necesario referirnos al Decreto 075 de 2013, por el cual se reglamenta el cumplimiento de los porcentajes de suelo destinado a programas de Vivienda de Interés Social para predios sujetos a los tratamientos urbanísticos de desarrollo y renovación urbana, lo cual constituye una obligación urbanística a considerar en la presente formulación.

1.3.2 Justificación del Plan Parcial en el marco del P.O.T de Bogotá D.C

De acuerdo al P.O.T vigente, Decreto Distrital 190 de 2004, el objetivo general de la Renovación Urbana es reordenar la estructura urbana en todas las áreas urbanas que han perdido funcionalidad, ya sea por deterioro de sus actividades o del espacio físico, que tiene como objetivo, según el artículo 159 del Decreto 190 de 2004, "propiciar un reordenamiento de la estructura urbana en zonas estratégicamente ubicadas de la ciudad que han perdido funcionalidad, calidad habitacional, presentan deterioro de sus actividades, o en las que se ha degradado el espacio libre o el espacio edificado, zonas del suelo urbano que por procesos de deterioro urbanístico y social se encuentra abandonadas y con un aprovechamiento muy bajo en relación con su potencial, asociado a su ubicación dentro de la ciudad y a la disponibilidad de redes de comunicación y servicios públicos".

El Tratamiento Urbanístico de Renovación Urbana se configura como una herramienta fundamental para que la ciudad genere respuesta frente al crecimiento poblacional y proponga, de forma paralela, una oferta de servicios que soporte dicho crecimiento.

Según el Plan de Ordenamiento Territorial, Decreto Distrital 190 de 2004, en el artículo 373, se define el tratamiento urbanístico de Renovación Urbana como "...aquel que busca la transformación de zonas desarrolladas de la ciudad que tienen condiciones de subutilización de las estructuras físicas existentes, para aprovechar al máximo su potencial de desarrollo." Estas zonas se encuentran en una situación de deterioro ambiental, físico o social, o cuentan con un potencial estratégicos de desarrollo de conformidad con el modelo de ordenamiento de la ciudad de Bogotá D.C.

1.3.3 Justificación del Plan Parcial en el marco del Decreto 804 de 2018

El Decreto 804 de 2018 "Por el cual se incorporan áreas al Tratamiento Urbanístico de Renovación Urbana sobre los ejes de la Malla Vial Arterial con Sistema de Transporte Público Masivo Transmilenio Avenida Calle 13 y Avenida de las Américas, se adoptan las fichas normativas de los sectores incorporados y se dictan otras disposiciones" incorporó en el Tratamiento Urbanístico de Renovación Urbana al predio objeto de estudio acorde con el ámbito de aplicación presentado en el Plano Anexo N° 1 que hacen parte integral del decreto.

Según como lo establece el artículo 4 del Decreto 804 de 2018, "Se incorporan al Tratamiento Urbanístico de Renovación Urbana, en la modalidad de Reactivación, los sectores identificados en los planos se adoptan con el decreto, con excepción de los predios que estén sometidos a los Tratamientos Urbanísticos de Conservación o Desarrollo".

Conforme a lo establecido en el Artículo 375 del Decreto 190 de 2004 sobre las Zonas objeto de inclusión posterior en el Tratamiento de Renovación Urbana:

De conformidad con lo señalado en el numeral 2.7 del artículo 15 de la Ley 388 de 1997, se permitirá la incorporación posterior al tratamiento de renovación urbana de los sectores en los que se genere un impacto propicio, por efecto de las decisiones de planeamiento, la construcción, transformación, eliminación o

supresión de un elemento de los sistemas generales de la ciudad definidos por este Plan (malla vial arterial o infraestructura de los sistemas de transporte masivo, o infraestructura de los sistemas de transporte masivo, equipamientos, espacio público y otros), o en las zonas industriales con tendencia al cambio de uso.

El Plan Parcial se sustenta conforme al párrafo único del artículo 375 en el cual se establece que: "Las zonas industriales que se incluyan en el tratamiento de renovación urbana, lo harán siempre en la modalidad de **Redesarrollo**"

Según el artículo 374 del Decreto 190 de 2004, la modalidad de Redesarrollo se entiende como: "Sectores donde se requiere un reordenamiento para generar un nuevo espacio urbano, con sustitución total o parcial de los sistemas generales, del espacio edificado, e introducción de nuevos usos con un aprovechamiento constructivo más alto, generando el espacio público requerido".

Para la modalidad de Redesarrollo, el artículo 376 del Decreto 190 de 2004 es claro en definir que "...para la modalidad de Redesarrollo se debe elaborar un plan parcial, el cual reglamentará los sectores comprendidos por ella, mediante una norma específica".

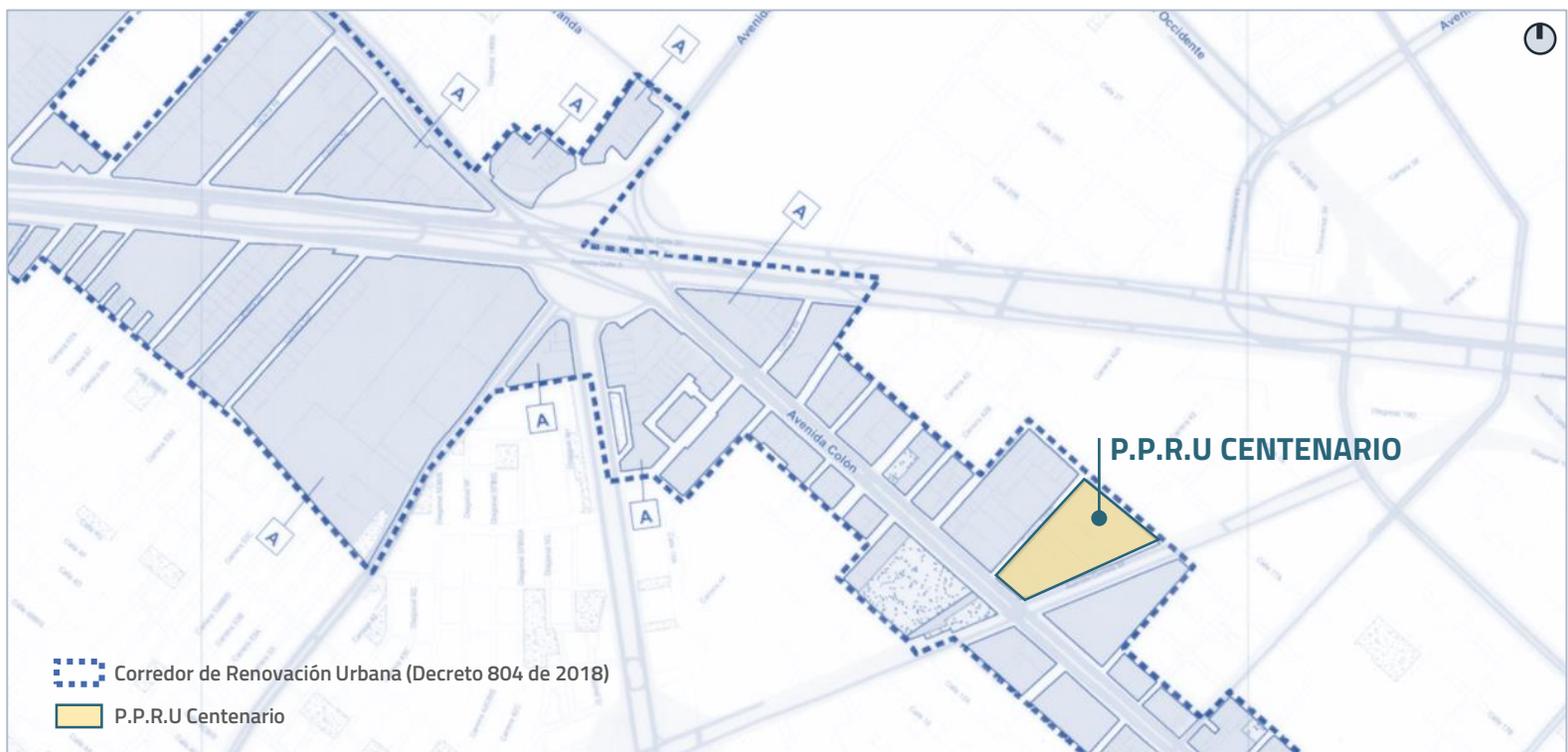


Imagen 5 : Decreto 804-2018 Fuente: Google Earth y Elaboración Propia

1.3.4 Justificación del Plan Parcial en el marco del Decreto 080 de 2016

El Decreto 080 de 2016 "Por medio del cual se actualizan y unifican las normas comunes a la reglamentación de las Unidades de Planeamiento Zonal y se dictan otras disposiciones. Aplica a los diferentes sectores normativos de las Unidades de Planeamiento Zonal y constituye las normas urbanísticas comunes para la aplicación de sus fichas reglamentarias. En los casos en que los decretos reglamentarios de las UPZ contengan disposiciones en la respectiva materia que le sean contrarias a lo definido en el presente decreto, prevalecen las disposiciones contenidas en este decreto"

La aplicabilidad de este decreto es entre otros el establecido en el numeral 7 del artículo primero donde se establece "Los Planes Parciales de Renovación Urbana que se deben formular en las áreas a las que les aplica el Tratamiento Urbanístico de Renovación Urbana en la modalidad de Redesarrollo, se regirán por las normas contenidas en el Capítulo VI"

El Plan Parcial Centenario enmarca la normatividad vigente en el decreto 080 para los temas correspondientes al subcapítulo 2. Requisitos y directrices para la formulación de planes parciales de renovación urbana. Son aplicables los artículos 24, 25, 26, 27 y 29.

Según el artículo 24 del decreto que establece necesario el "Estudio de títulos y estrategia de saneamiento predial en los planes parciales de renovación urbana".

El Artículo 25 establece necesaria la "Gestión social en los planes parciales de renovación urbana".

El Artículo 26 establece necesario el "Estudio de tránsito y acciones para la movilidad aplicables al plan parcial"

El Artículo 27 establece necesario el "Estudio de redes de acueducto y alcantarillado sanitario y pluvial"

El Artículo 29 establece necesaria la "Información pública, citación a propietarios y vecinos".

Los estudios complementarios mencionados anteriormente serán parte integral del presente documento técnico de soporte. Es importante destacar que el Plan de Renovación Urbana Centenario, se ajustará conforme a lo establecido en el Decreto 080 en cuanto a Gestión Social y el Estudio de Títulos.

1.4

DELIMITACIÓN DEL PLAN PARCIAL

1.4.1 Delimitación del Área de Planificación

El Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario se encuentra ubicado en la Localidad No. 16. Puente Aranda hace parte de la Unidad de Planeamiento Zonal No.108 Zona Industrial. Se encuentra en Barrio Catastral 006205-INDUSTRIAL CENTENARIO y cuya manzana catastral está identificada con el código 00620523.

El Plan Parcial Centenario está delimitado de forma estratégica por la Calle 17 al norte, La Calle 13 al sur, La Carrera 39 al oriente y la Carrera 42 Bis al occidente, garantizando la conectividad con el centro de la ciudad y las futuras redes de transporte masivo interurbano (Regiotram del sur).

DELIMITACIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	
PUNTO	DIRECCIÓN
NORTE	Calle 17
SUR	Calle 13
ORIENTE	Carrera 39
OCCIDENTE	Carrera 42 Bis

Tabla 1: Delimitación y Ámbito de Aplicación del PPRU Centenario Fuente: Elaboración Propia

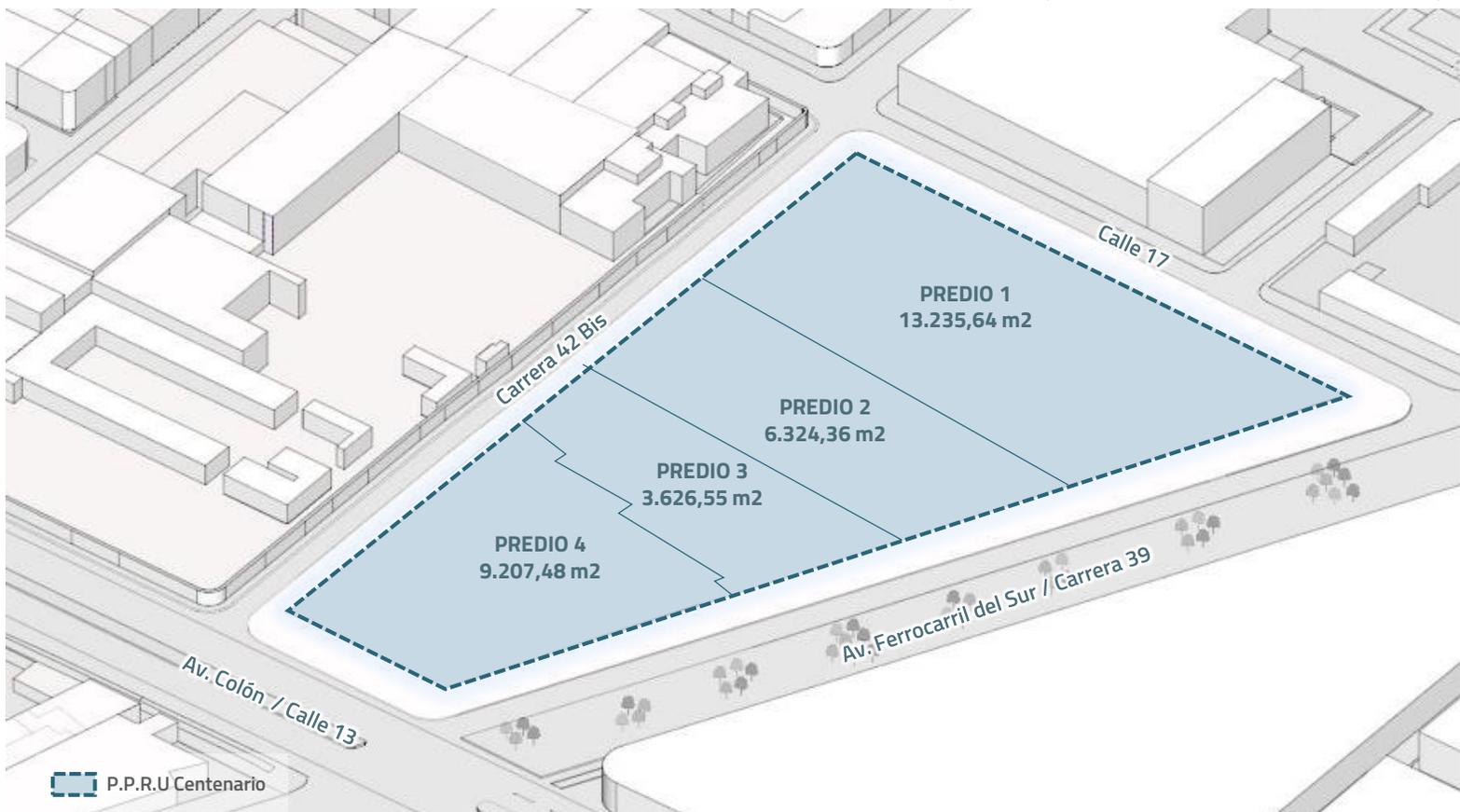


Imagen 6: Delimitación y ámbito de aplicación Fuente: Google Earth y Elaboración Propia



IDENTIFICACIÓN PREDIAL

El ámbito del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario está configurado por 4 predios y 2 propietarios descritos en los certificados de tradición y libertad como los titulares de derechos de dominio y como se indica a continuación:

INFORMACIÓN PREDIAL DEL PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA -CENTENARIO				
Predio	Dirección	Chip	Matricula Inmobiliaria	Propietario
1	CL 17 41 39	AAA0073SKLW	50C-1354284	Compañía Colombiana Automotriz S.A
2	AK 39 13 41	AAA0174EMUZ	50C-107820	Compañía Colombiana Automotriz S.A
3	AK 39 13 31	AAA0178NLNN	50C-1591435	Alianza Fiduciaria S.A vocera del Fideicomiso Sanar
4	AC 13 42 10	AAA0174EMWF	50C-1527457	Alianza Fiduciaria S.A vocera del Fideicomiso Sanar

Tabla 2: Información predial del plan parcial de renovación urbana centenario Fuente: Elaboración Propia

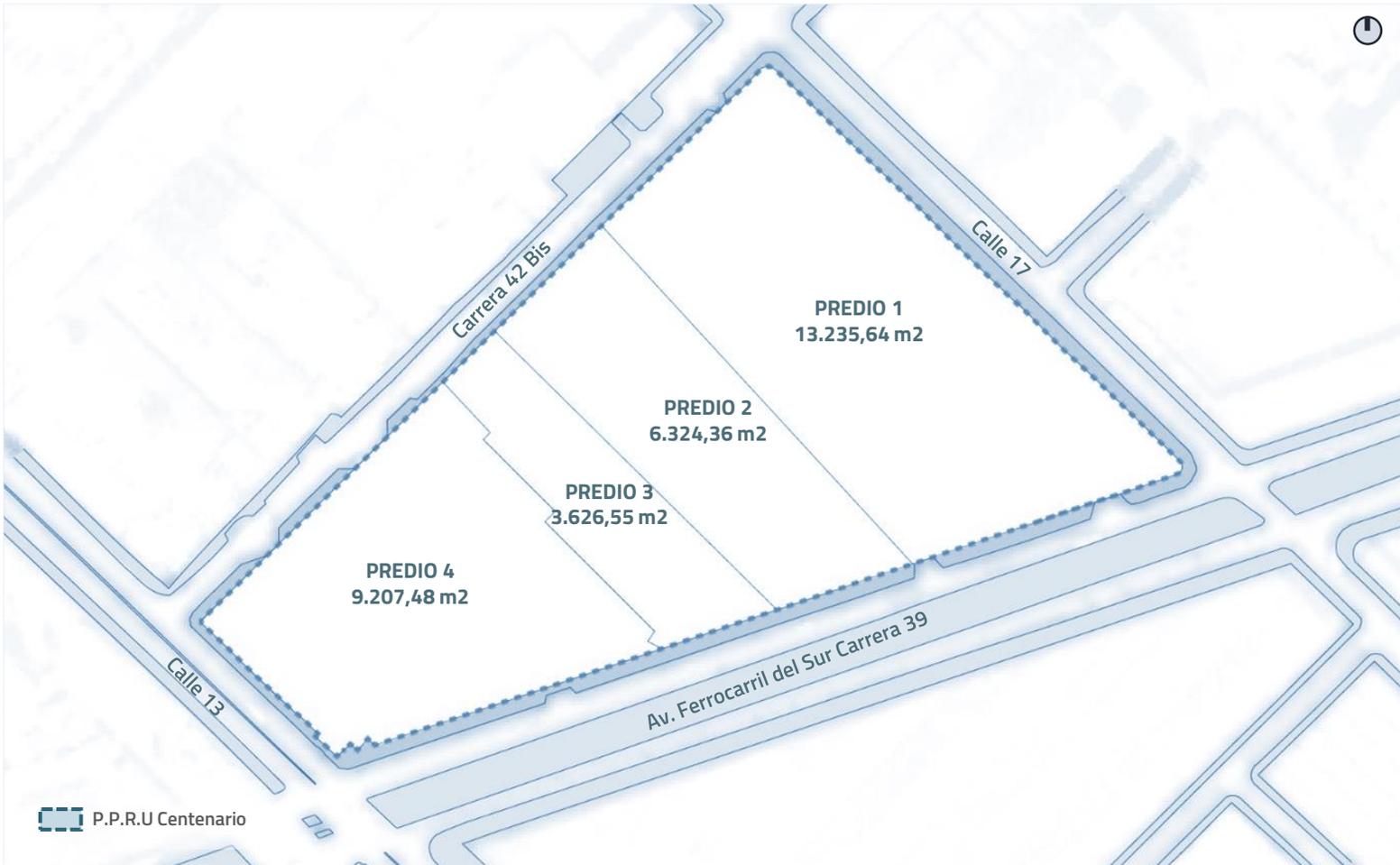
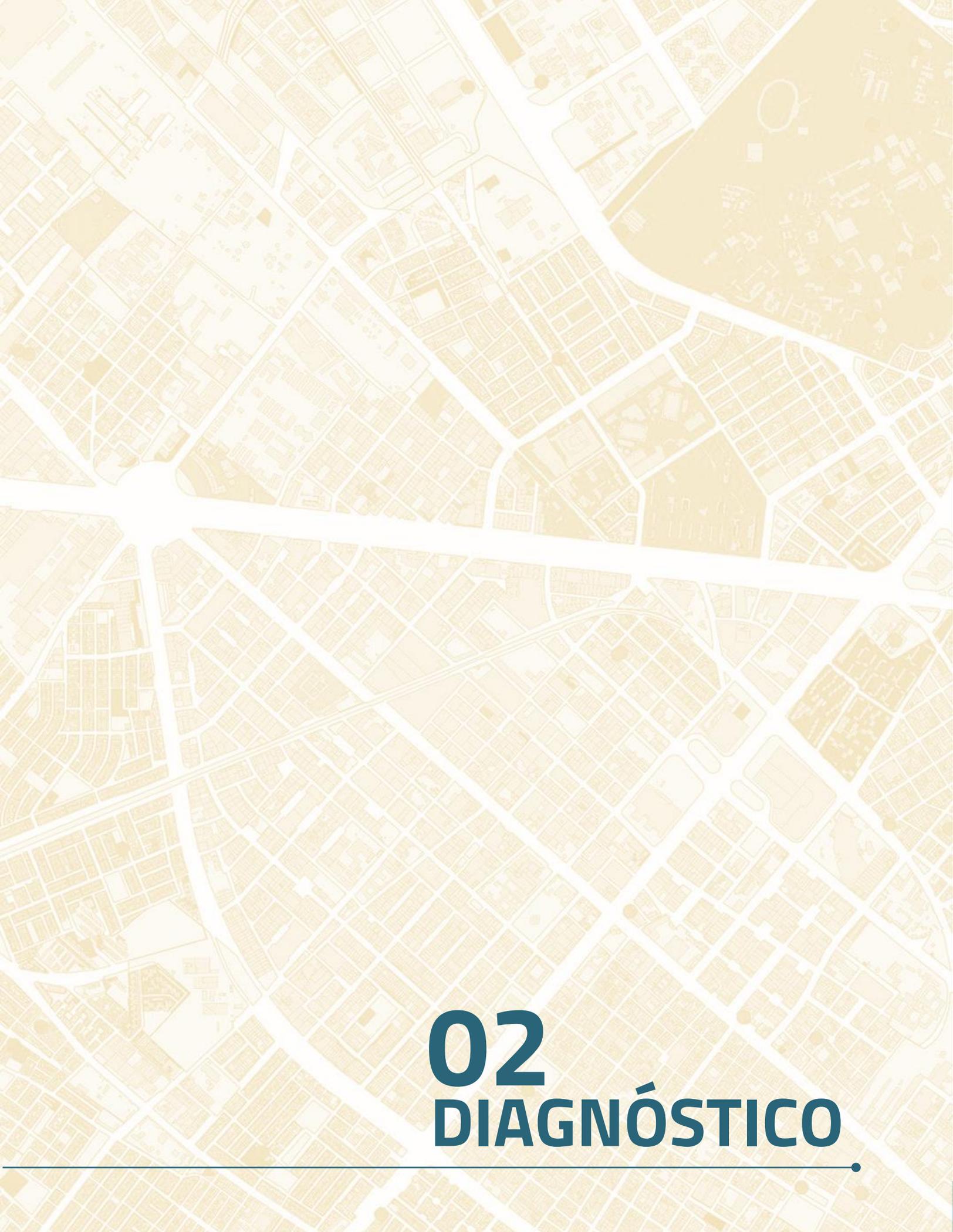


Imagen 8: Identificación predial del PPRU Centenario Fuente: Google Earth y Elaboración Propia



02 DIAGNÓSTICO

2.1

ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL

El Decreto 190 de 2004 y las normas del ordenamiento territorial sobre la estructura ecológica principal están encaminadas a la protección del ambiente y los recursos naturales.

En el artículo 17 de Decreto 190 de 2004 se entiende que la función de esta estructura es la de "(...)sostener y conducir la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales a través del territorio del Distrito Capital, en sus diferentes formas e intensidades de ocupación, y dotar al mismo de bienes y servicios ambientales para el desarrollo sostenible".

La estructura está constituida acorde con lo descrito en el artículo 16 del Decreto 190 de 2004 "(...)por una red de corredores ambientales localizados en jurisdicción del Distrito Capital e integrados a la estructura ecológica regional, y cuyos componentes básicos son el sistema de áreas protegidas; los parques urbanos; los corredores ecológicos y el área de manejo especial del Río Bogotá".

El análisis de los elementos de la Estructura Ecológica Principal tiene como finalidad identificar las condiciones de conservación, preservación y recuperación de los elementos naturales presentes en el área de influencia del plan parcial.

2.1.1 Componentes de la Estructura E. Principal

COMPONENTE DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL			
Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital	Parques Urbanos	Corredores Ecológicos	Área de Manejo Especial del Río Bogotá
Áreas de Manejo Especial Nacional	Parques de Escala Metropolitana	Corredores Ecológicos de Ronda	Ronda Hidráulica del Río Bogotá
Áreas de Manejo Especial Regional		Corredores Ecológico Vial	
Santuario Distrital de Fauna y Flora	Parques de Escala Zonal	Corredor Ecológico de Borde	Zona de Manejo y Preservación del Río Bogotá
Área Forestal Distrital		Corredor Ecológico Regional	
Parque Ecológico Distrital			

Tabla 3: Componentes de la Estructura Ecológica Principal Fuente: Elaboración Propia

Los corredores Ecológicos Viales corresponden a las zonas verdes y áreas de control ambiental de las vías urbanas de las clases V-0, V-1, V-2 y V-3 y las áreas de control ambiental de las vías principales y regionales en suelo rural y de expansión.

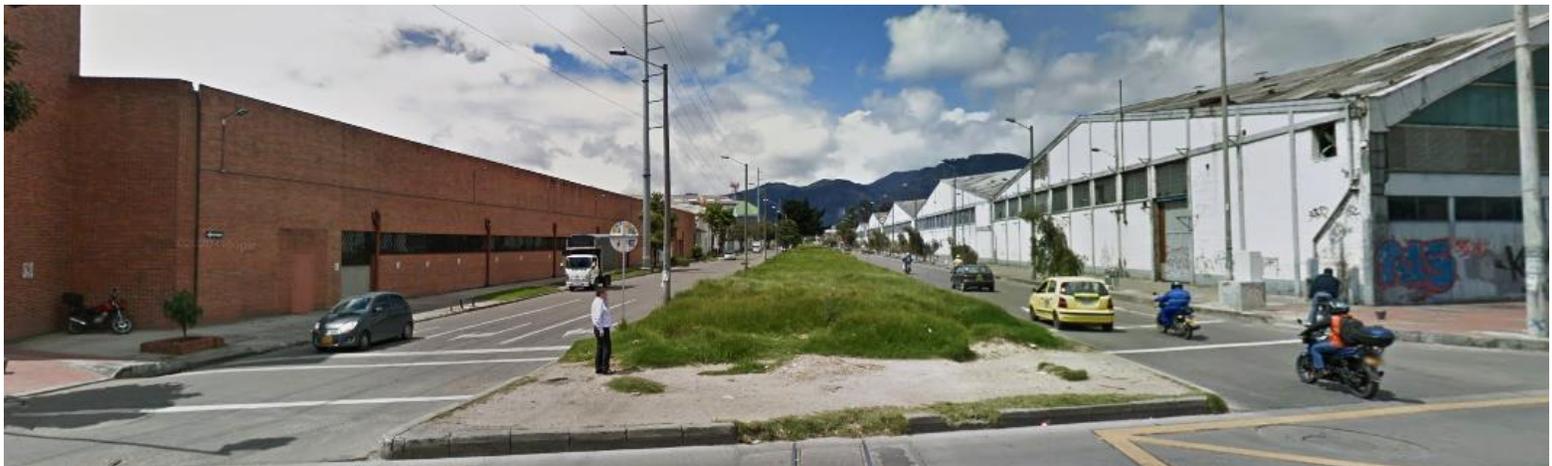


Imagen 9: Separador Ambiental Av. Ferrocarril del Sur Fuente: Google Maps

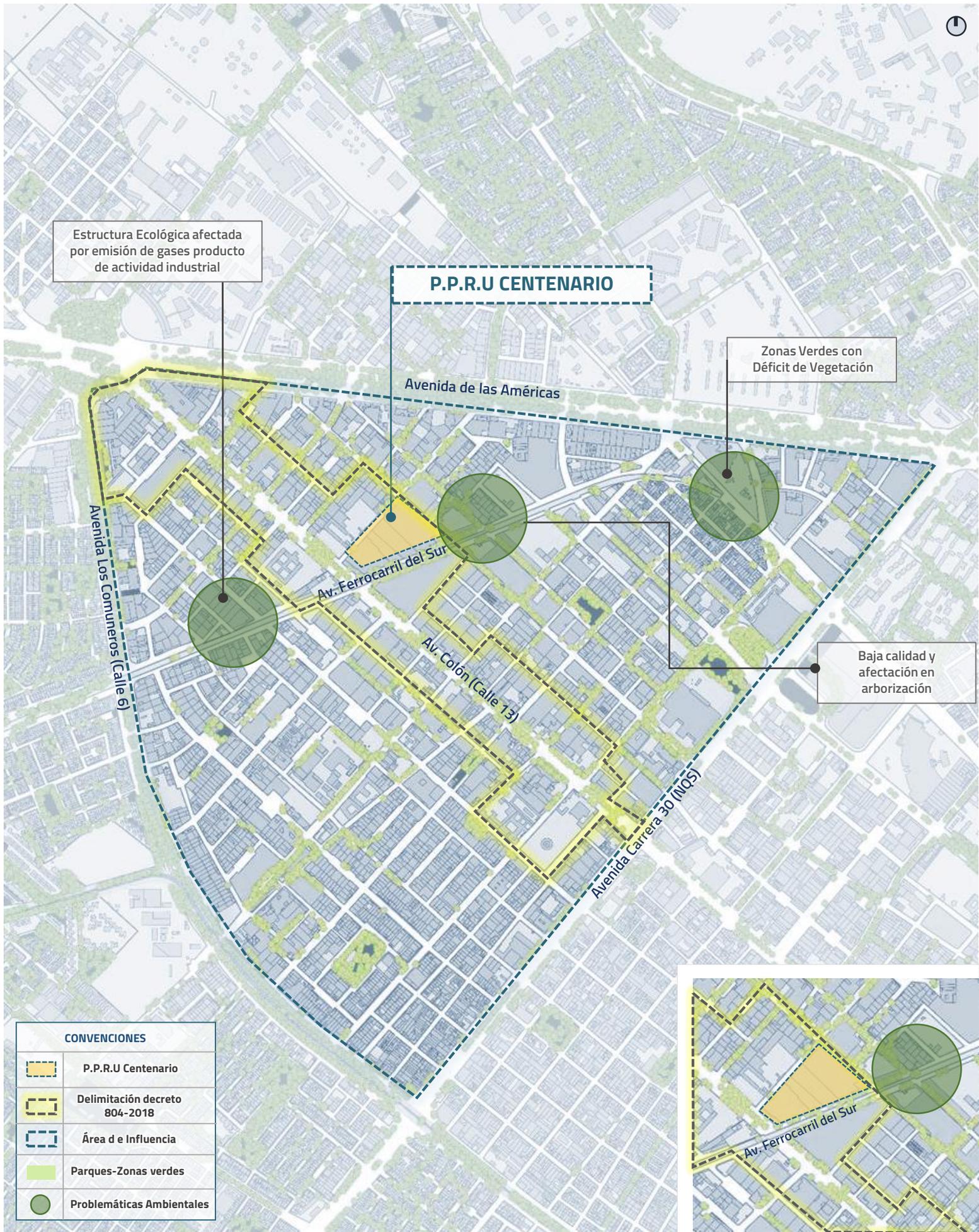
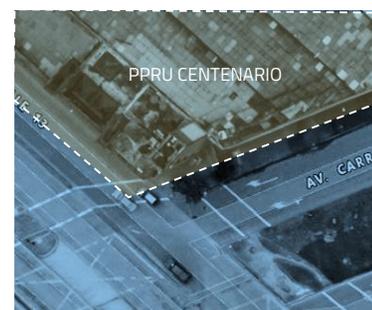
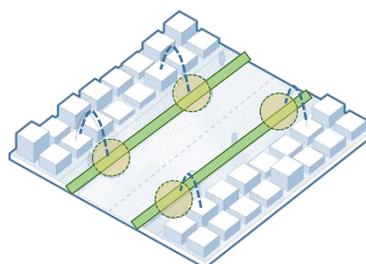


Imagen 10: Plano Estructura Ecológica Principal del Área de Influencia Fuente: Elaboración Propia

2.1.2 Impactos Ambientales en Espacio Público

• FRANJAS AMBIENTALES

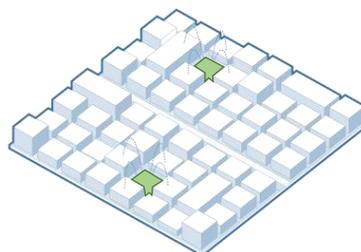
Se identifica un déficit en cuanto al sistema de franjas ambientales que se encuentran en los andenes, en su gran mayoría, los espacios peatonales no se encuentran definidos ni separados de los espacios vehiculares. Generalmente se presentan en vías principales y de mayor jerarquía, sin embargo cuentan con escasa vegetación y baja arborización.



• ZONAS VERDES

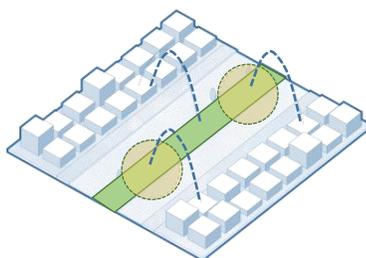
Se identifica un déficit de zonas verdes en el área de influencia, presentando pocos espacios públicos verdes de escala local, los cuales a su vez, se encuentran desarticulados y deteriorados gracias a la poca presencia residencial en el sector, lo que genera bajo sentido de pertenencia sobre dichos espacios.

Así mismo, la presencia de usos industriales en el sector, repercute directamente en la calidad del aire de la zona, lo que aumenta el deterioro progresivo de la vegetación en el sector.



• VÍAS VEHICULARES

Los separadores verdes o franjas ambientales, se encuentran mayormente ubicados en las vías vehiculares de escala zonal y metropolitana. Sobre la Av. Ferrocarril del Sur, se presenta un amplio separador verde, que conecta la Av. Las Américas, La calle 13 y el Rio Fucha. Dicho separador se encuentra en el frente del P.P.R.U Centenario y presenta baja arborización, estado de deterioro y falta de mantenimiento, lo cual limita su capacidad ecológica.



Fuente: Elaboración Propia

2.2

ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

Según el artículo 16 del Decreto 190 de 2004, la Estructura Funcional y de Servicios está conformada por los sistemas generales de servicios públicos, de movilidad y de equipamientos cuya finalidad es “garantizar que el centro y las centralidades que conforman la estructura socio-económica y espacial y las áreas residenciales cumplan adecuadamente sus respectivas funciones y se garantice de esta forma la funcionalidad del Distrito Capital en el marco de la red de ciudades”.

A continuación, se presentan los elementos que conforman los sistemas estructurantes descritos por el plan de ordenamiento territorial vigente para la Estructura Funcional y de Servicios:

2.2.1 Sistema de Movilidad

El Sistema de Movilidad integra de manera jerarquizada e interdependiente los modos de transporte de personas y de carga con los diferentes tipos de vías y espacios públicos de la ciudad y territorio rural, el artículo 19 del Decreto 190 de 2004 establece que el Sistema de Movilidad “garantiza la movilidad y conexión entre las centralidades y los tejidos residenciales que gravitan a su alrededor”. Está conformado por los subsistemas vial, de transporte y de regulación y control del tráfico:

- **Malla Vial Arterial**

Hacen parte de esta categoría la Avenida Colón (Calle 13), La Avenida las Américas, La Avenida los Comuneros (Calle 6), La Avenida Carrera 30 (NQS).

- **Malla Vial Complementaria**

Hacen parte de esta categoría La Avenida Batallón Caldas (AK 50), La Avenida Ferrocarril del Sur (AK39), La Avenida Ciudad de Lima (Calle 19) y La Carrera 36.

- **Malla Vial Local**

Las vías que conforman la malla vial local representan un gran porcentaje sobre el total de superficie vial en la ciudad. Sobre estas vías se garantiza la circulación vehicular y peatonal para el acceso a las manzanas, y de allí la importancia por contar con las mejores condiciones para la accesibilidad y la seguridad de los usuarios.

A continuación se presenta la clasificación de la malla vial que compone el subsistema vial en el área de influencia del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.



Imagen 11: Separador Av.Colón / Calle 13 Fuente: Google Maps

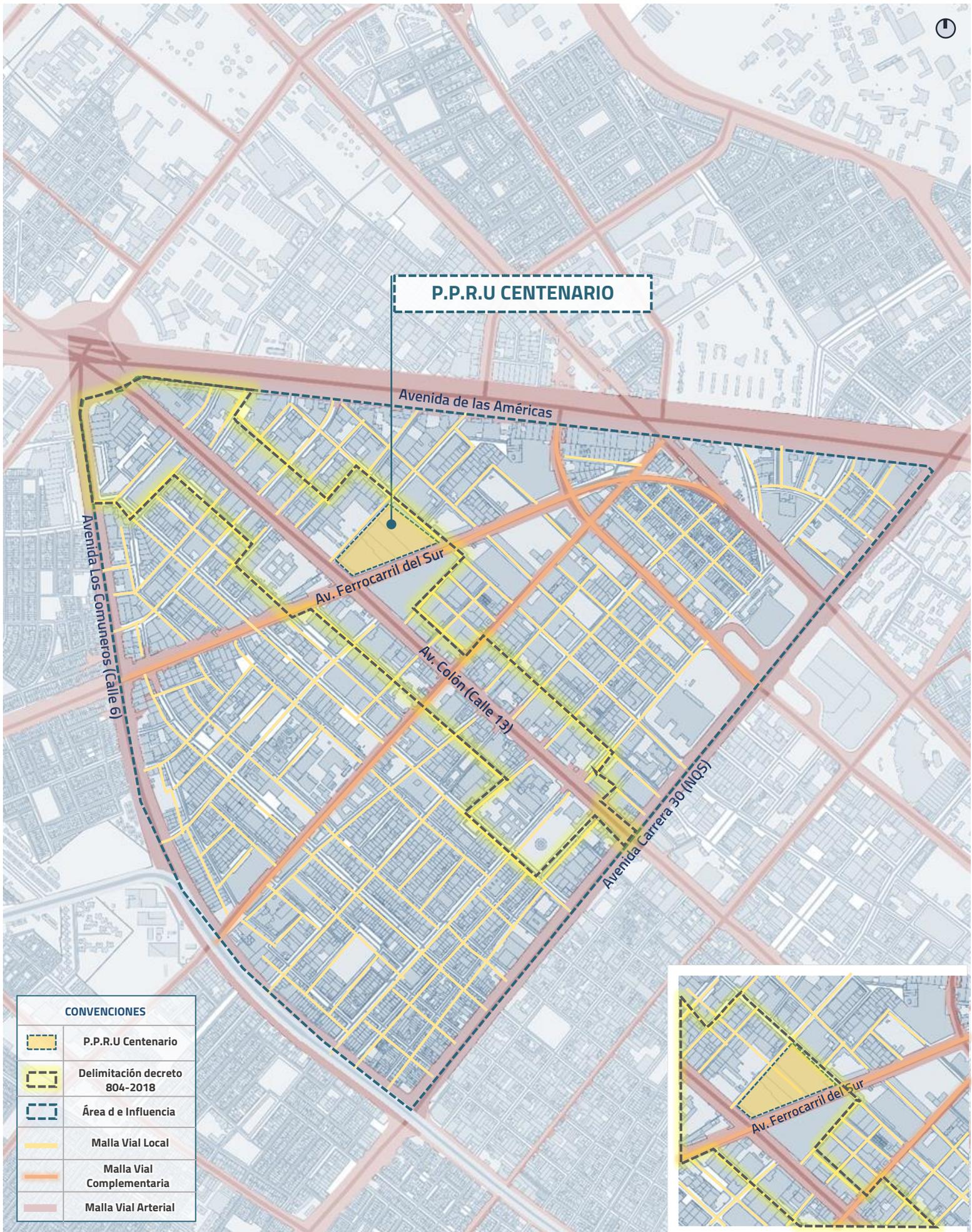


Imagen 12: Plano Estructura de Movilidad del Área de Influencia Fuente: Elaboración Propia

• Avenida Ferrocarril del Sur / V-3

Perfil tipo V-3 .

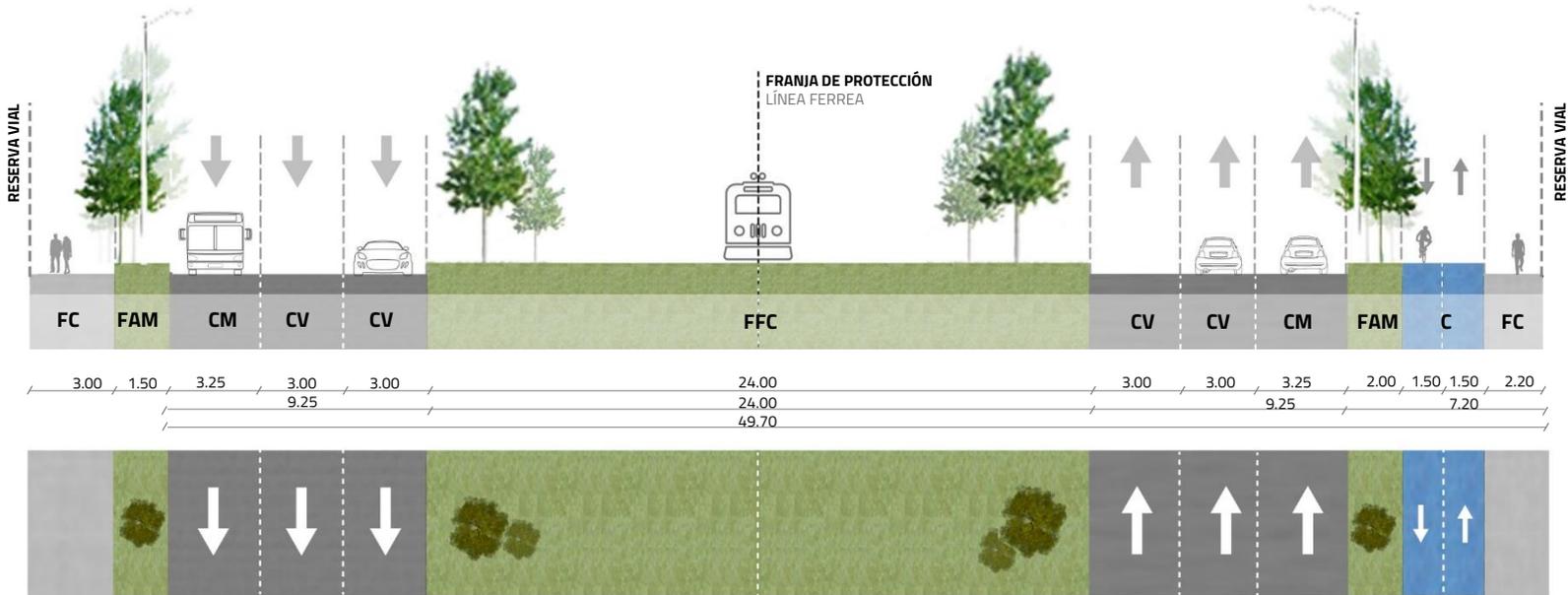


Imagen 13: Perfil Av. Ferrocarril del Sur Fuente: Elaboración Propia

FFC: FRANJA DE FERROCARRIL **CV:** CARRIL VEHICULAR **CM:** CARRIL MIXTO **CA:** CONTROL AMBIENTAL
FAM: FRANJA AMOBLAMIENTO **FC:** FRANJA DE CIRCULACIÓN **C:** CICLORRUTA

• Avenida Colón (Calle 13) / V-2

Perfil tipo V-2 de 50 metros con 3 carriles en sentido vial, ciclorruta en el costado sur, y cuatro carriles del Transmilenio. Se encuentra en optimas condiciones para la circulación vehicular y de transporte masivo. Presenta articulación con el SITP

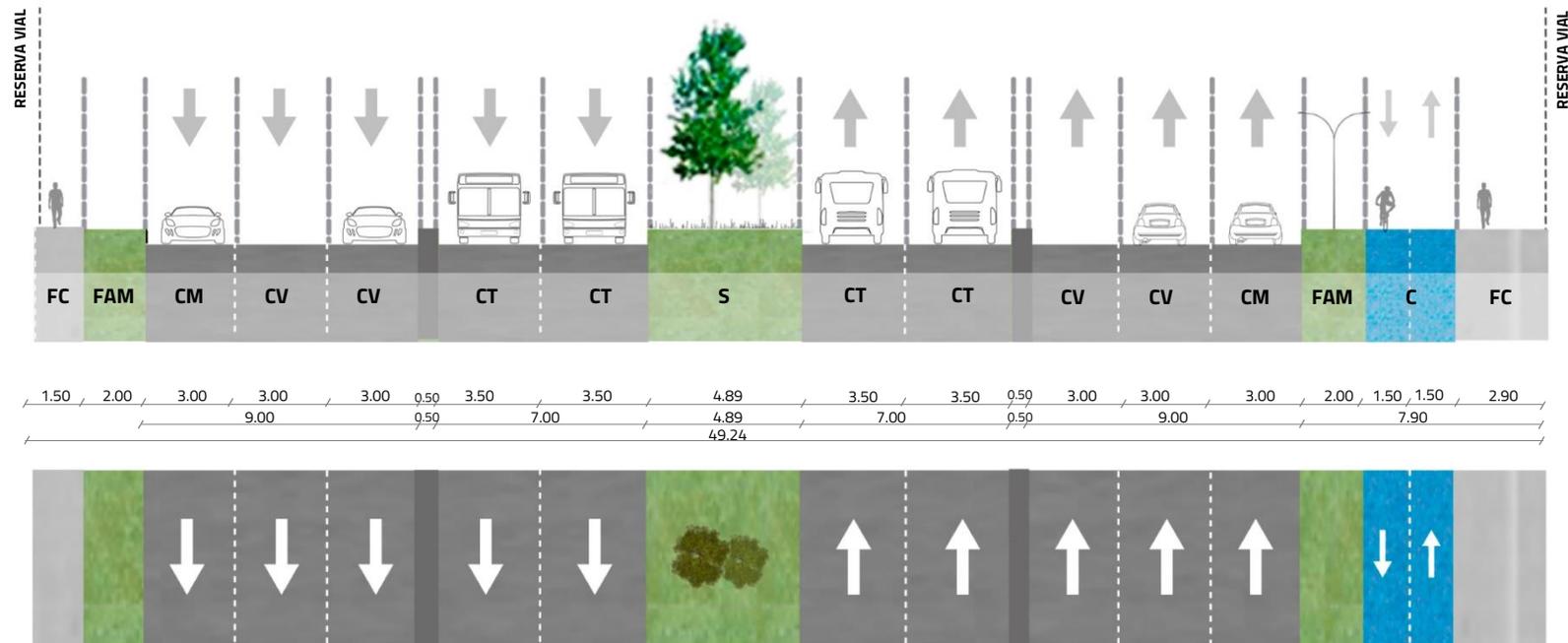


Imagen 14: Perfil Av. Colón Calle 13 Fuente: Elaboración Propia

CA: CONTROL AMBIENTAL **CV:** CARRIL VEHICULAR **CM:** CARRIL MIXTO **S:** SEPARADOR
FAM: FRANJA AMOBLAMIENTO **FC:** FRANJA DE CIRCULACIÓN **C:** CICLORRUTA **CT:** CARRIL TRANSMILENIO

• **Carrera 42 Bis / V-6**

Perfil tipo V-6 de 17 metros con una calzada vehicular de 2 carriles en doble sentido, no cuenta con ciclo ruta ni franjas ambientales. Actualmente dicha vía se encuentra en un estado de deterioro.

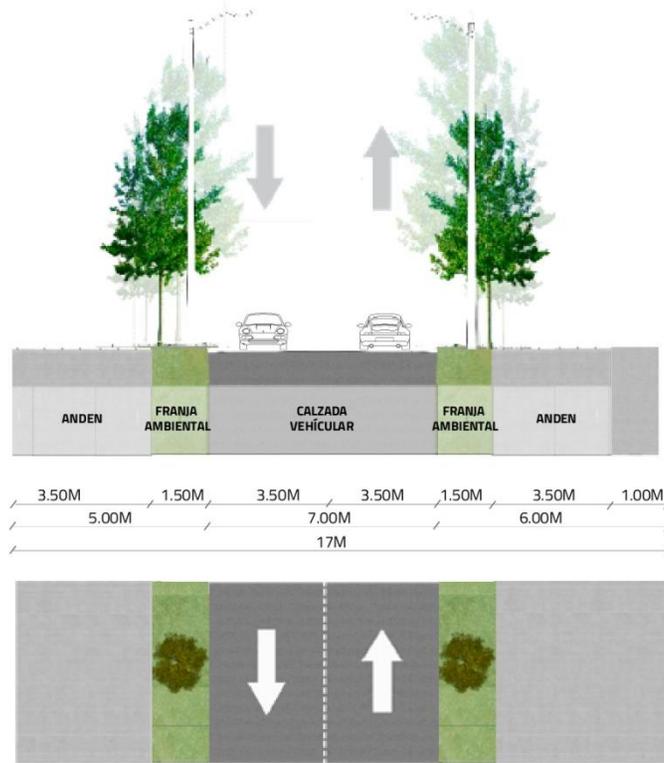


Imagen 15: Perfil Carrera 42 Bis Fuente: Elaboración Propia

• **Calle 17 / V-6**

Perfil tipo V-6 de 22 metros con una calzada vehicular de 2 carriles en un solo sentido, no cuenta con ciclo ruta, sin embargo cuenta con franjas ambientales en ambos costados de la vía.

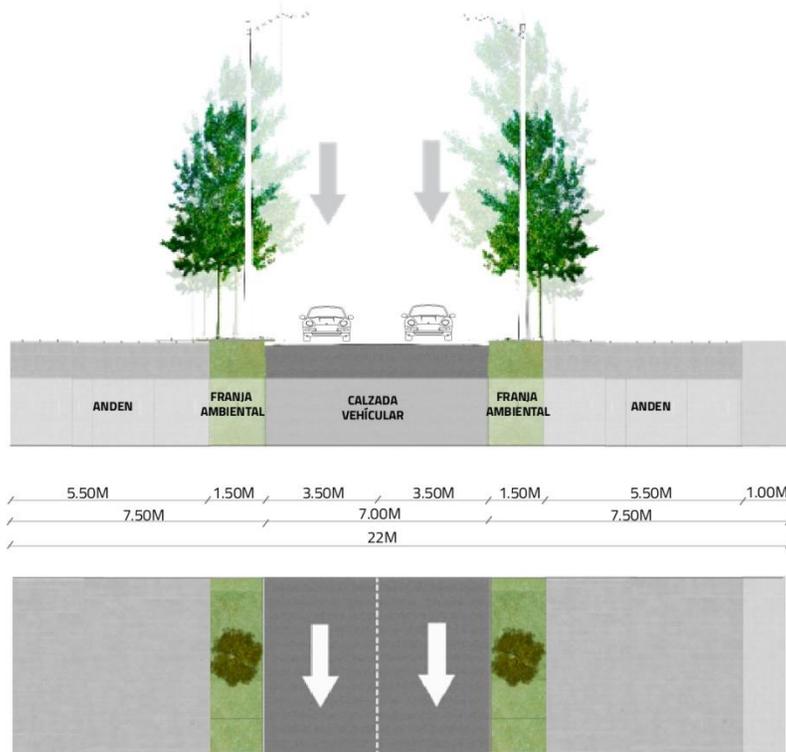


Imagen 16: Perfil Calle 17 Fuente: Elaboración Propia

2.2.1 Sistema de Transporte

El subsistema de transporte se estructura alrededor de los modos de transporte masivo: Metro, Transmilenio, Tren de Cercanías y/o infraestructura para bicisuarios dentro de un marco institucional regulado y controlado por la autoridad de tránsito.

A continuación se presenta la descripción para cada uno de los elementos del subsistema de transporte presentes en el área de influencia del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.

- **Sistema de Transporte Masivo**

En el área de influencia se identifica la presencia de una troncal de Transporte Masivo Transmilenio correspondiente a la Troncal F Portal Américas sobre la Avenida Colón o Calle 13 vía a la cual tiene frente el Plan Parcial Centenario. Esta Troncal tiene un total de 18 estaciones, y sobre el corredor de la Calle 13 en el área de influencia se identifican 4 estaciones correspondientes a: Zona Industrial, Ricaurte, Paloquemao y Calle 43.

La estación Zona Industrial está ubicada a 100 mts al sur del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario, la estación Carrera 43 está ubicada a 500 mts al noreste del plan parcial y las estaciones de Ricaurte y Paloquemao, se ubican al sur occidente del Plan Parcial, en un radio de 1km aproximadamente.

La Troncal F Portal Américas atiende la demanda de usuarios provenientes de las localidades de Los Mártires y Santa Fe principalmente. Dicha Troncal conecta en la estación de la Avenida Jiménez con la Troncal J correspondiente a la Troncal de Las Aguas, la cual atiende toda la demanda generada desde y hacia el centro de la ciudad.

- **Sistema de Ciclorrutas**

Acorde con el artículo 191 del Decreto 190 de 2004 el sistema de ciclorrutas está conformado por 4 redes funcionalmente integradas que cubren la mayor parte del territorio urbano y de expansión, estas redes son; principal, secundaria, complementaria, red ambiental y recreativa.

Actualmente en el área de influencia se cuenta con oferta de infraestructura para bici usuarios sobre La Avenida Colón (Calle 13) Avenida de los Comuneros (Calle 6) y AK 39.

La ciclorruta de la Avenida Colón (Calle 13) hace parte de la red principal de la ciudad y conecta con importantes corredores viales. Tiene conexión directa con el del ámbito del plan parcial Centenario y se convierte en una oportunidad para articular y potenciar la propuesta a modos alternativos de movilidad y transporte.



Imagen 17: Estación de Transmilenio Zona Industrial Fuente: Google Maps

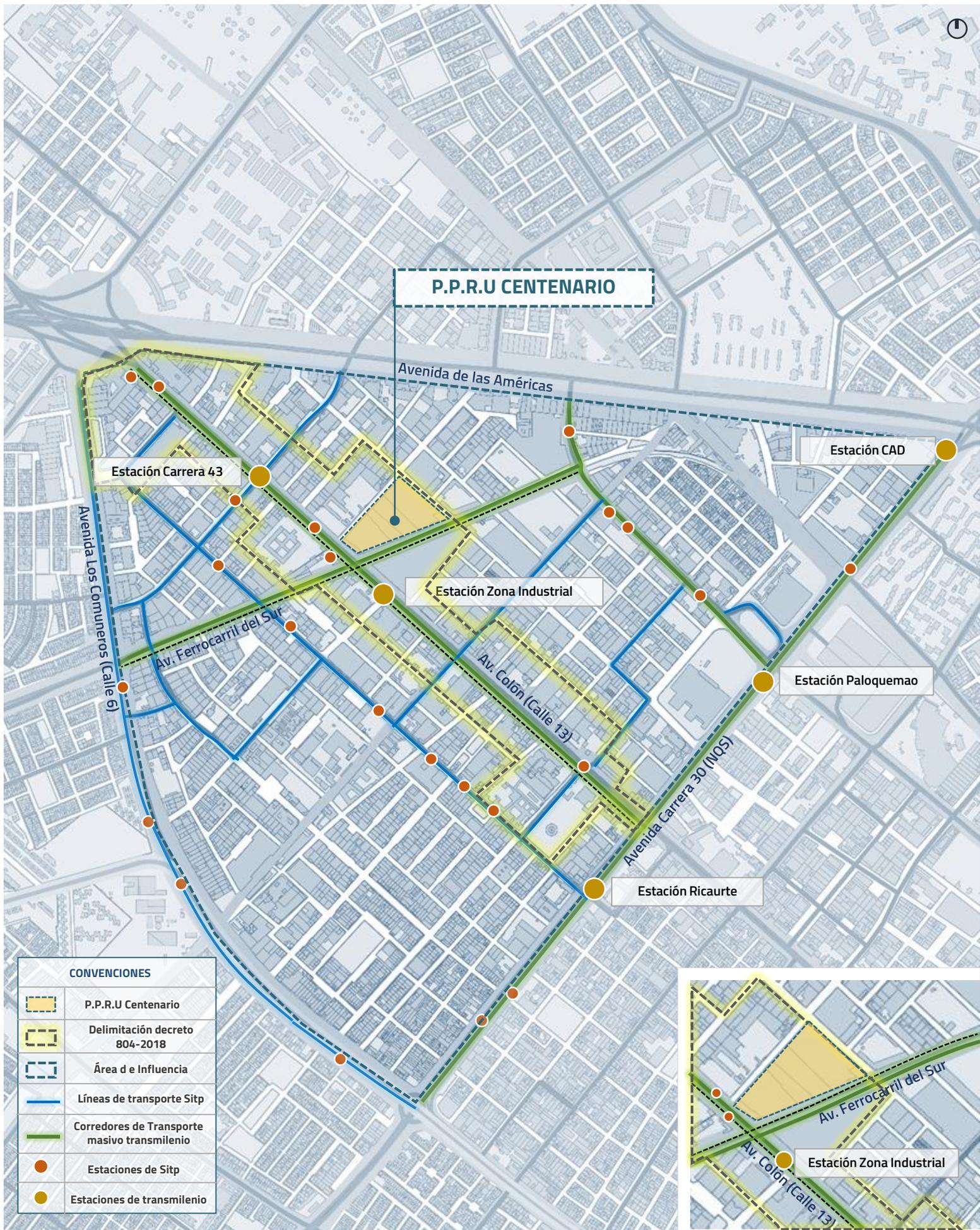


Imagen 18: Plano Sistema de Transporte Público Fuente: Elaboración Propia

2.2.2 Sistema de Equipamientos

El artículo 230 del Decreto 190 de 2004 define el Sistema de Equipamientos como: "...conjunto espacios y edificios destinados a proveer a los ciudadanos del Distrito Capital de los servicios sociales de cultura, seguridad y justicia, comunales, bienestar social, educación, culto, deportivos, recreativos y de bienestar social, para mejorar los índices de seguridad humana a las distintas escalas de atención". Estos se clasifican según la naturaleza de sus funciones, en tres subgrupos:

• Equipamientos de Educación

Los equipamientos educativos están destinados a la formación intelectual, la capacitación y la preparación de los individuos para su integración a la sociedad. Acorde con el Plan Maestro de Equipamientos Educativos adoptado mediante el Decreto Distrital.

Dentro del área de influencia se identificaron los siguientes equipamientos educativos:

1. Centro Nacional de Hotelería en Sena
2. Colegio Salesiano
3. Institución Educativa Distrital La Merced
4. Universidad Distrital Sede Aduanilla

• Equipamientos de Salud

Los equipamientos de salud acorde con el artículo 233 del Decreto Distrital 190 de 2004: "(...) están destinados a la administración y a la prestación de servicios de salud de promoción, protección específica, detección precoz diagnóstico, tratamiento y rehabilitación"

Dentro del área de influencia no se identificaron equipamientos de salud.

• Equipamientos de Culto

El Decreto Distrital 311 de 2006 "Por el cual se adopta el Plan Maestro de Equipamientos de Culto de Bogotá Distrito Capital", modificado parcialmente por el Decreto Distrital 076 de 2011, considera la clasificación de los equipamientos existentes en función del área (m²) del predio ocupado.

Dentro del área de influencia se identificaron los siguientes equipamientos de culto:

1. Iglesia San Gregorio Magno
2. Misión Carismática Internacional
3. PAI Iglesia Cristiana

• Equipamientos de Servicios Urbanos Básicos

Estos equipamientos urbanos se caracterizan por la prestación de servicios administrativos y atención a los usuarios los cuales se clasifican en seguridad ciudadana, defensa y justicia, abastecimiento de alimentos y seguridad alimentaria, recintos feriales, cementerios y servicios funerarios, servicios de la administración pública, servicios de atención de usuarios de servicios públicos domiciliarios.

Dentro del área de influencia se identificaron los siguientes equipamientos de Servicios Urbanos Básicos:

1. Secretaría de Movilidad
2. Secretaría de Educación
3. URI de Puente Aranda
4. Fiscalía General de la Nación
5. Comando de la Policía de Tránsito
6. Supercade Calle 13
7. Dirección Administrativa y Financiera de la Policía
8. Tesorería Banco de la República

• Equipamientos Deportivos y Recreativos

Dentro del área de influencia, al tratarse de una zona industrial, no se evidencian equipamientos deportivos y de recreación.

• Equipamientos Culturales

Dentro del área de influencia, al tratarse de una zona industrial, no se evidencian equipamientos culturales.



Imagen 19: Colegio La Merced Fuente: Google Maps

- Secretaría de Movilidad – SUPERCADÉ Calle 13

Es un equipamiento de escala metropolitana ubicado frente a la Avenida Colón Calle 13 con Carrera 36, cerca a la estación de Transmilenio Zona Industrial. Se encuentra a 300 mts aproximadamente del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario



- Secretaría Distrital de Salud

Es un equipamiento de escala metropolitana ubicado frente a la Avenida Colón Calle 13 entre Carrera 32 y Carrera 33. Se encuentra a 800 mts aproximadamente del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.



- Unidad de Reacción Inmediata URI - Puente Aranda

Es un equipamiento de escala urbana, ubicado en la Carrera 40 con Calle 10 a, cerca a la Estación de Policía de Puente Aranda. Se encuentra a 750 mts aproximadamente del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.



- Fiscalía General de la Nación

Es un equipamiento de escala metropolitana, ubicado en la Calle 19 con Carrera 33. Se encuentra a 1 km aproximadamente del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.





- Centro Nacional de Hotelería - SENA

Es un equipamiento de escala metropolitana, ubicado frente a la Avenida Carrera 30 (NQS) con Calle 11. Se encuentra a 1.5 km aproximadamente desde el Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.



- Colegio Técnico Salesiano

Es un equipamiento de escala zonal, ubicado entre la Carrera 39 y la Carrera 36, entre la Calle 18 y la Calle 17b. Se encuentra a 400 mts aproximadamente del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.



- Estación de Policía de Puente Aranda

Es un equipamiento de escala urbana, ubicado en la Carrera 39 con Calle 10. Se encuentra a 800 m aproximadamente del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.



- Iglesia San Gregorio Magno

Es un equipamiento de escala metropolitana, ubicado en la Carrera 32 con Avenida Calle 19. Se encuentra a 1.15 km aproximadamente del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.

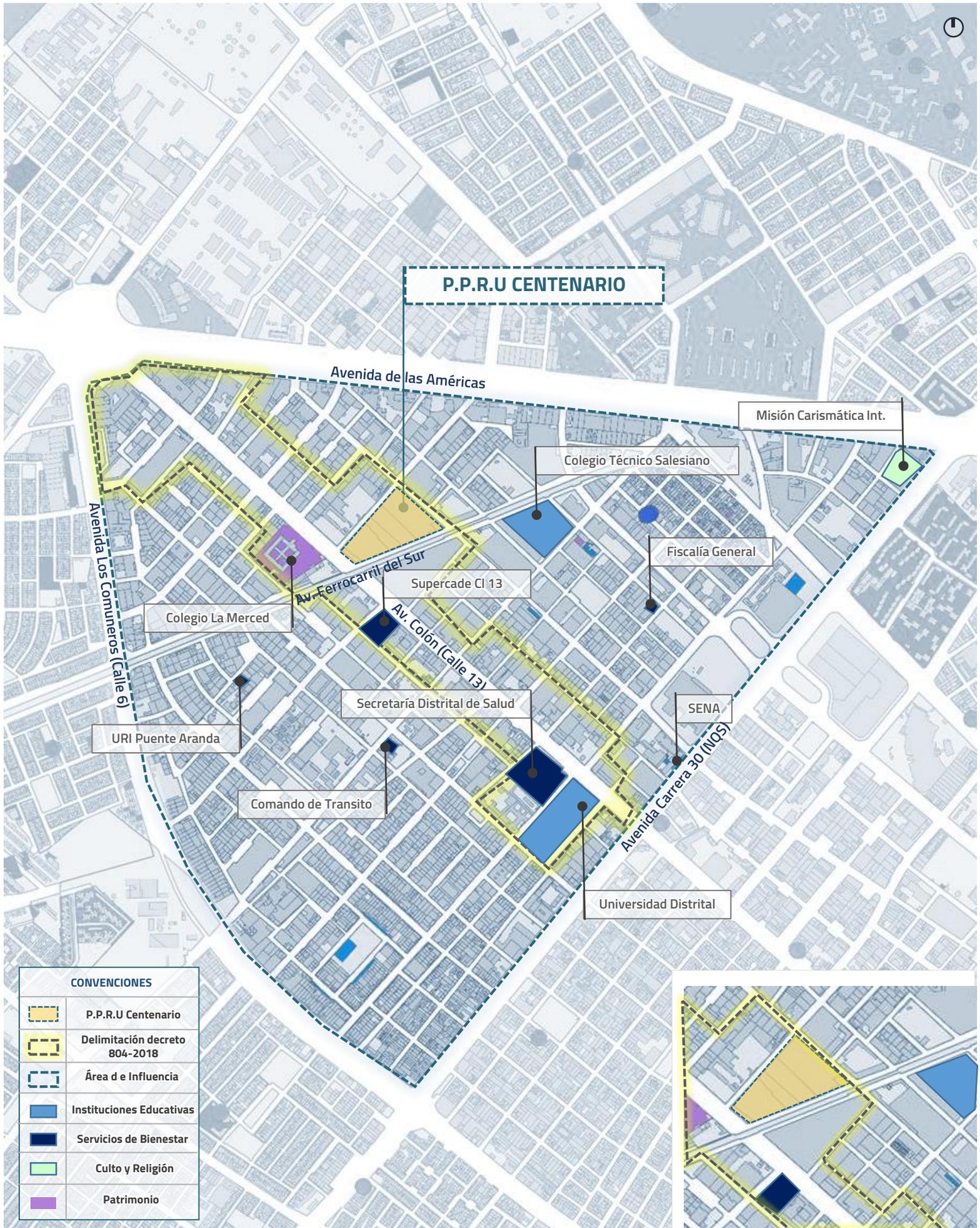


Imagen 20: Plano de Equipamientos en el Área de Influencia Fuente: Elaboración Propia

2.2.3 Sistema de Espacio Público

El espacio público se estructura mediante la articulación espacial de las vías peatonales y andenes que hacen parte de las vías vehiculares, los controles ambientales de las vías arterias, el subsuelo, los parques, las plazas, las fachadas y cubiertas de los edificios, las alamedas, los antejardines y demás elementos naturales y contruidos definidos en la legislación nacional y sus reglamentos.

El sistema de espacio público está definido cómo: “El conjunto de espacios urbanos que tienen el objetivo de garantizar el equilibrio entre densidades poblacionales, actividades urbanas y condiciones ambientales”.

De conformidad con el artículo 21 del Decreto 190 de 2004, el sistema de espacio publico esta integrado funcionalmente por los elementos de la estructura ecológica principal con fin de mejorar las condiciones ambientales y de habitabilidad de la ciudad en general.

Los Parques Distritales corresponden a aquellos espacios verdes de uso colectivo que actúan como reguladores del equilibrio ambiental, son elementos representativos del patrimonio natural y garantizan el espacio libre destinado a la recreación, contemplación y ocio para todos los habitantes de la ciudad.

Dentro del área de influencia no hay presencia de parques distritales zonales, urbanos o metropolitanos. Existen zonas verdes del distrito que corresponden a las zonas verdes de cesión producto de los desarrollos industriales de la época y los correspondientes a los grandes corredores viales existentes.

El indicador de Espacio Público Efectivo por habitante para la localidad de Puente Aranda es de 4,68 m2/hab y para la UPZ 108 – Zona Industrial es de 10,46 m2/hab, lo cual supera el ideal establecido por el Plan Maestro de Espacio Público de 4 m2/hab.

Las zonas verdes en el área de influencia se presentan de manera escasa, debido a la baja densidad de viviendas que se presenta en el sector, lo cual a su vez influye en el estado y calidad de los pocos espacios públicos existentes, tanto en los corredores viales con separadores y franjas de paisajismo en andenes, cómo en los parques de escala local.

Dentro del área de influencia se ubican tres zonas verdes de escala local. El parque Cundinamarca, ubicado en la Carrera 35 con Calle 17ª, y la zona verde aledaña a Jumbo Carrera 30 y el Corredor ecológico las Américas que hacer parte del separador vial desde la Avenida Carrera 30 (NQS) hasta la Intersección de Avenida Américas, Centenario, Colón, Batallón de Caldas y Comuneros con una longitud total de 2,5 kilómetros y un ancho variable de 60 mts. En este corredor hay una amplia zona verde con gran cantidad de arboles. En el área de influencia este parque de corredor vial tiene una longitud de 1,5 kilómetros.

INDICADORES DE ESPACIO PÚBLICO TOTAL / HAB	
CIUDAD DE BOGOTÁ	24,14 M ²
LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA (250.968 hab)	30,38 M ²

INDICADORES DE ESPACIO PÚBLICO VERDE / HAB	
CIUDAD DE BOGOTÁ	11,49 M ² X HAB
LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA (250.968 hab)	7,17 M ² X HAB

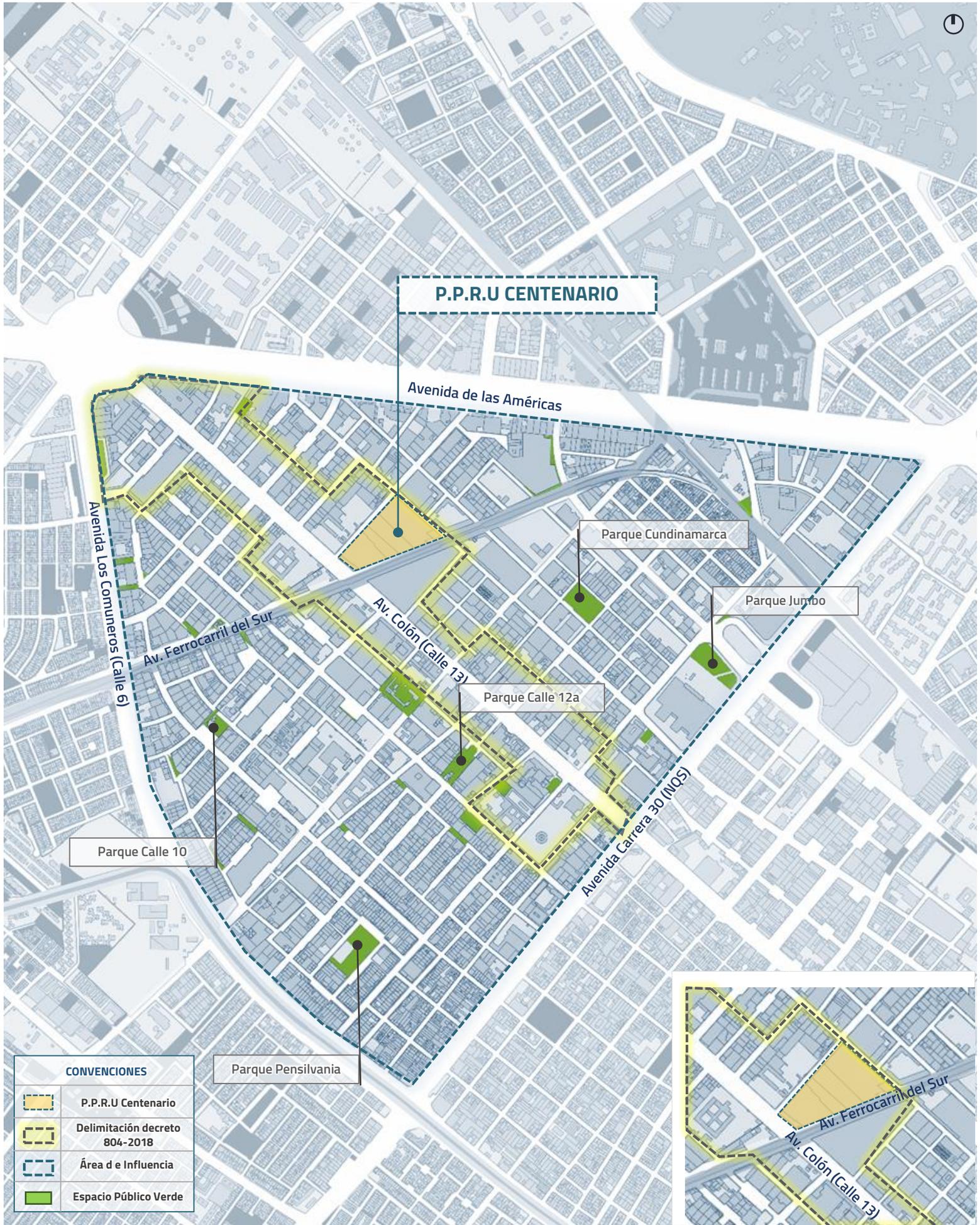
INDICADORES DE ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO / HAB	
CIUDAD DE BOGOTÁ	4,62 M ² X HAB
LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA (250.968 hab)	4,68 M ² X HAB

Tabla 4: Componentes de la Estructura Ecológica Principal

Fuente: Elaboración Propia con base en Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público 2020 Observatorio de Espacio Público de Bogotá – Defensoría del Espacio Público



Imagen 21: Parque Cundinamarca Fuente: Google Maps



CONVENCIONES	
	P.P.R.U Centenario
	Delimitación decreto 804-2018
	Área de Influencia
	Espacio Público Verde



Imagen 22 Plano de Espacio Público Fuente: Elaboración Propia

- Parque Cundinamarca

Es un espacio público verde de escala Zonal, ubicado en la Carrera 35 con calle 17a. Se encuentra a 500 mts aproximadamente del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario



- Parque Jumbo

Es un espacio público verde de escala zonal, ubicado frente al Jumbo de la Carrera 30 con Calle 19. Se encuentra a 1.5 km aproximadamente del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.



- Parque Calle 12ª

Es un espacio público verde de escala local ubicado entre la Calle 12ª y la Calle 12b. Se encuentra a 800 mts aproximadamente del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario



- Parque Carrera 12

Es un espacio público verde de escala local, ubicado entre la carrera 32ª, la calle 12 y la calle 11 bis. Se encuentra a 1 km aproximadamente del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.





- Parque Calle 10

Es un espacio público verde local, ubicado en la Calle 10 con Carrera 40. Se ubica a 800 mts aproximadamente del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.



- Parque Pensilvania

Es un espacio público verde de escala Zonal, ubicado entre la carrera 33 y la carrera 32ª. Se encuentra a 1.5 km aproximadamente del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.



- Av. Ferrocarril del Sur (Separador)

Es un espacio público verde de escala local, ubicado en la Av. Ferrocarril del sur a manera de franja ambiental, se encuentra ubicado enfrente del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.



- Parque Américas

Es un espacio público verde de escala metropolitana que se presenta a manera de franja ambiental sobre la Av. Las Américas. Se encuentra ubicado a 1 km aproximadamente del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.

2.2.4 Sistema General de Servicios Públicos

Los sistemas generales de servicios públicos se ordenan en forma de redes jerarquizadas e interdependientes y se disponen en el territorio urbano siguiendo las políticas establecidas en este Plan.

Su ordenamiento y regulación se establecerá en los respectivos planes maestros. En todo caso, las determinaciones de los mismos no pueden ser contrarias a los preceptos generales previstos para la integración del Distrito Capital en la red de ciudades de la región y a la estrategia de ordenamiento para el Distrito Capital, particularmente respecto a la Estructura Ecológica Principal y a la red de centralidades.

2.2.4.1 Sistema de Acueducto

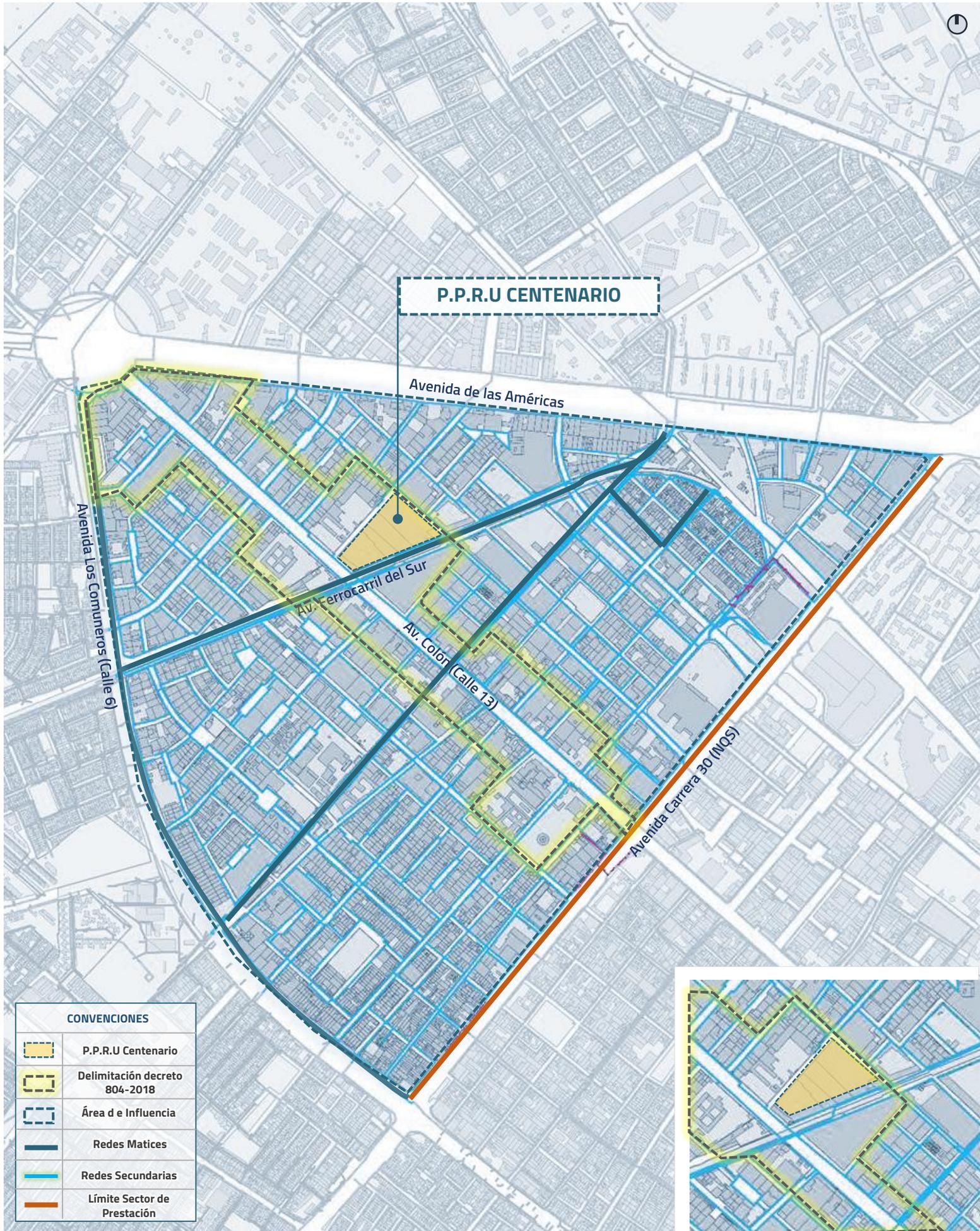
El Sistema de Acueducto de la ciudad está constituido por la infraestructura necesaria para el abastecimiento de agua cruda y tratamiento de agua potable y por las redes matrices y secundarias para la distribución de la misma en todo el territorio.

Dentro de los objetivos descritos por el artículo 202 del Decreto 190 de 2004 se encuentran:

“1. Garantizar el abastecimiento futuro de agua potable para toda la ciudad, mediante el aprovechamiento óptimo de las fuentes e infraestructuras instaladas y en correspondencia con las expectativas de crecimiento urbano definidas por el presente Plan.

2. Garantizar la expansión ordenada de las redes matrices de distribución de agua potable, en coordinación con las demás obras y proyectos previstos en los diferentes sistemas generales formulados por el presente plan”

Acorde con el plano de redes de acueducto para el abastecimiento de agua potable en el área de influencia del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario, se evidencia que se encuentra en un sector consolidado de la ciudad, contando con cobertura del 100% para el suministro de agua potable mediante las redes matrices del acueducto.



CONVENCIONES	
	P.P.R.U Centenario
	Delimitación decreto 804-2018
	Área de Influencia
	Redes Matices
	Redes Secundarias
	Límite Sector de Prestación

Imagen 23: Plano de Redes de Acueducto Fuente: Elaboración Propia

2.2.4 Sistema General de Servicios Públicos

2.2.4.2 Sistema de Alcantarillado Sanitario y Alcantarillado Pluvial

La estructura del sistema de Alcantarillado Sanitario y Pluvial se encuentra descrito por el artículo 2017 del Decreto 190 de 2004, como: "El sistema de Alcantarillado Sanitario y Pluvial de la ciudad está constituido por la infraestructura necesaria para el drenaje de aguas lluvias y conducción de aguas residuales, incluyendo el sistema de tratamiento de aguas servidas de todo el territorio".

Dentro de los componentes descritos por el artículo 209 del Decreto 190 de 2004, se indica que:

'Cuenca del Fucha: El drenaje de aguas lluvias lo soportan los canales de San Francisco y del Fucha, los cuales descargan al cauce natural del Río Fucha.

La red troncal de aguas servidas existente está compuesta por los canales de los Comuneros, Boyacá, Río Seco, Albina, Fontibón, San Francisco y San Blas. El sistema combinado esta conformado por el colector de la calle 22, El Ejido, San Agustín, San Francisco,

interceptores derecho e izquierdo del Río Seco, y los interceptores derecho e izquierdo de Boyacá. Las aguas residuales serán captadas por el interceptor Fucha-Tunjuelo que conducirá las aguas a la planta de tratamiento de aguas residuales Canoas'

Con base en lo anterior, el sistema de alcantarillado sanitario y pluvial cuenta con cobertura sobre toda el área de influencia de forma amplia. Cuenta con redes troncales principales ubicados en la Avenida Colón, Américas , Carrera 50 y 30, y la Calle 22 y Calle 26.

Sin embargo, aunque en la información no se establece las condiciones del estado actual de la infraestructura, la presente propuesta promueve el cumplimiento del objetivo descrito por el artículo 209 del Decreto 190 de 2004, los cuales se verán reflejados en las acciones y obras que se establecen en la formulación.

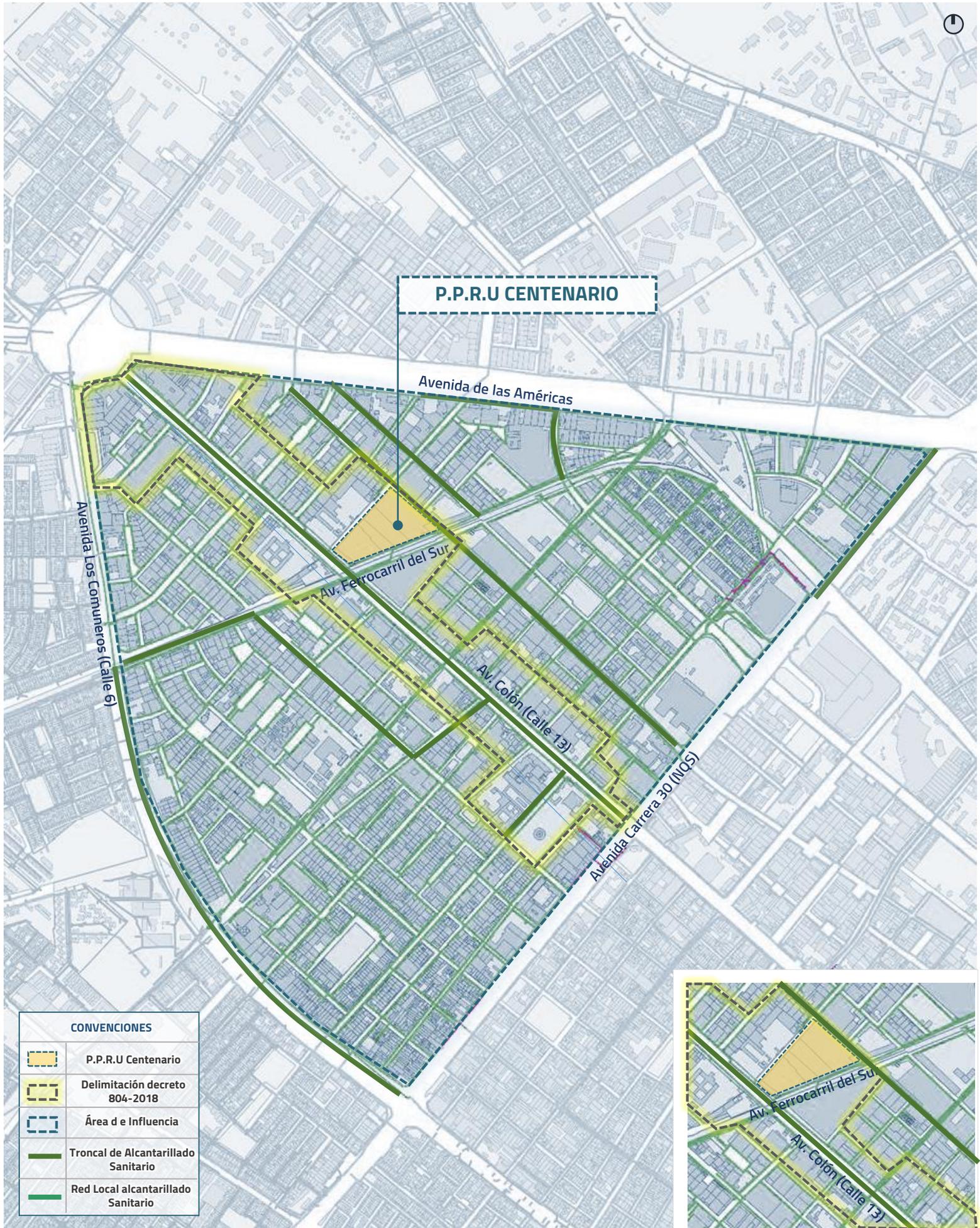


Imagen 24: Plano de Redes de Alcantarillado Fuente: Elaboración Propia

2.2.4 Sistema General de Servicios Públicos

2.2.4.4 Sistema de Energía Eléctrica

La estructura del sistema de Energía Eléctrica se encuentra descrito por el artículo 220 del Decreto Distrital 190 de 2004, como "(...) el servicio de iluminación de vías públicas y demás espacios de libre circulación que no se encuentren a cargo de ninguna persona natural o jurídica de derecho privado o público diferente al Distrito Capital, con el objeto de proporcionar la visibilidad para el normal desarrollo de las actividades vehiculares como peatonales".

Este Sistema de Energía Eléctrica no solo es conformado por las redes que permiten la conexión del servicio a las unidades de

vivienda, comerciales, de servicios y equipamientos privados sino también hace parte de la infraestructura requerida para la correcta prestación de alumbrado público en espacio públicos y malla vial de la ciudad de Bogotá D.C

Cómo evidencia en la cartografía de apoyo, al ser un sector consolidado en el tejido urbano de la ciudad, cuenta con una prestación y presencia de infraestructura óptima del servicio de energía eléctrica. Muy cerca del Polígono de Renovación, se encuentra la Subcentral Eléctrica Gorgonzola, localizada en la Av. Calle 13 con Av. Ferrocarril del Sur.

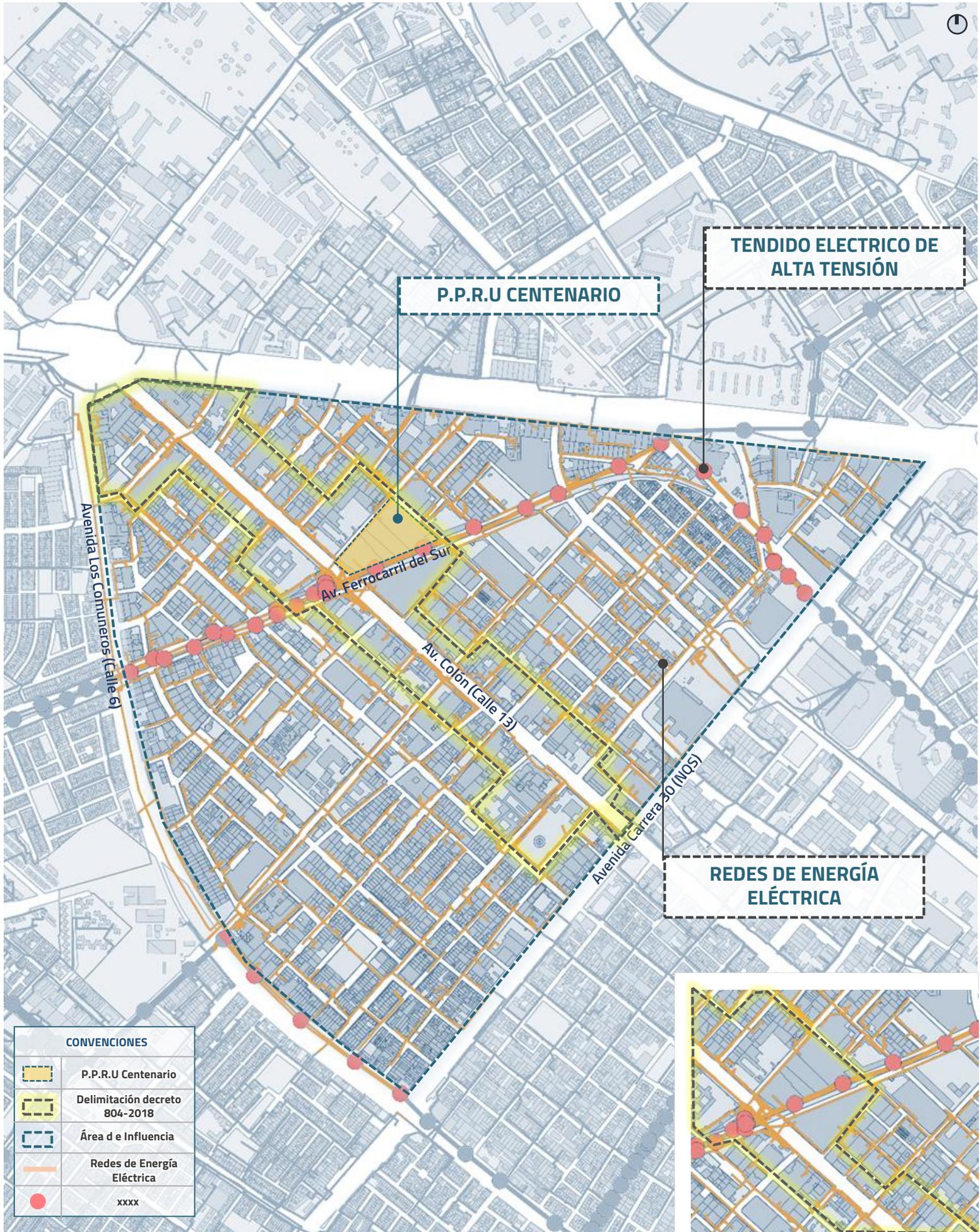


Imagen 25: Plano de Redes de Energía Eléctrica Fuente: Elaboración Propia

2.2.4 Sistema General de Servicios Públicos

2.2.4.5 Sistema de Gas

La estructura del sistema de Gas se encuentra descrito por el artículo 226 del Decreto Distrital 190 de 2004, que explica como este sistema se encuentra conformado por las fuentes naturales que proporcionan el gas, los gasoductos que lo transportan a la ciudad, las estaciones urbanas de recibo y las redes matrices y secundarias para la distribución del mismo expresadas en el territorio urbano y de expansión..

Acorde con lo presentado en la cartografía de soporte y como se ha mencionado en subcapítulos anteriores, al ser un sector consolidado, se cuenta con una cobertura total del servicios de gas en el área de influencia y para la futura conexión de estas redes con el plan parcial.

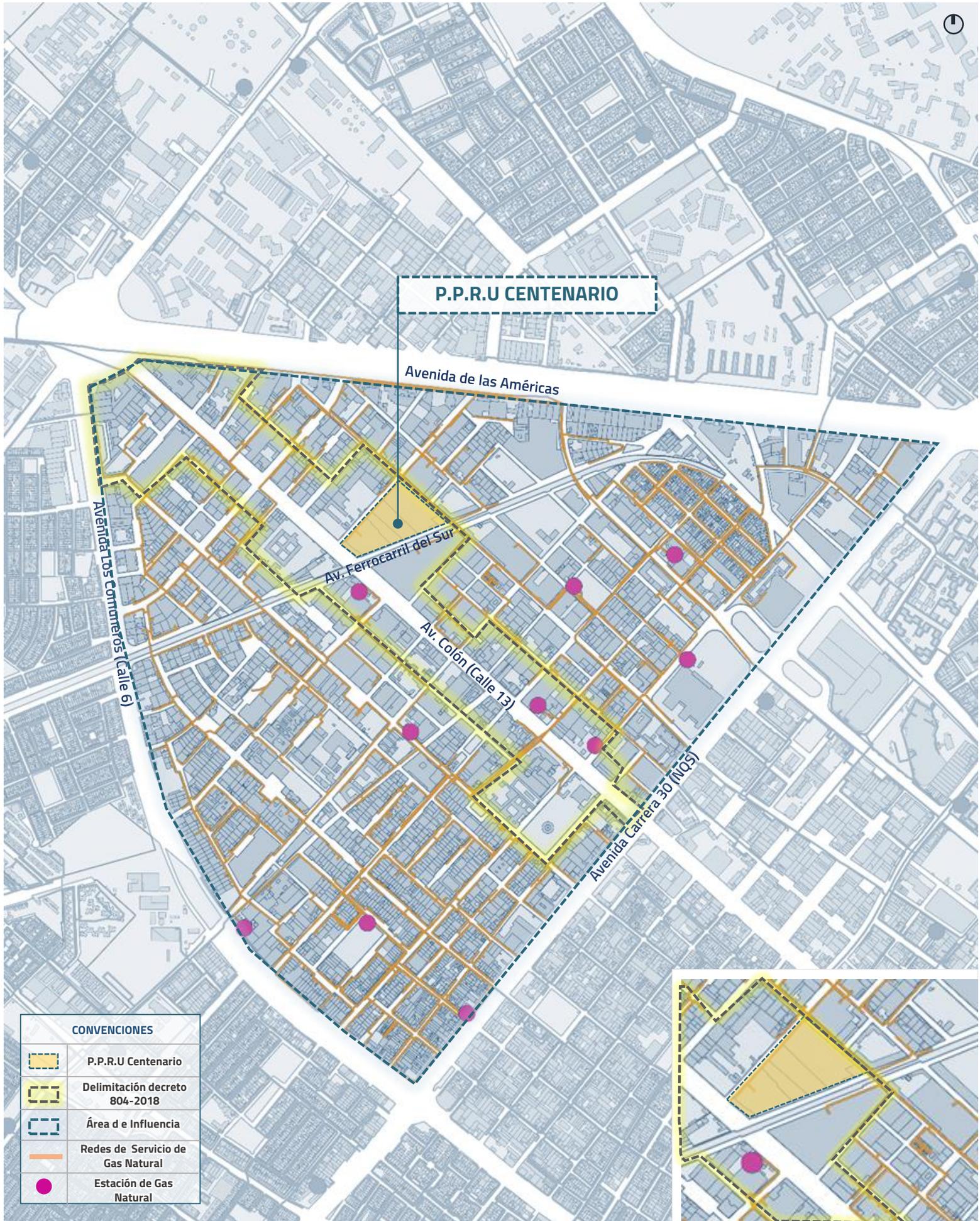


Imagen 26: Plano de Redes de Gas Natural Fuente: Elaboración Propia

• Factibilidad Servicio de Energía Eléctrica



Fecha: octubre 28, 2021

Bogotá,

Señor (a)
Nombre CENTRIK CONSTRUCCIONES SAS
Nit 901 388 801 - 7
Empresa CODENSA

Ciudad – Municipio Bogotá, D.C.

Asunto: **Certificado de Disponibilidad de Servicio de Energía Eléctrica**
Caso No. 197041103 del 28/10/2021 2:31:42 p. m.

Respetado (a) Señor (a) CENTRIK CONSTRUCCIONES SAS

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: CALLE 17 N 41 39
Ubicación: CALLE 17 N 41 39
No. Suministros: 3506 CUENTAS RESIDENCIALES
Tipo De Uso: RESIDENCIALES
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.

Codensa: Cra 13 A # 93 - 66 - Bogotá, Colombia - (571) 6016050 - www.codensa.com.co



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, Centro Servicio Codensa Chapinero Carrera 13 No. 53 - 43 o en la página web www.codensa.com.co, allí encontrará las competencias de esta oficina y el formulario requerido.

Le reiteramos que siempre estaremos prestos a atender cualquier inquietud o trámite que sea solicitado, en cualquiera de nuestros Centros de Servicio o en nuestra línea de Atención empresarial 6016000, opción 2 la cual está disponible de lunes a viernes de 7:00 am a 7:00 pm y sábados de 8:00 am a 4:00 pm.

Cordialmente,

Gilberto Alexander Porras Forero
Oficina de Peticiones y Recursos

Codensa: Cra 13 A # 93 - 66 - Bogotá, Colombia - (571) 6016050 - www.codensa.com.co

• Factibilidad Servicio de Acueducto y Gas



Página 1 de 22

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

S-2019-199532 / 3010001-2019-1059
Bogotá D.C., 10 de julio de 2019

Ingeniero
CARLOS JAVIER PARRADO CLAVIJO
Subgerente Técnico
PLINCO INGENIEROS S.A.
Calle 52 No. 18 – 24 Oficina 606
Teléfono 7430099
Bogotá D.C.

ASUNTO: COMUNICACIÓN S-2019-160402 / RADICACIÓN E-2019-061331 / SOLICITUD FACTIBILIDAD DE PRESTACIÓN SERVICIO / PLAN PARCIAL CENTENARIO (AV. FERROCARRIL) / LOCALIDAD PUENTE ARANDA / ZONA 3

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

LOCALIZACIÓN DEL PLAN DE REGULARIZACIÓN Y MANEJO	Norte: Calle 17. Sur: Avenida Calle 13. Oriente: Avenida Carrera 39. Occidente: Carrera 42 Bis.
---	--

La presente Factibilidad de Servicios, se expide únicamente para continuar con los trámites de Solicitud Inicial y Formulación del Plan Parcial 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 desistir y elaborar nuevo documento de Factibilidad de Servicios.**

Existe la posibilidad que para garantizar el suministro a este plan parcial, 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 no se encuentre en zona de alto riesgo de tipo geológico, hidráulico o eléctrico; de acuerdo con el concepto técnico del IDIGER, en cumplimiento del Decreto 173 de 30 de Abril de 2014 de la Alcaldía Mayor de Bogotá, y concepto favorable de la Secretaría Distrital de Ambiente en los predios con rondas hidráulicas.

- En caso de resultar mitigables los riesgos por remoción en masa, deberán presentar el estudio aprobado a la entidad competente para que el servicio por parte de la empresa de acueducto sea habilitado.

MPMU0101F02-01

Av. Calle 24 # 37-15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia
P.B.K. (571) 3447030 www.acueducto.com.co





Certificación de disponibilidad de prestación del servicio de gas natural
CD-002739-2021

VANTI S.A. ESP CON NIT 800007816-5 atendiendo lo establecido en el decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en lo relacionado con el estudio, trámite y expedición de las licencias urbanísticas; así como lo establecido en la Resolución 90902 del Ministerio de Minas y Energía, en cuanto a la expedición de las licencias de construcción, certifica que es posible el acceso a las redes de distribución del servicio de gas natural para el siguiente proyecto:

Datos básicos del proyecto															
PPRU CENTENARIO															
Municipio: BOGOTÁ	Dirección oficial del proyecto: CL 17 41 39														
Usos del proyecto / Unidades proyectadas:															
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">Residencial</th> <th style="text-align: center;">Viviendas</th> <th style="text-align: center;">Comunales</th> <th style="text-align: center;">Comercial</th> <th style="text-align: center;">Servicios</th> <th style="text-align: center;">Institucional</th> <th style="text-align: center;">Industrial</th> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">003503</td> <td style="text-align: center;">0000</td> </tr> </table>	Residencial	Viviendas	Comunales	Comercial	Servicios	Institucional	Industrial		003503	0000	0000	0000	0000	0000	
Residencial	Viviendas	Comunales	Comercial	Servicios	Institucional	Industrial									
	003503	0000	0000	0000	0000	0000									
Trámite para el que se solicita la disponibilidad de servicio: ACTUALIZACIÓN DE LICENCIA PARCIAL															
Fecha prevista de inicio de obra : 09.07.2024	Valor derechos de conexión residencial (Tarifa año vigente) \$ 0														
Datos básicos del constructor responsable															
Nombre o razón social GRUPO ACCANTO SAS															
Número de identificación Tributaria / NIT 9007994282															
Dirección principal: CL 93B 18 12															
Mail: CONTABILIDAD@GRUPOACANTO.COM	Teléfono: 3024163214														
Nombre rep. legal: LUIS FERNANDO BALLESTEROS URBINA	No. Identificación rep. legal: 85468811														
Condiciones de disponibilidad y garantía de prestación del servicio de gas natural:															
<ol style="list-style-type: none"> El presente certificado no constituye obligación para VANTI S.A. ESP CON NIT 800007816-5 de prestación de servicio al urbanismo y/o proyecto de la referencia. Para garantizar la prestación del servicio de gas natural, el urbanista y/o constructor responsable deberá dar cumplimiento a la resolución de 90902 (octubre 24 de 2013) del Ministerio de Minas y Energía. El presente certificado tiene vigencia de un (1) año contados a partir de su fecha de expedición. El presente certificado está sujeto a la aprobación de los permisos requeridos por los entes gubernamentales. 	Fecha de expedición: 02.11.2021 VANTI S.A. ESP CON NIT 800007816-5 Area comercial constructores Elaborado por: 90068070														
Nota: El valor derechos de conexión para los mercados Comercial, Institucional e Industrial será informado por el gestor comercial designado por Vanti.															

• Factibilidad Servicio de Telecomunicaciones

Carrera 8 No 20 – 70 Piso 1 Oficina de Correspondencia ETB
Código Postal 110311 Bogotá Colombia
Conmutador: 242 2000

etb

GRD-EOI 1481 2019
AL CONTESTAR POR FAVOR OTE ESTE CONSECUTIVO

Bogotá, 20 AGO 2019

etb 
Para seguimiento utilice este N° 220190020287
Fecha: 23/08/2019 Hora: 2:58:56p. m. Folio: 1 de 4 de 0
Asunto: DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO RAD ETB 320190019633
EOI 1481 2019
Se recibe para verificación, no implica aceptación

Doctora
CAMILA NEIRA ACEVEDO
Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana
SECRETARIA DE PLANEACIÓN
Carrera 30 No 25 - 90
Teléfono: 335 80 00
Ciudad

Asunto: Disponibilidad del Servicio
Proyecto: Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario – Localidad Puente Aranda
Localización: Entre avenida carrera 39 y carrera 42 Bis, entre avenida calle 13 y calle 17
Oficio: Radicado ETB 320190019633 de 2019

Respetada Doctora:

Hemos recibido el requerimiento de la referencia y en atención al mismo nos permitimos informar:

- ETB como líder en la prestación de servicios de telecomunicaciones cuenta con la capacidad tecnológica para ofrecer los servicios de: Voz, Internet, TV orientados al segmento masivo y soluciones de datos y conectividad entre otros para el segmento corporativo.
- Para el sector de la referencia, ETB dispone de capacidad para la atención de servicios de telecomunicaciones, los cuales deberán ser precisados en capacidad y tiempo según los cronogramas específicos del desarrollo del plan parcial o proyectos urbanísticos que conformen el mismo.
- Con base en el estudio de factibilidad de cada proyecto en particular, ETB realizará el diseño detallado y óptimo de la solución técnica y financiera, además de precisar las responsabilidades de las partes (Constructor - Prestador de Redes y Servicios de Telecomunicaciones PRST).
- El Constructor se obliga al cumplimiento del Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones – RITEL - en el cual se establecen las condiciones mínimas para el diseño, construcción y uso de la red interna de telecomunicaciones de los inmuebles, incluida la infraestructura que la soporta. El RITEL fue expedido por la Comisión de Regulación de Comunicaciones a través de la Resolución CRC 4262 de 2013, compilado en el TITULO VIII y anexo 8 del TITULO DE ANEXOS de la Resolución CRC 5050 de 2016, y parcialmente modificado en la Resolución CRC 5405 del 16 de julio de 2018.
- ETB no realizará atención a sectores con restricciones de alto riesgo geológico o hidráulico que se encuentren incluidos en conceptos técnicos expedidos por la entidad encargada de la gestión del riesgo, o limitaciones de orden urbano señaladas por la oficina de planeación de la municipalidad o Distrito Capital.
- La implementación de la solución de telecomunicaciones está sujeta a la disponibilidad técnica y presupuestal al momento de desarrollar el proyecto, por lo tanto, debe informarse oportunamente a la Empresa para planear adecuadamente el despliegue de la infraestructura de la red de acceso.

SIG_F_065 V.4
Una vez impreso este documento, se considerará documento no controlado. www.etb.com.co



ESTRUCTURA SOCIO - ECONÓMICA

2.3.1 Usos del Suelo

Los usos de suelo permiten identificar la dinámica económica y social presente en el territorio. Son indispensables para analizar el patrón predominante de las actividades en función de la malla vial arterial y complementaria y en función de los demás sistemas estructurantes.

Este subcapítulo tiene como propósito analizar la distribución y localización de los usos del suelo en el área de influencia que permita comprender la dinámica del tejido urbano en el que estará enmarcado el desarrollo del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario. Así mismo identificar a través de los usos de suelo el proceso de transformación que se llevará a cabo en el territorio mediante los instrumentos normativos del suelo.

Acorde con la cartografía mencionada, se evidencia que los usos predominantes son el industrial y el comercial.

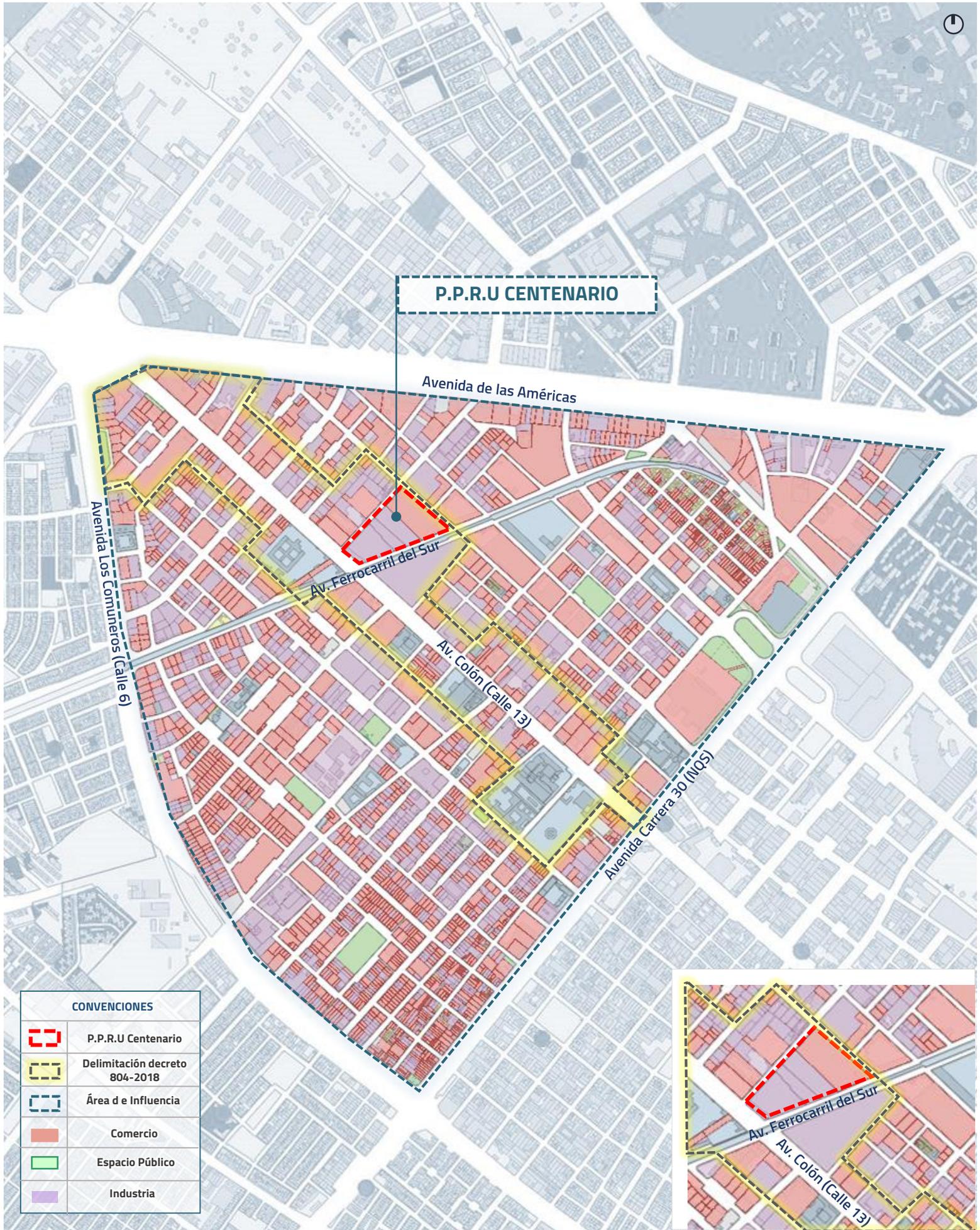
El uso industrial está estratégicamente ubicado en el centro de la ciudad. En este sector no hay presencia de ningún tipo de uso residencial. Se identifica una dinámica predominante de corredor donde hay presencia de Industria en todas las escalas, sin embargo, no todas se encuentran en buen estado, hay presencia

de deterioro y abandono de bodegas y espacios industriales que afectan de manera directa el sector, al presentarse inseguridad, deterioro físico y funcional. La mayoría de las industrias abarcan grandes superficies y en varios casos, la totalidad de las manzanas.

La densidad urbana del área de influencia se clasifica como baja. Se presentan alturas de entre 1 y 2 pisos principalmente y máximas de 3 -5 pisos en algunos edificios dotacionales.

Por otra parte, el segundo uso del suelo con una importante representatividad en el área de influencia es el comercio como se evidencia en la cartografía. El uso comercial existente es un uso presente en todas sus escalas: metropolitano, urbano, zonal y vecinal, así como comercio pesado. Este uso se presenta y se localiza estratégicamente sobre los corredores de la malla vial arterial especialmente sobre la Avenida Colón (Calle 13)

El funcionamiento de este uso de suelo, se caracteriza por encontrarse en primeros pisos generando una mayor dinámica en los corredores urbanos y de transporte masivo.



P.P.R.U CENTENARIO

Avenida de las Américas

Avenida Los Comuneros (Calle 6)

Av. Ferrocarril del Sur

Av. Colón (Calle 13)

Avenida Carrera 30 (INQS)

CONVENCIONES	
	P.P.R.U Centenario
	Delimitación decreto 804-2018
	Área de Influencia
	Comercio
	Espacio Público
	Industria



Imagen 27: Plano de Usos del Suelo Fuente: Elaboración Propia

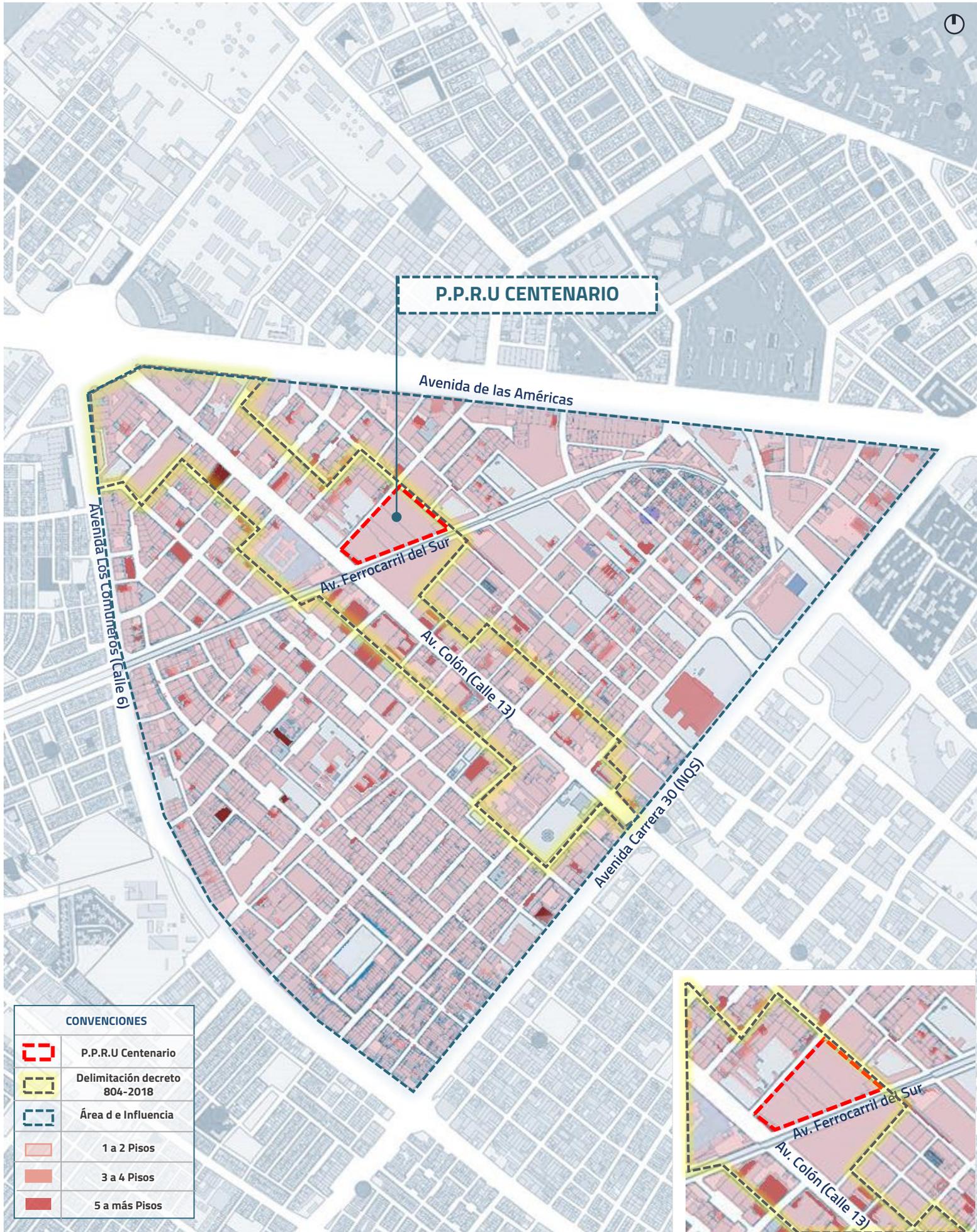
2.3.2 Alturas y densificación

Debido al predominante uso industrial del área de influencia donde se encuentra el Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario, la densidad urbana se clasifica como baja, gracias a las tipologías de baja altura características de los usos industriales.

En el área de influencia se presentan alturas bajas, entre 1 y 2 pisos principalmente y con excepción en algunos edificios dotacionales que pueden llegar hasta los 5 pisos.

El Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario, busca revitalizar el sector por medio de la densificación, dado que de esta manera, se puede garantizar un mejor aprovechamiento del suelo, incluir más usos en el sector que aporten mayor complejidad y diversidad urbana, sustituyendo las tipologías industriales por edificaciones de altura con uso mixto en primeros niveles.

Sin embargo, gracias a los procesos de renovación urbana que se están presentando por fuera del área de influencia, se está presentando una tendencia hacia la densificación



CONVENCIONES	
	P.P.R.U Centenario
	Delimitación decreto 804-2018
	Área de Influencia
	1 a 2 Pisos
	3 a 4 Pisos
	5 a más Pisos

Imagen 28: Plano de Alturas Fuente: Elaboración Propia

2.3.3 Ocupación del Suelo

La ocupación del suelo sirve para identificar el comportamiento del entorno ocupado frente al vacío y así poder dimensionar el contraste entre los espacios edificados y los no edificados en el territorio. En el área de influencia, se evidencia un comportamiento edificatorio con alto índice de ocupación en suelo, sin embargo, la densidad edificatoria que se maneja en la zona es baja, debido al uso industrial predominante.

Sin embargo, aunque se presente una alta ocupación, hay presencia de lotes privados que si bien están ocupados, se han transformado como parqueaderos, perdiendo su uso original como industria. Dicha transformación genera congestión vehicular, daño en vías por tráfico pesado, cerramientos no permeables y continuos que dificultan la caminabilidad en el territorio y levantamiento de partículas entre otros, esto genera un deterioro físico y ambiental en el entorno cercano al proyecto.

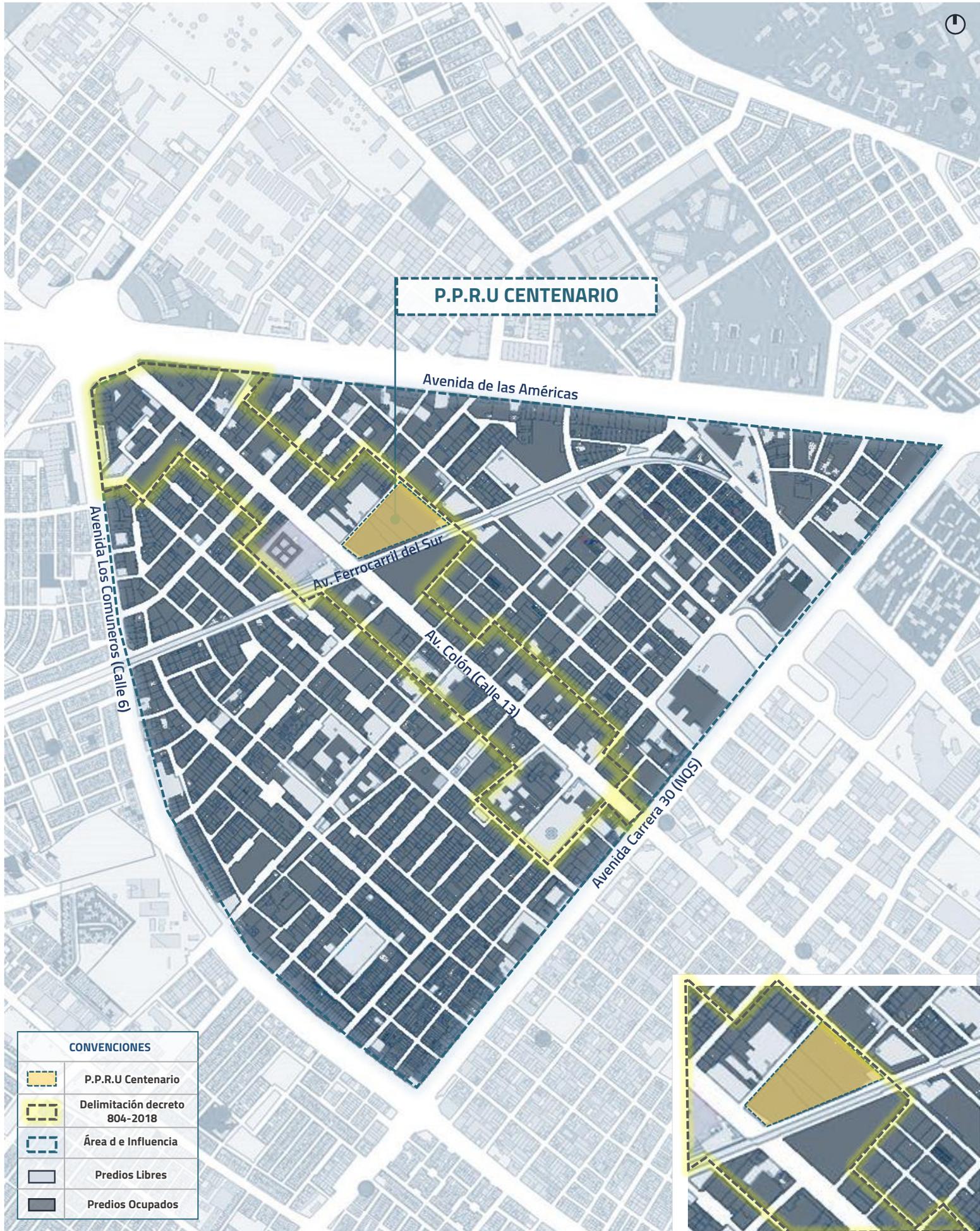


Imagen 29: Plano de Ocupación del Suelo Fuente: Elaboración Propia

2.3.4 Estratificación

Debido a la predominancia del uso industrial en el área de influencia dentro de la Unidad de Planeamiento Zonal 108 "Zona Industrial", no hay una estratificación definida para los predios de uso industrial y de almacenamiento afines.

Es por esto, que la mancha de estratificación se encuentra ubicada con tendencia a la zona sur oriental del área de influencia y en algunas zonas hacia el norte, donde hay menos aglomeración de usos industriales de gran dimensión.

Las manzanas que cuentan con estratificación económica asignada, evidencian una predominancia de estratos medios-bajos, en donde resalta el estrato 3 con un 26% aproximado, seguido de estrato 2 con un 10% aproximado. Sin embargo, aproximadamente el 64% del sector se encuentra sin asignación de estratificación socio-económica.

Cómo se evidencia en la cartografía a continuación, el predio no cuenta con estratificación económica asignada.

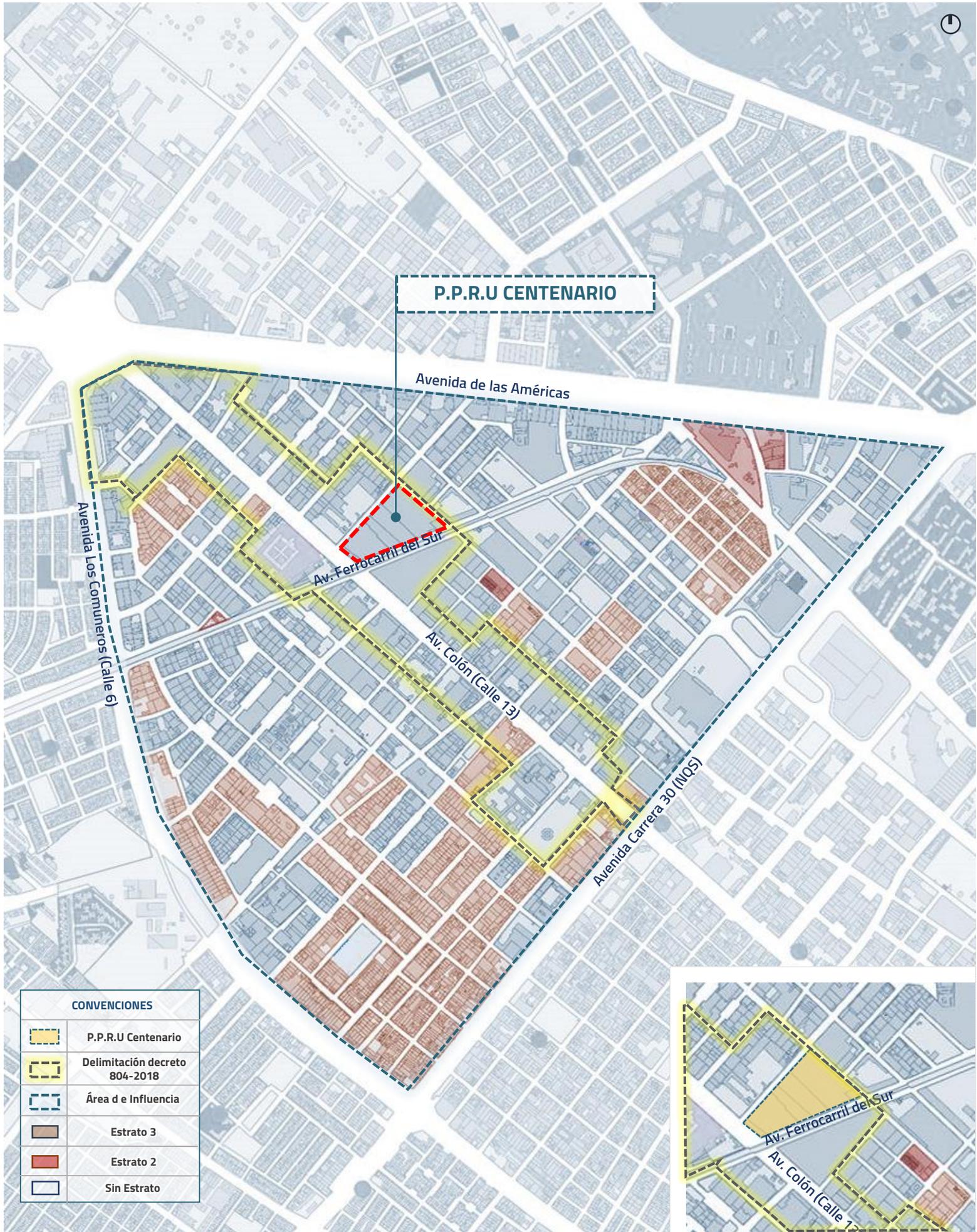


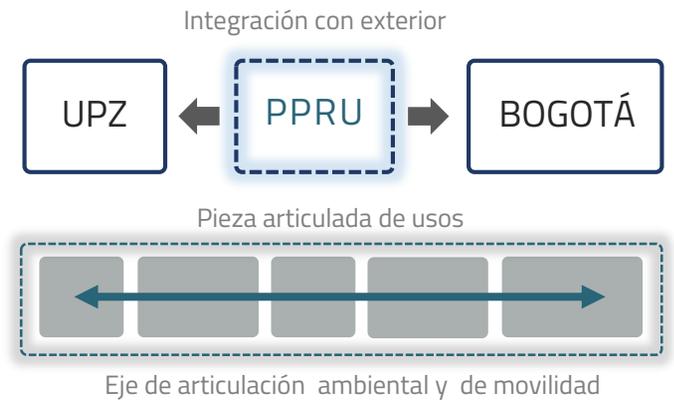
Imagen 30: Plano de Estratificación Fuente: Elaboración Propia

2.3.5 Articulación con el Entorno

El desarrollo del urbanismo del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario, busca articularse como un proyecto que permita la revitalización de la Unidad de Planeamiento Zonal "Zona Industrial" (UPZ 108); por medio del Decreto 804 del 2018 se plantea la integración del uso residencial en un sector netamente industrial, el cual permitirá consolidar nuevas dinámicas urbanas en conectividad con los ejes viales arteriales de la Av. Calle 13 y la Av. Ferrocarril del Sur.

La articulación del proyecto con el tejido urbano consolidado y bajo las directrices del Decreto 804 de 2018, pretende incorporar el uso residencial en el entorno inmediato de ejes de movilidad de escala metropolitana y regional, aprovechando de manera mas eficiente la infraestructura de servicios existente y mejorando la calidad del paisaje urbano deteriorado de todo el sector donde se ubica el proyecto.

IM-1 ■ EJES DE INTEGRACIÓN URBANA



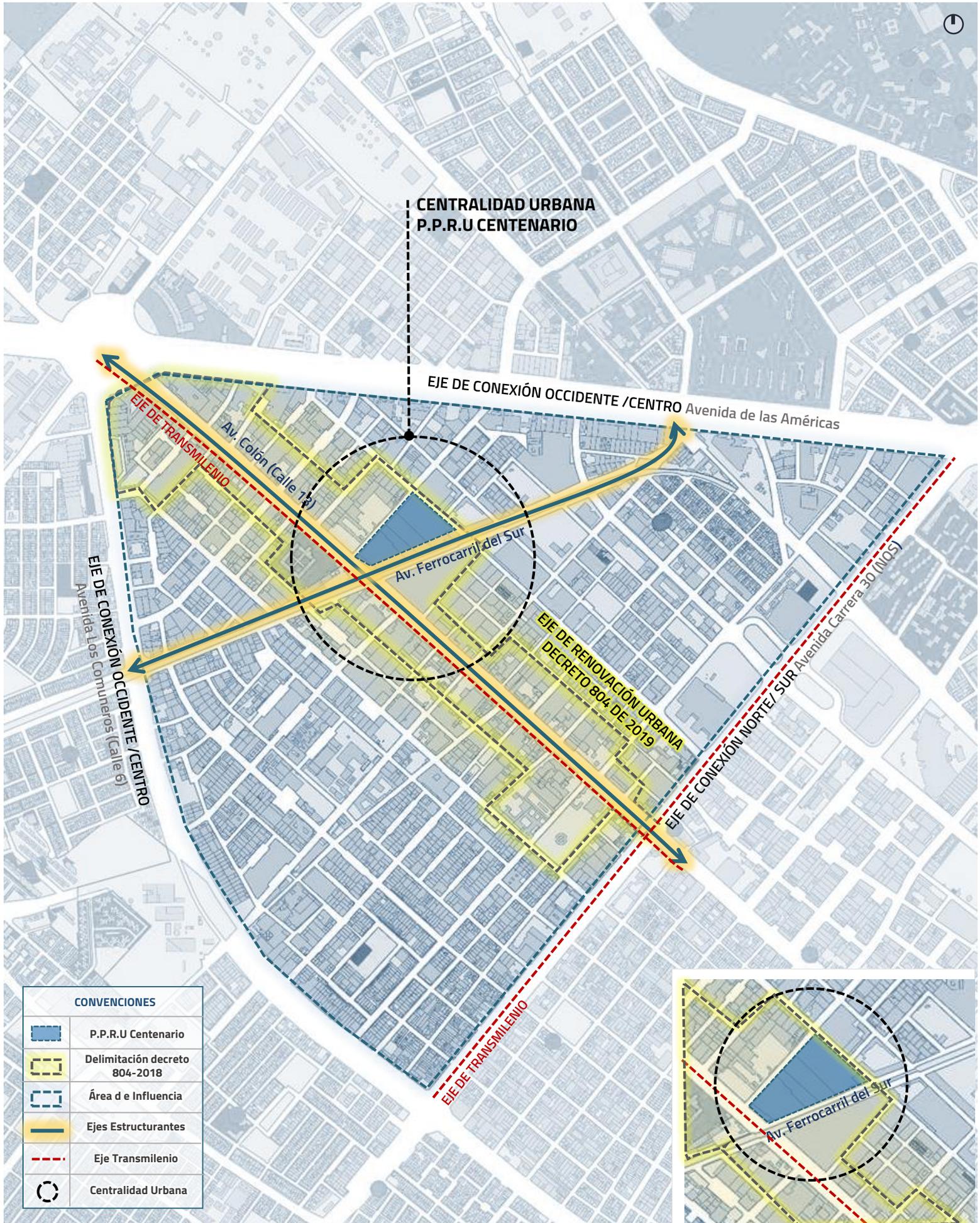


Imagen 31: Plano de Articulación con el Entorno Fuente: Elaboración Propia

2.4 CONCLUSIONES

2.4.1 Problemáticas del Área de Influencia

Posterior a la revisión de los elementos que conforman los sistemas estructurantes en el área de influencia del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario, se realiza a continuación la compilación de las principales debilidades evidenciadas en el diagnóstico:

- **Problemáticas de la Estructura Ecológica Principal y zonas verdes:**

La estructura ecológica principal no se encuentra articulada entre los elementos presentes, hay baja cobertura vegetal/arborización, desarticulación de los espacios públicos verdes y falta de mantenimiento y deterioro de los mismos.

Se presenta contaminación y mal manejo de residuos que afectan de maneja directa la calidad del espacio urbano, generando vectores de inseguridad y deterioro.

- **Problemáticas de la Estructura Funcional y de Servicios:**

Se presenta deterioro de la malla vial local para la circulación vehicular, peatonal y en algunos corredores, la inexistencia de infraestructura destinada a bici usuarios.

Los andenes y senderos peatonales se encuentran con dificultades para facilitar la conectividad, accesibilidad y caminabilidad en el territorio, tanto por sus dimensiones, el deterioro y falta de mantenimiento de estos, así cómo por los usos de primer nivel que no son compatibles con el espacio peatonal y generan cerramientos no permeables.

- **Problemáticas Identificadas de la Estructura Socioeconómica y Elementos adicionales de análisis**

Se presenta una subutilización en los usos del suelo que se localizan sobre los corredores viales arteriales del área de influencia principalmente sobre la Avenida las Américas y la Avenida Colón.

No se evidencian estrategias para la consolidación de centralidades urbanísticas que fomenten la descentralización territorial.

Se presenta una gran oferta laboral y poca oferta de vivienda, una causal de largos desplazamientos, lo que implica mayores tiempos destinados en traslado hacia los lugares de trabajo.

Se evidencia un gran potencial desaprovechado de los flujos peatonales constantes en el área de influencia ante la presencia de infraestructura de transporte público masivo para el desarrollo de usos y dinámicas que reactiven y transformen el sector.

Existe predominancia del uso industrial en un sector con infraestructuras en óptimo estado y gran capacidad para un desarrollo orientado a la mezcla de usos.

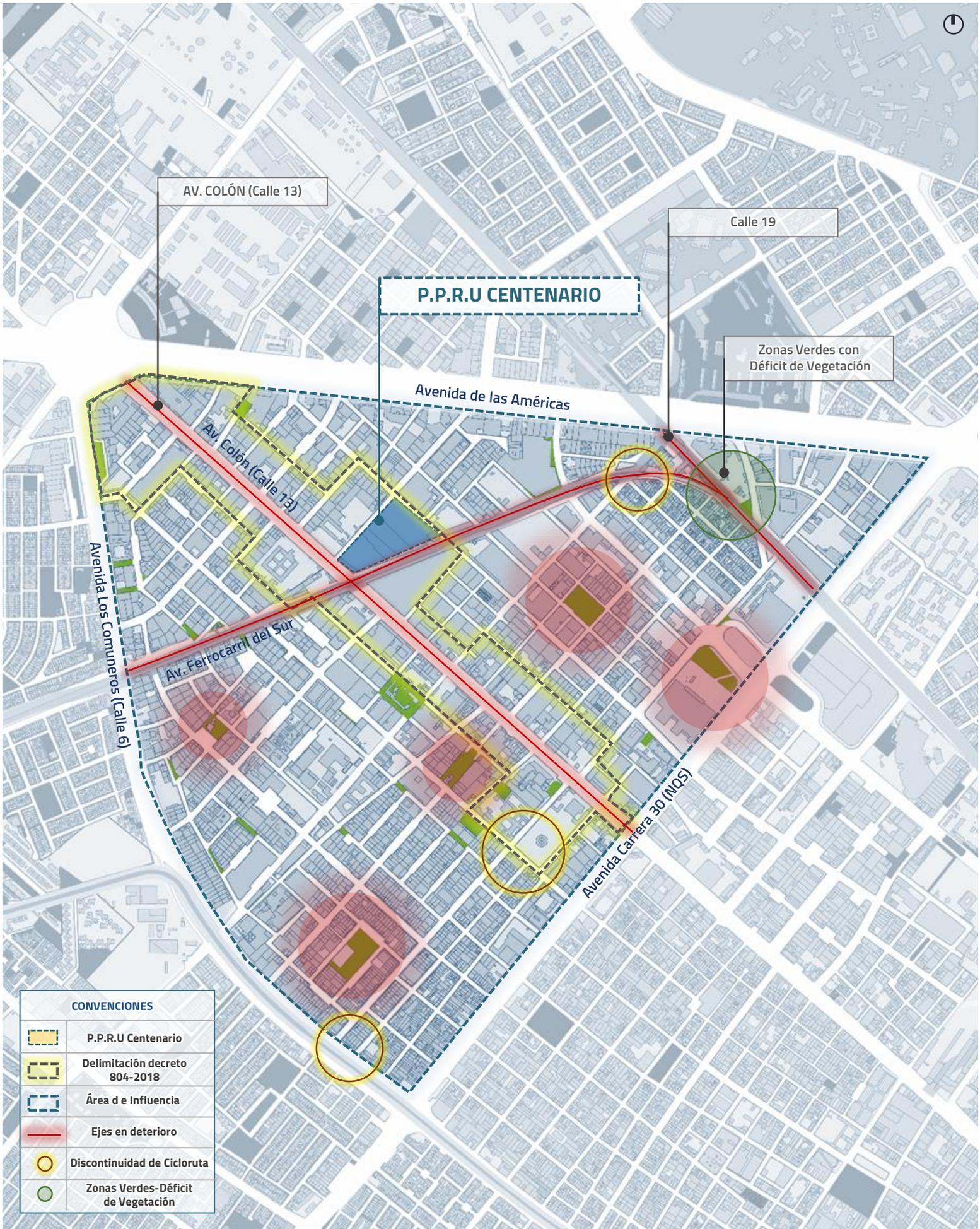


Imagen 32: Plano de Problemáticas del Área de Influencia Fuente: Elaboración Propia

2.4.2 Potencialidades del Área de Influencia

- **Potencialidades de la Estructura Ecológica Principal**

Existe la posibilidad de consolidar corredores ecológicos, para potencializar y articular con el sistema de espacio público verde, para poder re naturalizar el sector, y contrarrestar los efectos de la industria en el territorio.

- **Potencialidades de la Estructura Funcional y de Servicios**

Corredores viales longitudinales y transversales de jerarquía e importancia dentro de la malla vial de la ciudad de Bogotá D.C.

Se evidencia muy buena conectividad con la Infraestructura de Transporte Masivo y Sistema Integrado de Transporte Público de la ciudad, con alta representación sobre los corredores de la malla vial arterial y complementaria del área de influencia.

Existen predios en el sector con potencial a desarrollarse mediante planes parciales de renovación urbana orientados a la recuperación del sector por medio de la mezcla de usos y demás estrategias urbanas.

- **Potencialidades de la Estructura Socioeconómica y elementos adicionales de análisis**

Posibilidad de formular estrategias sobre los corredores de la malla vial arterial donde se promuevan nuevos usos del suelo que mejoren las condiciones de acceso a comercio y servicios, equipamientos y espacio público, y se impacte en las condiciones de seguridad y percepción de la calidad de vida del área de influencia.

Cuenta con cercanía a grandes equipamientos públicos y privados, a colegios distritales, a universidades como la Universidad Nacional, a grandes centros comerciales y tiendas de carácter metropolitano.

Posibilidad de generar una oferta diversificada de actividades económicas en el entorno y específicamente de vivienda, ayudando a suplir el déficit en la ciudad,

Se evidencia una alta probabilidad de generar un modelo de ciudad de 30 minutos y las ventajas asociadas: menor tiempo en los desplazamientos, menor costo de operación de los sistemas de transporte y de mantenimiento de las infraestructuras.

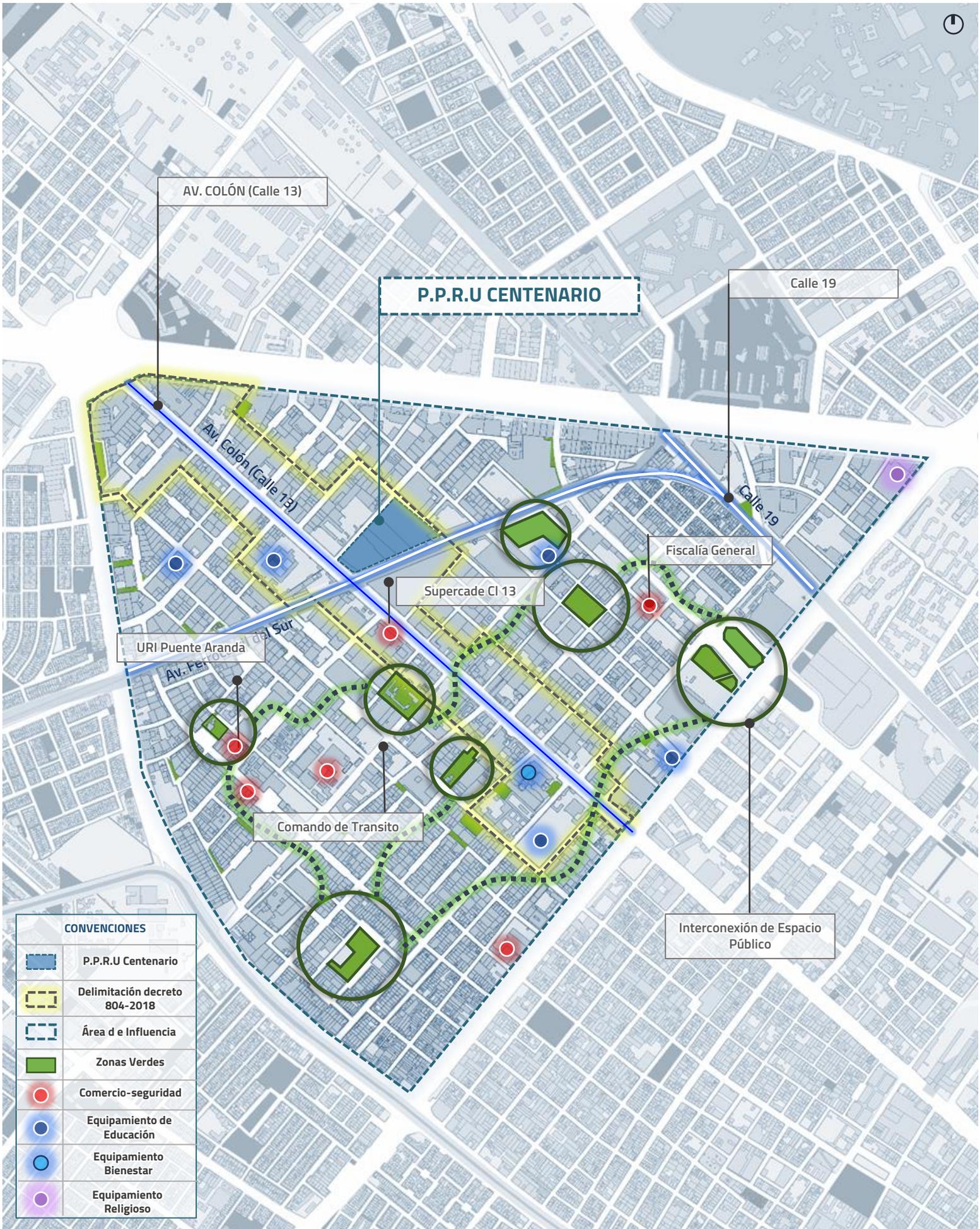
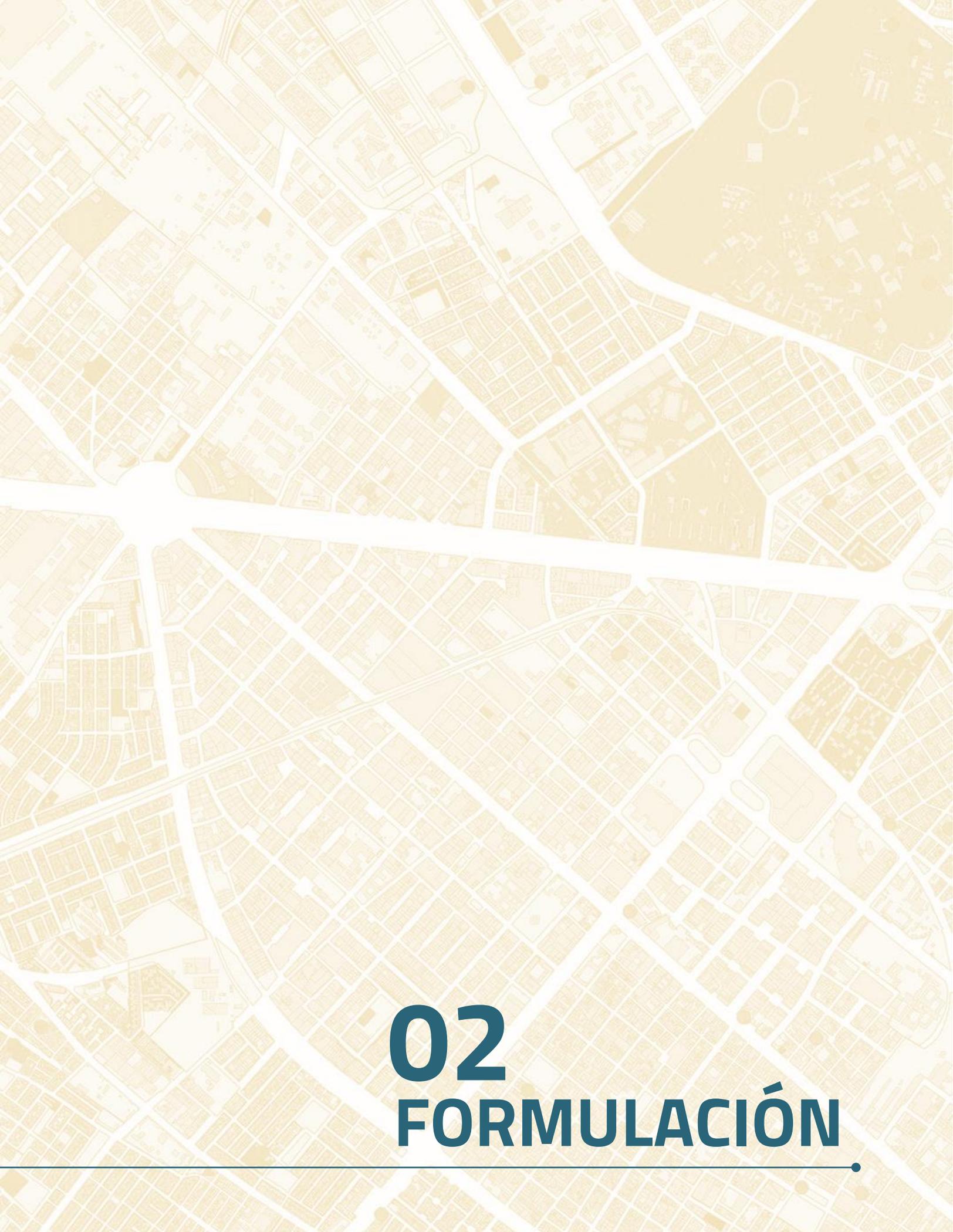


Imagen 33: Plano de Potencialidades del área de Influencia Fuente: Elaboración Propia



02 FORMULACIÓN

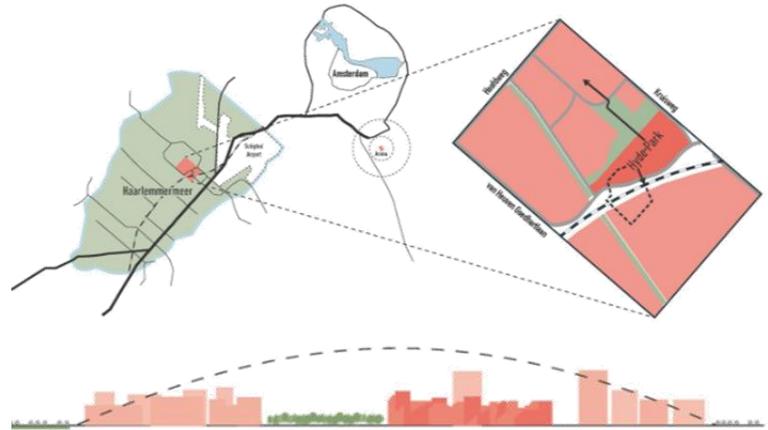
3.1

CONCEPTO URBANÍSTICO

3.1.1 Análisis de Referentes

Hyde Park es un proyecto diseñado por la firma MVRDV en la región de Amsterdam, el cual busca convertir una zona de oficinas y espacios vacíos de la ciudad, en un popular espacio residencial, por medio del desarrollo urbano de viviendas e instalaciones comerciales de alta calidad.

El proyecto busca integrar el entorno y restaurar la estructura original mientras que las líneas del centro comercial se extenderán para ayudar a caminar y andar en bicicleta entre el centro comercial, el parque y la estación. Cada uno tendrá su propio carácter, mientras que la calle principal está diseñada como un bulevar con amplias aceras y restaurantes arbolados. Ciclismo, caminar y socializar son una característica clave de las áreas de tierra, una zona libre de automóviles.



Arquitecto: MVRDV
Ubicación: Países Bajos
Año del proyecto: 2017

Imagen 34: Localización Hyde Park Fuente: MVRDV

Hyde Park busca crear edificios de alta calidad arquitectónica y bioclimática, es por esto que diseña espacios con jardines interiores insonorizados y garantiza un distrito urbano soleado, que maximiza el uso de la luz solar y la visual de los parques.

Uno de los pilares principales para este plan maestro es poder generar mezcla de usos y se unen el trabajo, la vivienda y la recreación. El desarrollo de Hyde Park busca generar un centro compacto e impedir el desarrollo de distritos de expansión.

Se busca integrar el proyecto al entorno natural y restaurar o ampliar la conectividad del parque y la estación con el centro, tanto para peatones como para ciclistas. La intención es que cada avenida tenga su propio carácter, mientras que la calle principal corresponderá a un bulevar

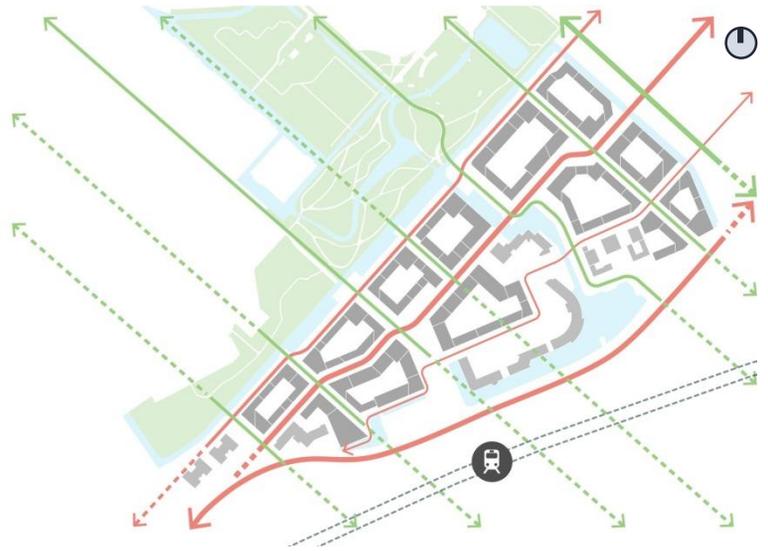


Imagen 35: Hyde Park Fuente: MVRDV

• PLAN MAESTRO DE PITTSBURGH LOWER HILL

Este desarrollo residencial y de uso mixto de 11.331,98 metros cuadrados (28 acres), se establece entre el centro financiero de Pittsburgh y el vecindario residencial del Distrito Hill.

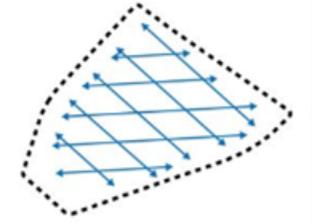
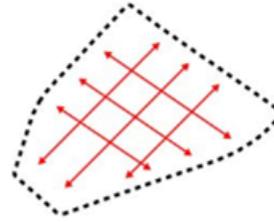
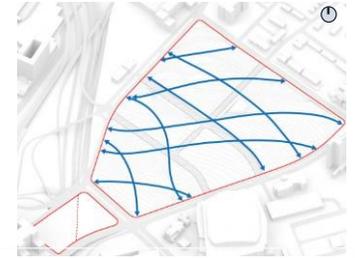
Un nuevo hogar para miles de habitantes de la ciudad, un centro de comercio y venta minorista, y un importante espacio abierto que se basa en la reinversión de la ciudad en el centro de la ciudad y sus espacios públicos mientras actúa como un catalizador para partes desatendidas de la ciudad.

En una comunidad centrada en el automóvil, el proyecto favorece a los peatones y las bicicletas generando caminos accesibles.

TOPOGRAFÍA ACTUAL



TOPOGRAFÍA PROPUESTA



Arquitecto: BIG
Ubicación: Pittsburgh EEUU
Año del proyecto: 2015

Imagen 36: Pittsburgh Lower Hill Fuente: BIG



El principio organizador del plan es un **espacio público** continuo que serpentea a lo largo de avenida Wylie.

Imagen 17: Espacio Publico de Pittsburgh Lower Hill

Fuente: <https://www.mvrdv.nl/projects/341/hyde-park>



El plan abre espacio al comercio minorista crítico y crea un **eje comercial** a lo largo la avenida Central .

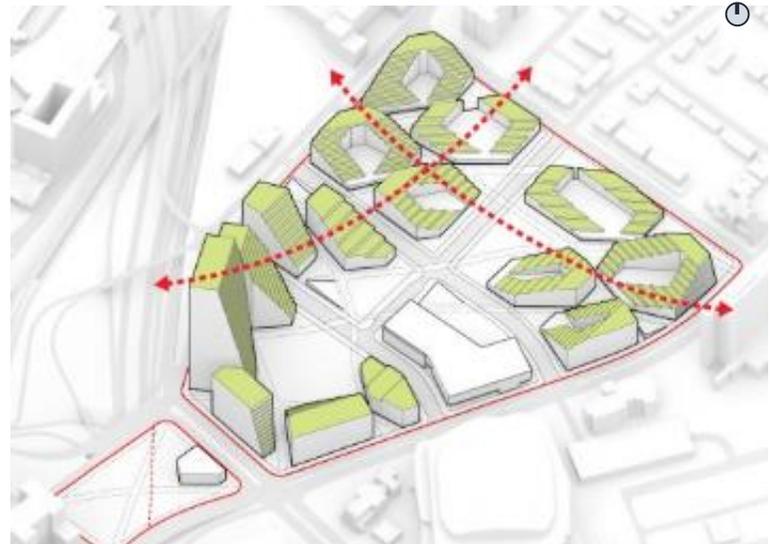
Imagen 20: Espacio Comercial de Pittsburgh Lower Hill

Fuente: <https://www.mvrdv.nl/projects/341/hyde-park>



Las **plazas** se distribuyen en los vecindarios entre intersecciones generadas por edificios y calles, creando nodos en espacio abierto.

Imagen 18: Plazas Pittsburgh Lower Hill Fuente: <https://www.mvrdv.nl/projects/341/hyde-park>



Los **edificios** garantizan vistas abiertas al centro y variación de alturas sobre calles perimetrales

Imagen 21: Edificios Pittsburgh Lower Hill Fuente: <https://www.mvrdv.nl/projects/341/hyde-park>



Garantizar la caminabilidad en el territorio al ser una zona **libre de vehículos motorizados**

Imagen 19: Caminabilidad Pittsburgh Lower Hill

Fuente: <https://www.mvrdv.nl/projects/341/hyde-park>



Garantizan una comunidad **transitable y dinámica** que se relaciona con el entorno

Imagen 22: Comunidad transitable y dinámica

Fuente: <https://www.mvrdv.nl/projects/341/hyde-park>

3.2

PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO

3.2.1 Propuesta Urbanística

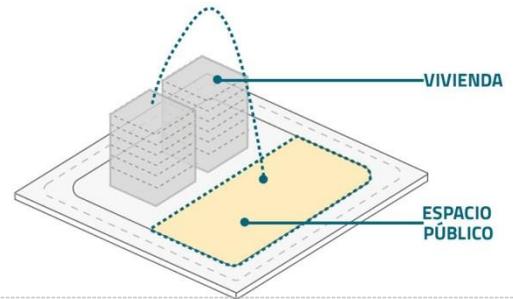
La idea generadora del proyecto es consolidar un urbanismo que articule los elementos de la ciudad de manera adecuada y equilibrada para conformar una pieza urbana con potencial de desarrollo en una zona actualmente en deterioro por uso industrial.

Dentro del eje de renovación urbana se busca consolidar un proyecto urbano que se integre con lo existente, mejorando el espacio público, generando usos mixtos (vivienda, comercio y servicios) y conectando el área de influencia con la ciudad.

El Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario hace parte del conjunto de proyectos que se desarrollarán dentro del marco del Decreto 804 de 2018, los cuales pretenden aumentar en conjunto el índice de espacio público de la zona, revitaliza el sector degradado, dinamizar la oferta de usos y servicios en el sector y complementarlo con las obras de infraestructura de transporte masivo proyectados para la zona.

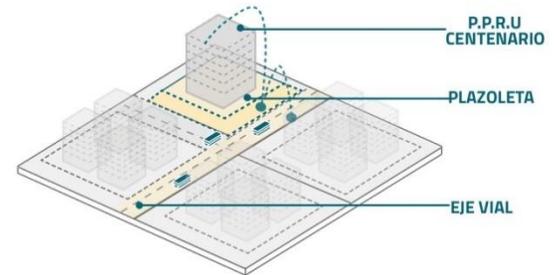
El área a desarrollar del Plan Parcial abarca un total de 32.394,03 m², en donde se contempla un área de control ambiental de 5 m de ancho sobre la Av. Ferrocarril del Sur, un área de cumplimiento para la cesión obligatoria de espacio público (20% del área bruta), conformada por andenes y plazoletas, y un área de reserva vial de la Av. Ferrocarril del Sur que se contempla como cesión adicional. De lo anterior resulta el área útil, en donde se va a desarrollar un proyecto inmobiliario, en donde se destinarán un porcentaje de esta para áreas afectas al uso público y así mejorar la calidad del espacio publico propuesto.

IM - 1 | EQUILIBRIO ENTRE LA VIVIENDA Y ESPACIO PÚBLICO



Garantizar siempre la relación de vivienda y espacio publico efectivo y sus zonas verdes

IM - 2 | INTEGRACIÓN PROYECTO Y CIUDAD



Garantizar la relación del PPRU Centenario con la ciudad, a través del espacio publico

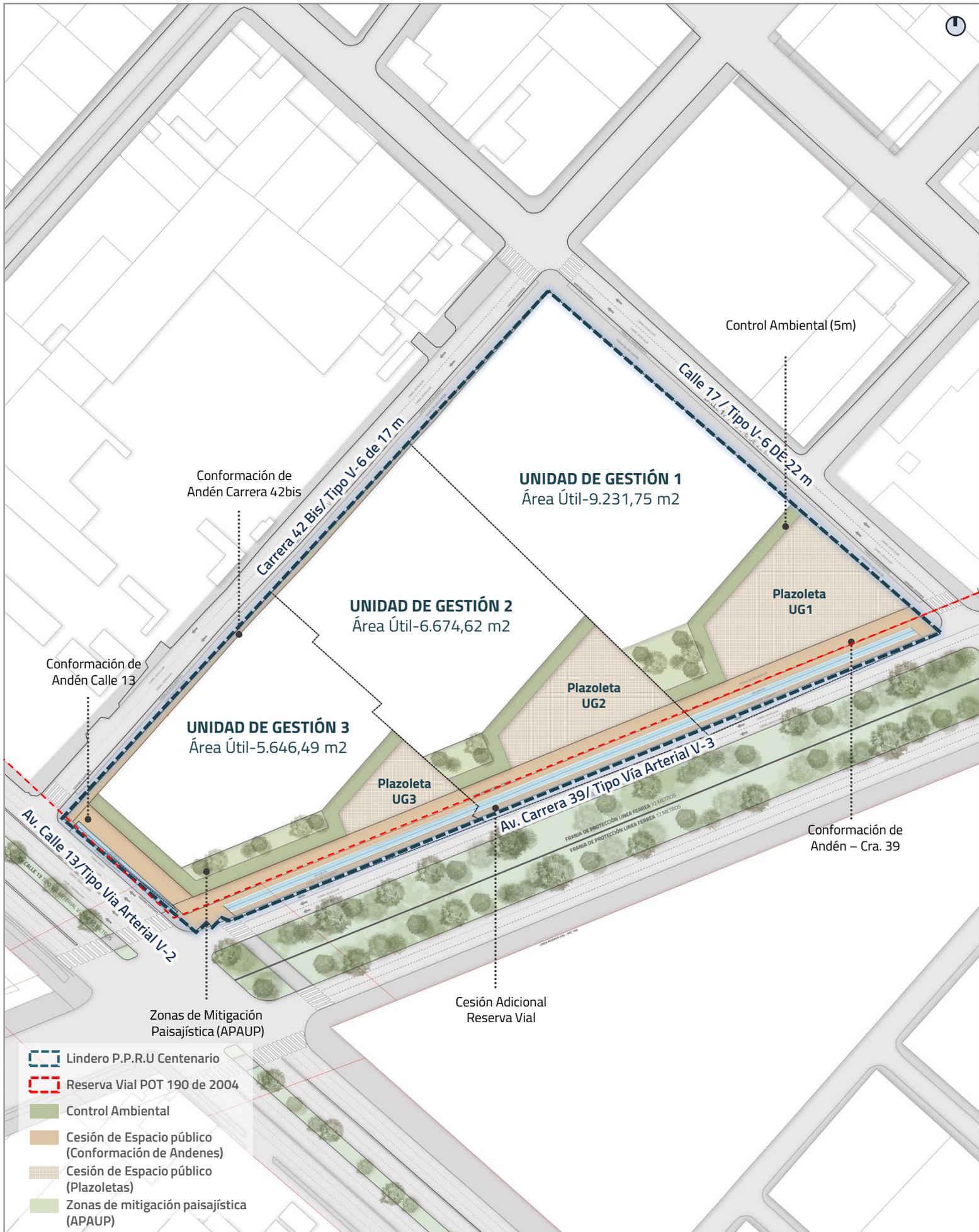


Imagen 37: Plano Urbanístico General PPRU Centenario Fuente: Elaboración Propia

3.2.2 Áreas Generales del Plan Parcial

PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA CENTENARIO				Unidad de Gestión 1		Unidad de Gestión 2		Unidad de Gestión 3	
ÁREAS GENERALES		M2	%	M2	%	M2	%	M2	%
1	ÁREA PREDIO ORIGINAL (AOP)	32.394,03	100%	13.235,64	100%	9.950,91	100%	9.207,48	100%
1.1	Lote 1 (Poligono Catastral)	13.235,64	41%	13.235,64	100%	0,00	0%	0,00	100%
1.2	Lote 2 (Poligono Catastral)	6.324,36	20%	0,00	0%	6.324,36	100%	0,00	0%
1.3	Lote 3 (Poligono Catastral)	3.626,55	11%	0,00	0%	3.626,55	0%	0,00	0%
1.4	Lote 4 (Poligono Catastral)	9.207,48	28%	0,00	0%	0,00	0%	9.207,48	0%
2	CONTROL AMBIENTAL 5 METROS	1.639,67	5,06%	472,14	3,57%	425,53	4,28%	742,00	8,06%
3	CARGA URBANÍSTICA TOTAL	6.478,81	20,00%	2.647,13	20,00%	1.990,18	20,00%	1.841,50	20,00%
4	CARGA URBANÍSTICA OBLIGATORIA 20%	6.478,81	20,00%	2.647,13	20,00%	1.990,18	20,00%	1.841,50	20,00%
4.1	Cesión para Conformación Andén Carrera 39	1.367,93	4,22%	436,95	3,30%	398,75	4,01%	532,23	5,78%
4.2	Cesión para Conformación Andén Calle 13	393,21	1,21%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	393,21	4,27%
4.3	Cesión para Conformación Andén Carrera 42 B	465,87	1,44%	75,85	0,57%	140,88	1,42%	249,14	2,71%
4.4	Plazoletas	4.251,80	13,13%	2.134,33	16,13%	1.450,55	14,58%	666,92	7,24%
5	CESION ADICIONAL - RESERVA VIAL AVENIDA FERROCARRIL DEL SUR / AVENIDA COLÓN	2.722,69	8%	884,62	7%	860,58	9%	977,49	11%
5.1	Reserva Vial - Av. Ferrocarril del Sur (Carrera 39)	1.745,20	5%	884,62	7%	860,58	9%	0,00	0%
5.2	Reserva Vial - Av. Ferrocarril del Sur (Carrera 39) / Av. Colón (Calle 13)	977,49	3%	0,00	0%	0,00	0%	977,49	11%
6	ÁREA ÚTIL	21.552,86	67%	9.231,75	70%	6.674,62	67%	5.646,49	61%
6.1	Área útil	21.552,86	100%	9.231,75	100%	6.674,62	100%	5.646,49	100%

Tabla 5: Cuadro General de Áreas PPRU Centenario Fuente: Elaboración Propia

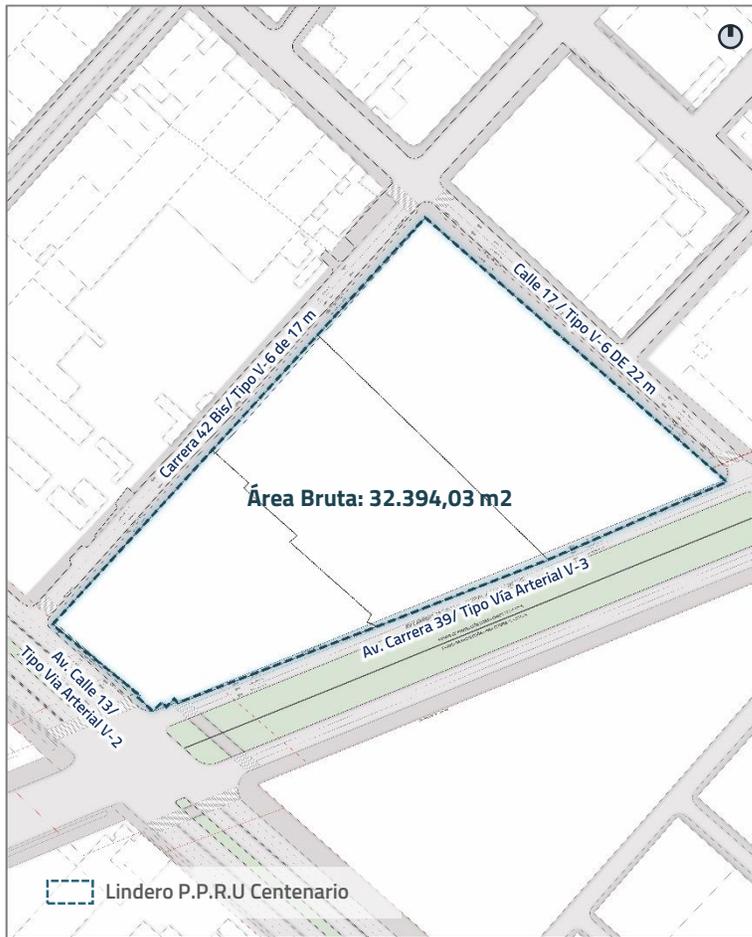
Dando cumplimiento a los criterios establecidos en el Decreto 804 de 2018 en relación a las cesiones o cargas urbanísticas del Plan Parcial Centenario, se garantiza el 20% del área total del predio para el cumplimiento de las cesiones obligatorias de espacio público.

En este sentido, teniendo en cuenta que el área original de predios y lindero original es de 32.394,03 m², se garantizaran 6.478,81m² de cesiones, dando cumplimiento a los Artículos 24, 25 y 26 del mencionado decreto.

El Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario se divide en tres unidades de gestión, las cuales por individual serán autónomas y autosuficiente con respecto al cumplimiento de las obligaciones de espacio público.

De esta forma, el área de predio y lindero resultante, que se generó ante el cumplimiento de las cargas urbanísticas, será de 21.552,86 m². En esta porción de terreno se podrá adelantar el futuro proyecto arquitectónico a cargo del Grupo Promotor.

3.2.3 Proceso de Implantación de la Propuesta Urbanística



Fuente: Elaboración Propia

El predio catastral o lindero original tiene un área total de 32.394,03 m² tomados como área bruta de la formulación y para el cálculo de las obligaciones urbanísticas del artículo 24, 25 y 26 del Decreto Distrital 804 de 2018.

• Sobreposición Reserva Vial POT / Decreto 190 de 2004

Según el Decreto 190 de 2004, sobre el Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario se presenta afectación por reserva vial sobre la malla vial arterial de la Av. Ferrocarril del Sur - Carrera 39 y la Av. Colón-Calle 13, dicha área de reserva, será definida como carga adicional a cargo del promotor y será entregada en conformidad con los lineamientos definidos por el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.

CESIÓN ADICIONAL – RESERVA VIAL POT		
Reserva Vial Total	M2	%
Delimitación Reserva Vial Total del Lindero Original del Predio	2.722,69	8%
CESIÓN ADICIONAL – RESERVA VIAL POT		
Reserva Vial	M2	%
Av. Ferrocarril del Sur (Carrera 39)	1.745,20	5%
Av. Colón (Calle 13)	977,49	3%

Tabla 7: Cuadro de Cesiones Adicionales Fuente: Elaboración Propia

• Manzana y Lote Catastral del Plan Parcial

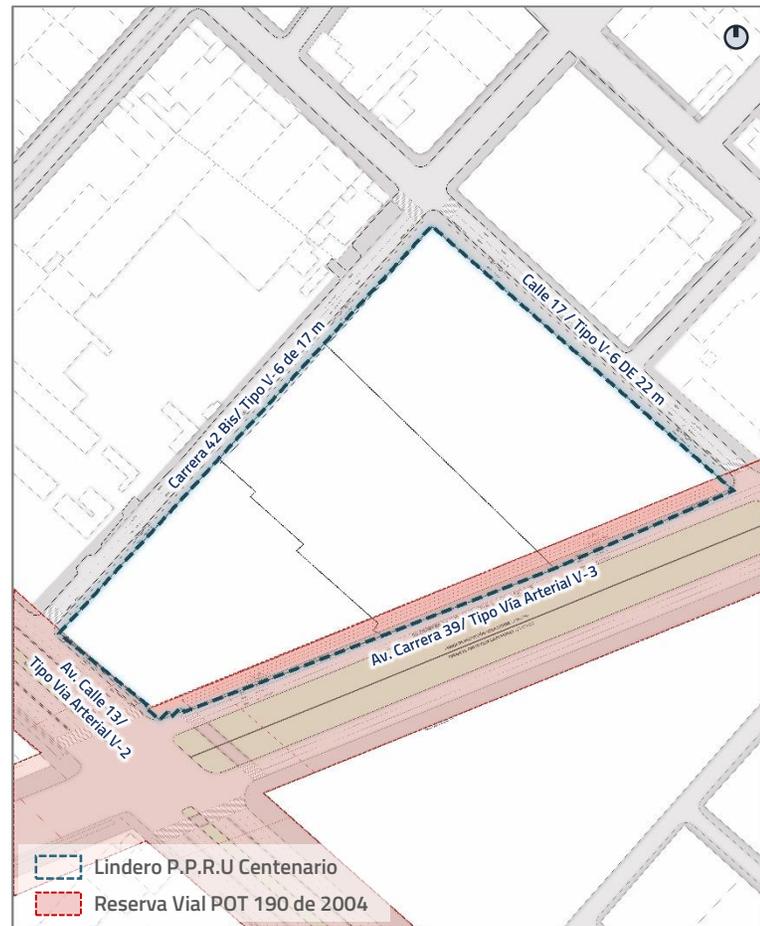
La Manzana Catastral identificada en la base predial del Distrito Capital, contiene 4 predios que conforma el ámbito del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.

Lo anterior, desde el marco normativo del Decreto Distrital 804 de 2018 representa condiciones de cargas urbanísticas, como el porcentaje de cesiones y sobrecargos para alcanzar la exigencia del 20% planteada en esta normativa.

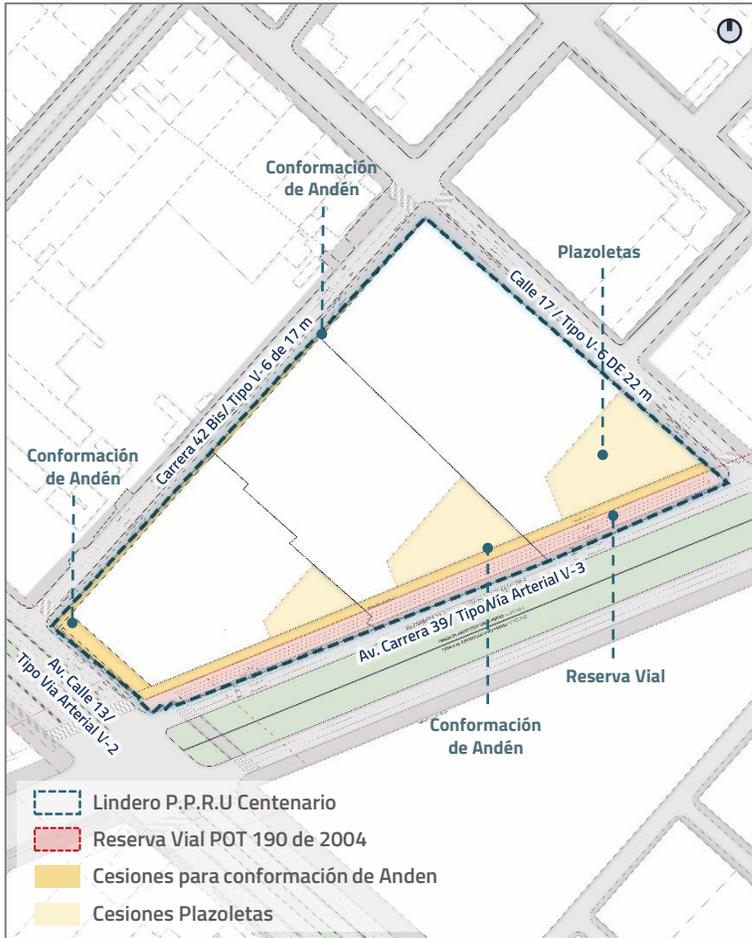
IDENTIFICACIÓN CÓDIGO DE MANZANA Y PREDIO CATASTRAL (SINUPOT)		
Predio	Tipo	Código
1	Manzana Catastral	00620523
	Lote Catastral	0062052302
2	Manzana Catastral	00620523
	Lote Catastral	0062052303
3	Manzana Catastral	00620523
	Lote Catastral	0062052305
4	Manzana Catastral	00620523
	Lote Catastral	0062052304

Tabla 6: Identificación Código de Manzana y Predio Catastral Fuente: Elaboración Propia (SINUPOT)

La anterior tabla presentada corresponde a la información del mapa predial de Bogotá, que suministra la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD a través de la infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital.



Fuente: Elaboración Propia

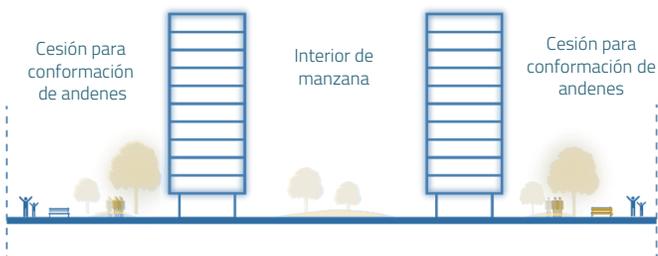


Fuente: Elaboración Propia

• Conformación de Andén Calle 13

Como lo señala el Art. 25 del decreto 804 de 2018 "En los siguientes escenarios, se debe destinar el área faltante o la totalidad para completar el 20% del área original del predio como cesión pública obligatoria gratuita, en sobre anchos de andén sobre las vías de la malla vial local e intermedia y/o en la generación de plazoletas, Cuando el área cedida de que trata el primer numeral sea menor al 20% del área original del predio o predios" Por esta razón se proyecta en primer lugar las cesiones para la conformación de andenes sobre las vías perimetrales del proyecto; "

La conformación del anden corresponde a la cesión establecida como Carga Urbanística Obligatoria de espacio público peatonal sobre la Av. Carrera 13 , la cual cuenta con un área de 393,21 m², representando el 1.21% de las cesiones urbanísticas obligatorias totales Esta conformación de andén será entregada y construida para empatar con el andén existente sobre la Avenida Calle 13. Para la construcción del mismo se tendrá dar cumplimiento a los criterios establecidos en la Cartilla de Andenes (Decreto 308 de 2018) y Mobiliario Urbano (Decreto 603 de 2007) vigente en el momento de aprobación del Plan Parcial.



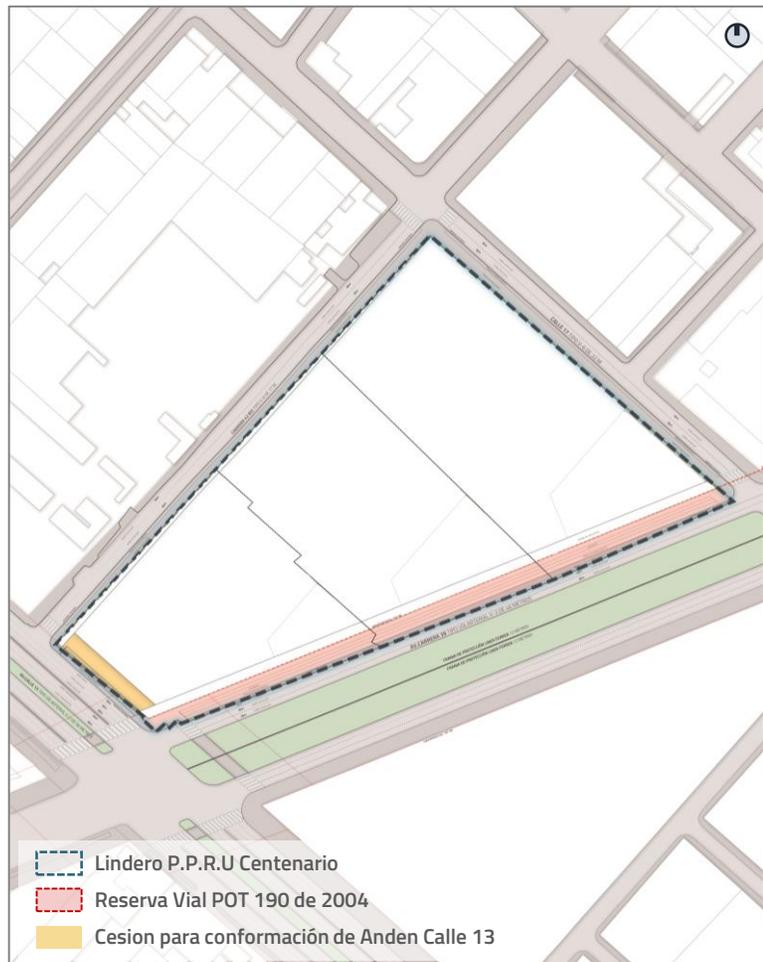
• Cesiones Urbanísticas Obligatorias 20% - Conformación de Andenes y Plazoletas

Para conformación de andén y plazoletas se exigen un mínimo de 6.478,81 m² de Cesiones Urbanísticas, las cuales estarán garantizadas en cuatro (4) polígonos destinados para la conformación de andenes en el plan parcial.

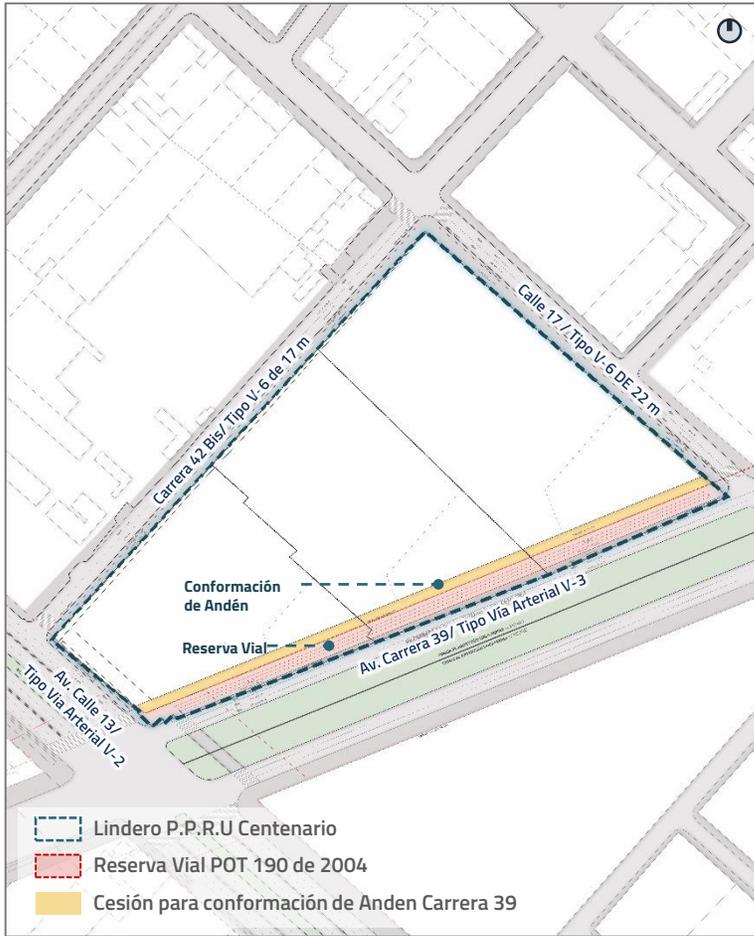
Lo anterior, dándole cumplimiento a la exigencia del artículo 25 y artículo 26 del Decreto Distrital 804 de 2018, donde se establecen anchos mínimos de doce (12) metros de andén sobre vías de la malla vial arterial y cinco (5) metros de andén sobre vías de la malla vial intermedia y local. El área total destinada para conformación de andenes y plazoletas es de 6.478,81 m² que hacen parte del 20% de cesiones del plan parcial.

CESIONES URBANÍSTICAS – CONFORMACIÓN DE ANDENES	
CARGA URBANÍSTICA TOTAL	6.478,81
CARGA URBANÍSTICA OBLIGATORIA (20%)	6.478,81
Cesión para Conformación de Andén Carrera 39	1.367,93
Cesión para Conformación de Andén Calle 13	393,21
Cesión para Conformación de Andén Carrera 42 B	465,87
Plazoletas	4.251,80

Tabla 8: Cuadro de Cesiones Urbanísticas Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

3.2.4.3.3 Conformación de Andén Carrera 42 Bis.

La conformación del andén corresponde a la Cesión establecida como Carga Urbanística de espacio público peatonal sobre la vía local de la Carrera 42 bis, donde se debe garantizar una dimensión mínima de andén de 5m contados a partir del sardinel existente sobre la vía local hasta el nuevo lindero de predio (Área de Predio Resultante). El proyecto garantiza los 5m de andén sobre este perfil vial mediante 204,8m² de espacio publico de cesión y permite un sobreaño de andén de 160,5m², esto en cumplimiento del artículo 26 del Decreto 804 de 2018.

Esta conformación de andén será entregada y construida para empatar con el andén existente sobre la Avenida Calle 13. Para la construcción del mismo se tendrá dar cumplimiento a los criterios establecidos en la Cartilla de Andenes (Decreto 308 de 2018) y Mobiliario Urbano (Decreto 603 de 2007) vigente en el momento de aprobación del Plan Parcial.

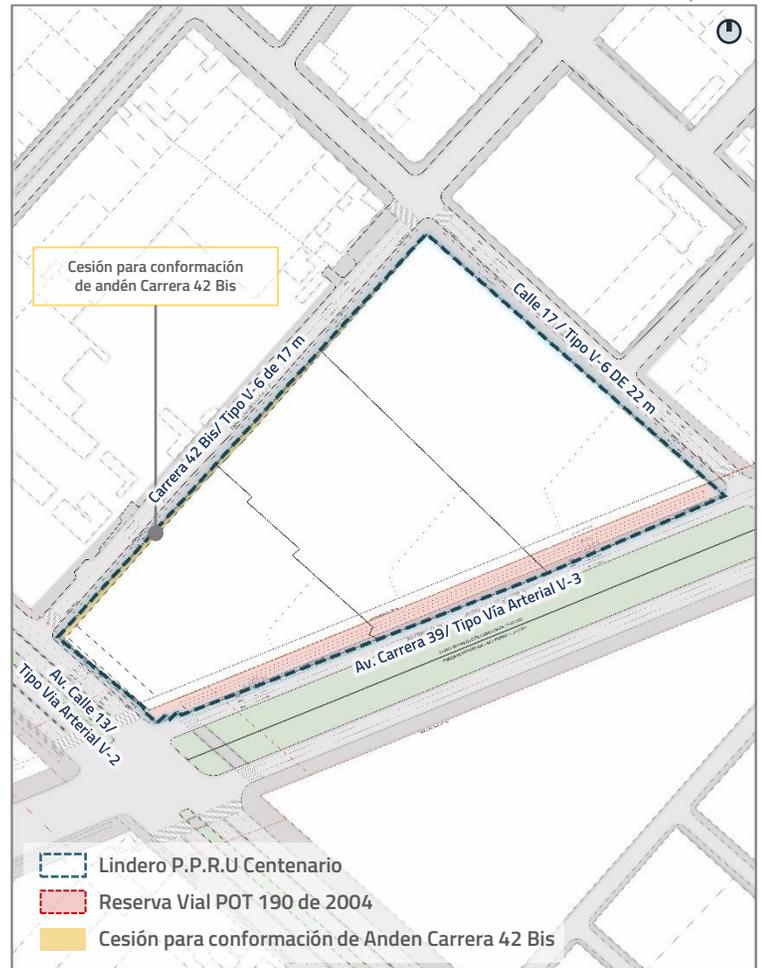


• Conformación de Andén Av. Ferrocarril del Sur -Carrera 39

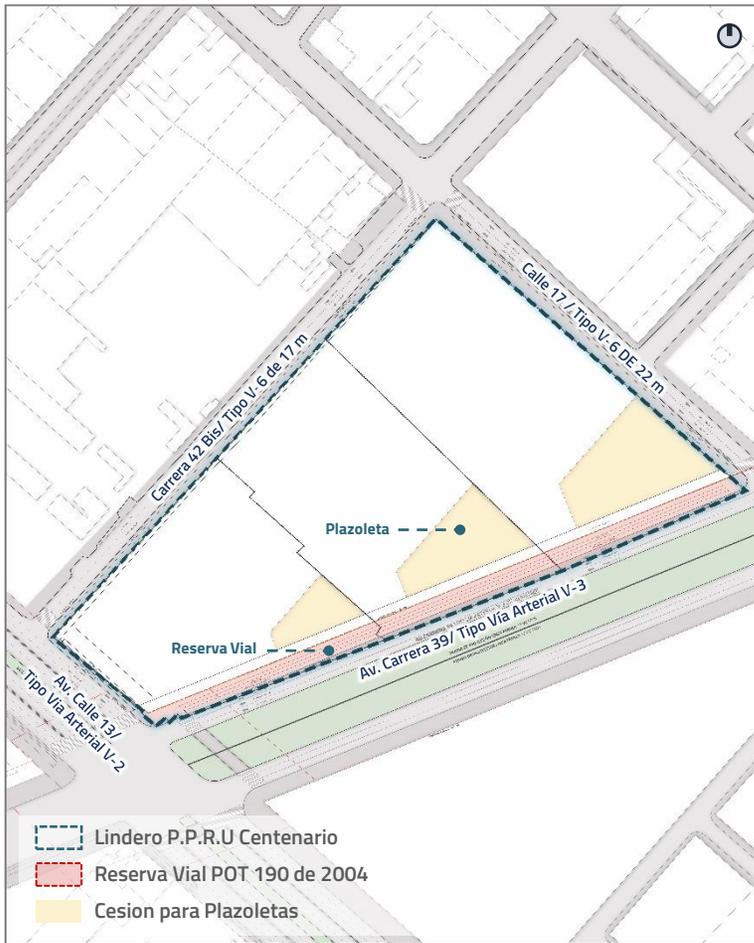
La conformación del andén corresponde a la Cesión establecida como Carga Urbanística Obligatoria de espacio público peatonal sobre la Carrera 39, la cual cuenta con un área de 1.367,93 m², representando el 4.2% de las cesiones urbanísticas obligatorias totales. Sobre este frente de vía se propone un ancho mínimo de 12m.

Esta conformación de andén será entregada y construida para empatar con el andén existente sobre la Avenida Carrera 39 y de la Calle 13. Para la construcción del mismo se tendrá dar cumplimiento a los criterios establecidos en la Cartilla de Andenes (Decreto 308 de 2018) y Mobiliario Urbano (Decreto 603 de 2007) vigente en el momento de aprobación del Plan Parcial.

Sobre esta conformación de andén se dará el acceso a las plazoletas de cada Unidad de Gestión.



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

• Control Ambiental y Áreas Privadas Afectas al Uso Público.

Con la conformación de las cesiones de espacio público exigidas por el Decreto 804 de 2018, se proponen franjas de control ambiental, de acuerdo a lo establecido por el Artículo 181 del Decreto 190 de 2004 el cual menciona que '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'. Estas áreas no cuentan dentro del total del cálculo de cesiones exigido para el proyecto.

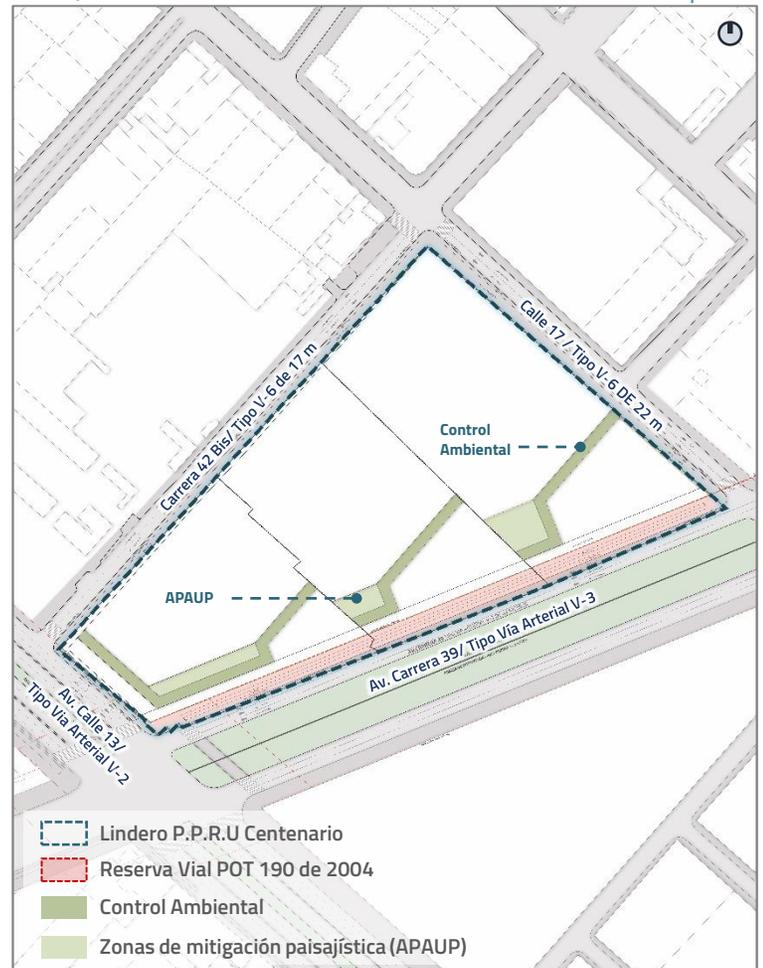
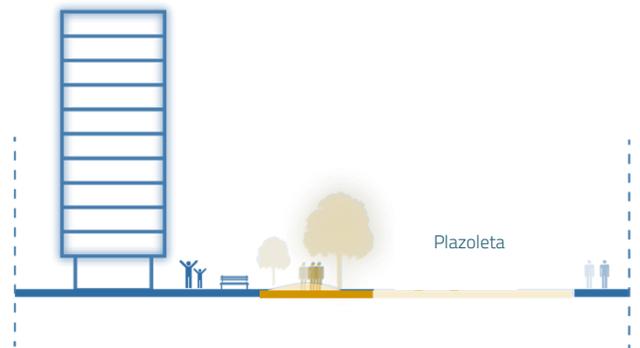
De igual forma se proponen unas Áreas Privadas Afectas al uso público, que son definidas por el Observatorio de espacio Público del DADEP como 'espacios de propiedad privada de uso colectivo y libre tránsito, que brindan lugares para el disfrute de la comunidad y complementan funcionalmente al espacio público. Pueden presentarse en cualquiera de los diferentes tipos de elementos naturales, de permanencia y/o circulación que componen el espacio público en el distrito. Observatorio del espacio público (DADEP,2018).

Estas áreas complementaran las cesiones publicas propuestas y favorecerán a incrementar los indicadores de espacio publico en el proyecto.

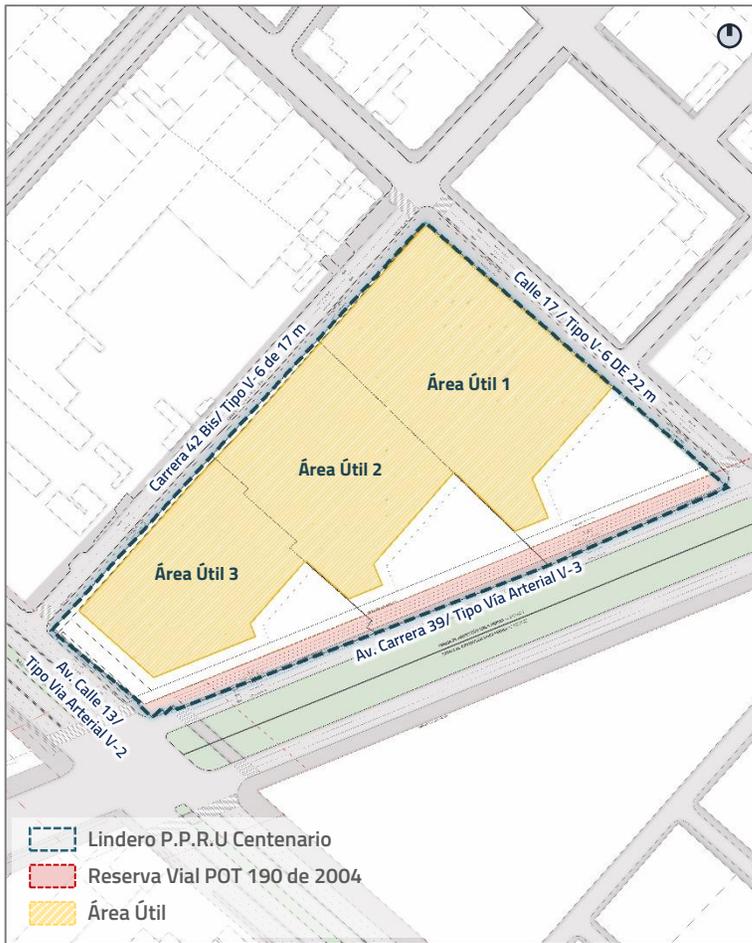
• Conformación de Plazoletas.

La conformación de plazoletas corresponde a la destinación de área faltante para completar el 20% de cesiones publicas peatonales exigidas por el Artículo 25 del Decreto 804 de 2018. las plazoletas tienen un área superior a los 100m² y dentro de cada una de ellas se puede inscribir dentro de un cuadrado. El área total de las plazoletas suma 4.251,8, correspondiendo a un 32% del total de las cesiones exigidas.

Las plazoletas tendrán acceso por la conformación de andén de la Carrera 39 y serán entregadas y construidas para empatar con el andén existente sobre la Avenida Calle 13. Para la construcción del mismo se tendrá dar cumplimiento a los criterios establecidos en la Cartilla de Andenes (Decreto 308 de 2018) y Mobiliario Urbano (Decreto 603 de 2007) vigente en el momento de aprobación del Plan Parcial.



Fuente: Elaboración Propia



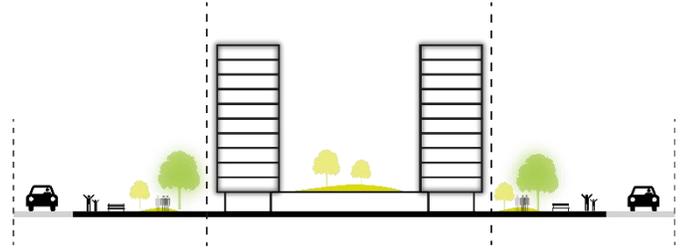
Fuente: Elaboración Propia

• Área de Predio Resultante

La conformación del Área de Predio Resultante se genera en el cumplimiento de la carga de cesiones de espacios públicos establecidas en el decreto 804 de 2018. En este sentido, el predio cederá las siguientes áreas:

- Control Ambiental (5m) – 1.639,67 m²
- Cesiones Obligatorias (20% A.B) – 6.478,81 m²
- Cesiones Adicionales (Reserva Vial) – 2.722,69 m²

Resultando en un Área Útil Total de 21.552,86 m².



3.3 PROPUESTA AMBIENTAL

3.3.1 Lineamientos Ambientales

A través de este Componente Ambiental se busca identificar los posibles impactos que generará el proyecto de Plan Parcial sobre los diversos componentes ambientales, qué grado de importancia tienen los mismos y como podrían ser evitados, prevenidos, controlados mitigados y/o compensados, buscando generar en la población localizada en las inmediaciones la menor cantidad posible de efectos negativos.

A continuación se presentan los lineamientos ambientales elaborados por INERCO – Consultoría de Colombia, que serán incluidos dentro del diseño detallado de las infraestructuras y edificaciones previstas dentro del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario. Es importante aclarar que estos lineamientos se presentan a nivel de formulación, toda vez que el nivel de desarrollo de un Plan Parcial no permite ir más allá, y no es posible un desarrollo más concreto de los mismos, aun cuando se encuentran contextualizados tanto a la realidad del sector de intervención como al tipo de edificaciones y otras construcciones que se plantean en desarrollo del Plan Parcial.

El objetivo es el de realizar una caracterización ambiental de influencia directa e indirecta del proyecto, junto con la identificación de los impactos ambientales que podrían presentarse durante las etapas de planeación, construcción y operación del mismo, al igual que las medidas de manejo ambiental propuestas para controlar los impactos ambientales.

• Calidad del Aire

El análisis de calidad del aire consideró los contaminantes criterio más analizados en estudios de calidad del aire, incluyendo las concentraciones de material particulado (PM10 y PM2.5), dióxido de azufre (SO₂) y óxidos de nitrógeno (NO_x) para el último año completo (2018). Los datos analizados provienen de la Red de Monitoreo de la Calidad del Aire de Bogotá (RM CAB) y corresponden a la estación más cercanas al área de intervención (Puente Aranda), los cuales se extraen de manera horaria para ser comparados a la luz de la norma nacional de calidad del aire ambiente (Resolución 2254 de 2017) a exposición horaria, diaria o anual según el caso.

Durante el año 2018 no se evidenciaron excedencias de PM10 ni de PM2.5 según los registros de la estación Puente Aranda, cumplido con el límite establecido en la Resolución 2254 de 2017 del MADS; por otro lado, se observa que entre los meses de mayo y agosto, se presenta una reducción en las concentraciones de material particulado, mientras que los picos se concentran en los meses de febrero a marzo y septiembre a noviembre.

Según los registros de la estación Puente Aranda, durante 2018 no se presentaron excedencias en las concentraciones de dióxido de azufre respecto a de la Resolución 2254 de 2017 del MADS, sin embargo, el dióxido de nitrógeno sí registró una excedencia el día 30 de enero de 2018; dicho lo anterior, se puede concluir que la mayor parte del tiempo en el área se cumple el estándar de calidad del aire, pero el área es susceptible a superar estas concentraciones.

Las concentraciones de Monóxido de Carbono en la estación Puente Aranda en todos los casos estuvo por debajo de los 2,5 µg/m³, y muy por debajo del límite de 5000 µg/m³ que establece Resolución 2254 de 2017 del MADS, por lo que se podría inferir que la zona no presenta inconvenientes con este contaminante criterio.

• Ruido Ambiental

Para caracterizar el ruido ambiental en cercanías al área de intervención, se tomó la información del documento denominado: "Informe de ruido ambiental como anexo para la solicitud del concepto de compatibilidad de vivienda en área restringida" para el Plan parcial de renovación urbana Ferrocarril Calle13, desarrollado por la Corporación Integral del Medio Ambiente – CIMA, la cual corresponde a un laboratorio acreditado por el IDEAM mediante la Resolución 2085 del 2015. Estos monitoreos se adelantaron en un predio que se encuentra frente al área de intervención del Plan parcial de renovación urbana "Centenario", y que comparte su colindancia con la Avenida Colón, la Avenida Ferrocarril del Sur y la Calle 17. A continuación, en la Tabla 4-3 y en la Figura 4-7 se presenta la información y la localización de los ocho puntos de monitoreo de relevancia para el proyecto. Las conclusiones del informe fueron las siguientes:

- En horario diurno día hábil los puntos 1, 2, 3, 4 y 5, catalogados en el sector C: Ruido intermedio restringido, subsector zonas con usos permitidos industriales, presentaron valores inferiores al límite de 75 dBA establecido en la resolución 627 de 2006.
- En horario diurno día hábil los puntos 6, 7 y 8 catalogados en el Sector C: vías troncales, autopistas, vías arterias, vías principales, presentaron valores inferiores al límite de 80 dBA establecido en la resolución 627 de 2006.
- En horario nocturno día hábil los puntos 1, 2, 3 y 4, presentaron valores inferiores al límite de 70 dBA. En el caso del punto 5, se obtuvieron valores que exceden el límite anteriormente mencionado, siendo el tránsito intermitente de vehículos la principal fuente generadora de ruido sobre la carrera 39.

- d) En horario nocturno día hábil los puntos 6, 7 y 8, presentaron valores inferiores al límite de 70 dBA establecido en la resolución 627 de 2006.
- e) En horario diurno no hábil los puntos 1, 2, 3, 4 y 5 presentaron valores inferiores al límite de 75 dBA establecido en la resolución 627 de 2006.
- f) En horario diurno no hábil los puntos 6, 7 y 8 presentaron valores inferiores al límite de 80 dBA establecido en la resolución 627 de 2006.
- g) En horario nocturno día no hábil los puntos 1, 2, 3, 4 y 5 se presentaron valores inferiores al límite de 70 dBA establecido en la resolución 627 de 2006.
- h) En horario nocturno día no hábil los puntos 6, 7, y 8 se presentaron valores inferiores al límite de 70 dBA establecido en la resolución 627 de 2006.

Tomando en consideración las conclusiones del informe, se puede estimar que en horario nocturno día hábil se pueden presentar niveles de ruido ambiental superiores a los establecidos en la Resolución 627 de 2006, por lo tanto, el proyecto urbanístico ha considerado realizar una modelación acústica con el fin de identificar las mejores alternativas para mitigar el ruido que posible se genere en el área de interés para el proyecto.

• Medio Biótico (Flora y Fauna)

La caracterización de flora se basó en la identificación de individuos arbóreos del arbolado urbano mediante la consulta del Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano – SIGAU del Jardín Botánico José Celestino Mutis, producto de la consulta se identificaron 48 individuos arbóreos, de los cuales 46 que se encuentran en los andenes perimetrales, All, y dos (2) individuos arbóreos de las especies Falso pimiento y Eugenia se localizan al en el AID (área de intervención) específicamente en el área de Cesión adicional reserva vial Av. Ferrocarril Av. Colón, UG3. A continuación, en la Tabla 4-4 y Tabla 4-5 se presenta la información de los individuos arbóreos identificados. (Ver Informe Técnico Ambiental)

Teniendo en cuenta el alto grado de antropización que presenta la zona, la fauna registrada a una escala local (Puente Aranda) se puede establecer que en la zona podría haber 68 especies de aves, dos (2) de reptiles y, por último, un (1) taxón para mamíferos y anfibios respectivamente. Lo anterior según datos reportados por Tremarctos Colombia. Adicionalmente, se realizó una búsqueda en el Observatorio Ambiental de Bogotá para comparar datos, pero esté no cuenta con registros para el recurso fauna para la localidad.

De acuerdo con lo anterior, es posible plantear que en el área de influencia, se podrían registrar algunas aves muy comunes en la ciudad y capaces de establecerse en zonas intervenidas, como son la paloma doméstica (*Columba livia*), la mirla (*Turdus fuscater*), el copetón (*Zonotrichia capensis*), la torcaza o abuelita (*Zenaida auriculata*) y el sirirí (*Tyrannus melancholicus*). Estas especies se caracterizan por ser en su mayoría omnívoras y, por lo tanto, aprovechan cualquier fuente de alimento disponible; además, pueden usar los cables de la luz como perchas.

Respecto a los mamíferos, en el área del proyecto sólo se podrían registrar roedores como el ratón doméstico (*Mus musculus*) y la rata negra (*Rattus rattus*), los cuales hacen parte del listado de las 100 especies exóticas invasoras más dañinas del mundo, además de los perros y gatos callejeros. Finalmente, aunque en las zonas urbanas de Bogotá es posible registrar la rana sabanera (*Dendropsophus labialis*) y la serpiente sabanera (*Atractus crassicaudatus*), estas se encuentran asociadas a potreros con pastos altos y en los que se pueden generar charcos, los cuales no se encuentran en el área del proyecto ni en sus alrededores.

Dicho lo anterior, es posible afirmar que en la zona no se presentan especies amenazadas o endémicas de fauna silvestre que generen alguna restricción para la ejecución del proyecto.

• Determinantes Ambientales

A continuación, y tomando como base la información presentada en el numeral 4, se presentan las determinantes ambientales identificadas para el desarrollo del Plan parcial de renovación urbana “Centenario”, dichas determinantes se identificaron con el fin de orientar el proyecto como generador de asentamientos seguros y con alta calidad ambiental. Igualmente, se toma como base la información contenida en el comunicado 2020EE113345 de la Subdirección de Eco urbanismo y Gestión Ambiental Empresarial.

• Cesiones

Para el desarrollo del PPRU, se contemplaron las cesiones para la conformación de los andenes de la vía que rodean el PPRU Centenario (conformación andén de la Carrera 39, andén de la Calle 13, andén de la Carrera 42 B y tres plazoletas. Las áreas de cesión del andén de la Carrera 39, andén de la Calle 13 y las tres plazoletas, serán colindantes a las franjas de control ambiental, estas últimas contarán con el 70 % de zonas blandas, las cuales podrán constituirse ya sea con la siembra de especies arbustivas, prado, césped o en materiales que garanticen la infiltración de agua en los eventos de precipitación. La colindancia entre estas áreas permitirá la disminución de los niveles de presión sonora generador por el tráfico vehicular, minimizando el ruido y material particulado que llegará a las viviendas. Igualmente, las zonas que sean endurecidas contarán con un 15 % de material permeable.

Una vez se cuente con la formulación del Plan Parcial, se elaborará la propuesta paisajística de las áreas afectas a uso público, plazoletas y franja de control ambiental la cual se presentará al Jardín Botánico José Celestino Mutis y la Secretaría Distrital de Ambiente en cumplimiento del artículo 15 del Decreto 531 de 2010 y la Resolución 6563 de 2011 y se evaluarán los porcentajes de endurecimiento propuestos.

• Separadores Viales

No aplica. La ubicación del proyecto y sus características no contemplan separadores viales ni la intervención del separador de la Carrera 39.

- **Área Afecta al Uso Público – Zona Verde de Mitigación**

El PPRU Centenario ha contemplado tres (3) áreas afectas al uso público como zona verde de mitigación (área incluida en las unidades de gestión), dichas áreas se localizarán contiguas a las franjas de control ambiental (en estas áreas se dispondrá el 100 % de áreas verdes). En dichas áreas se proyecta la implantación de árboles que permitan, en primera instancia maximizar la conectividad con los corredores viales existentes de la Calle 13 y la Carrera 39, además de las franjas de control ambiental, la generación de sombra y disminuir el ruido generado por las vías que colindan con la manzana donde se implantará el proyecto urbanístico.

- **Franjas de Control Ambiental**

Según el artículo 25 del Decreto Distrital 804 del 20 de diciembre de 2018, "Por el cual se incorporan áreas al Tratamiento Urbanístico de Renovación Urbana sobre los ejes de la Malla Vial Arterial con Sistema de Transporte Público Masivo Transmilenio Avenida Calle 13 y Avenida de las Américas, se adoptan las fichas normativas de los sectores incorporados y se dictan otras disposiciones" indica que: "sobre la Avenida Calle 13 y Avenida de las Américas se debe generar una cesión gratuita de espacio público peatonal que conforme junto al andén existente, un espacio público peatonal con dimensión equivalente a 12 metros contados a partir del sardinel existente hasta el nuevo lindero del predio o predios – Lindero resultante".

No obstante, y conforme a los conceptos de compatibilidad de uso de los predios que constituyen el plan parcial, se consideró un aislamiento de 12 metros para la Av. Calle 13 y para la Av. Carrera 39 (incluye la franja de amoblamiento, clicloruta, cesiones para la conformación de andén y franja de circulación), más cinco (5) metros de la franja de control ambiental, tal como se aprecia en el anexo 3 y Figura 5-1; en el caso de la Carrera 42 bis y de la Calle 17 se consideraron 6,47 y 7,09 metros respectivamente.

Las franjas de control ambiental como elementos conectores complementarios de la Estructura ecológica principal, en el área de estudio, serán el medio para: i. atenuar los impactos que se generan hoy en día por el efecto de isla de calor y la generación de gases de efecto invernadero que se ocasionan conforme a las actividades industriales que se desarrollan en la zona, ii. Disminución de ruido, iii. Convertirse en barreras retenedoras de material particulado (arborización), iv. la renovación urbana del área a intervenir y v. el aislamiento de las vías. Las franjas de control ambiental tendrán un máximo del 30 % de zonas duras, dichas zonas contará con un 10 % de áreas permeables.

Por otro lado, y teniendo en cuenta que en la actualidad en la franja de amoblamiento de la Calle 13 hay presencia de individuos arbóreos distribuidos con distancias distintas a las planteadas en la Guía Técnica para el manejo de Franjas de Control Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente, el proyecto acordará con el Jardín Botánico de Bogotá la forma de integrar dichos individuos al diseño paisajístico del proyecto.



- **Sistemas Urbanos de drenaje sostenible (SUDS)**

Para la integración y aprovechamiento de los SUDS en las franjas de control ambiental, el proyecto contemplará en los diseños de detalle del alcantarillado pluvial y en los elementos constitutivos de la Calle 13 y Carrera 39, mecanismos para que se retenga y/o infiltre el agua lluvia, esperando aprovechar el 30% de volumen de escorrentía de diseño de un evento de lluvia de 6 horas con un periodo de retorno de 5 años antes de entregar a la red convencional conforme a los lineamientos e la Cartilla de Andenes de Bogotá, evacuándolo en un periodo máximo de 18 horas. En las franjas de control ambiental que se disponga al exterior del proyecto urbanístico se podrán utilizar contenedores de árboles inundables, estructuras de conducción y/o biorretención y pavimento poroso, se estima solo un 30% de zonas duras.

Al interior del proyecto se han contemplado techos verdes los edificios comunitarios en un 30% y dos (2) tanques de almacenamiento con 30 m³ de capacidad, la implementación de los SUDS, permitirá, mejorar la calidad de las aguas lluvias que llegan al alcantarillado pluvial, aumentar áreas permeables, disminuir el efecto de isla de calor urbano y esperando reducir en un 25 % el caudal pico del hidrograma de creciente con el fin de evitar saturación en el alcantarillado pluvial.

- **Arbolado urbano**

Con respecto a la arborización en espacio público, y el diseño paisajístico que se presentará, se tendrá como referencia los siguientes lineamientos de la cartilla de andes de Bogotá D.C.

- a) La plantación de especies nuevas se realizará de acuerdo con los marcos de plantación que tenía la arborización ya implantada.
- b) Evitar que las copas de los árboles no se entrelacen o crucen.
- c) En zonas abiertas con cobertura vegetal se debe respetar un terreno de protección radicular mínimo o espacio vital, Árboles de porte bajo: Circunferencia de un metro (1) de radio a partir del tronco, Árboles de porte medio: Circunferencia de dos metros (2) de radio a partir del tronco, Árboles de porte alto: Circunferencia de tres metros (3) de radio a partir del tronco.

En el área de estudio no se identificaron árboles patrimoniales, de interés histórico o cultural, especies vedadas o en vías de extinción, especies raras. La incorporación de la vegetación tendrá la capacidad de absorber la radiación solar; el efecto sombra, la humedad y la evapotranspiración que se produce en su entorno, modificar la temperatura del aire, haciéndola descender varios grados, generándose un efecto regulador de las temperaturas máximas y las oscilaciones diarias. Asimismo, el arbolado urbano permitirá el enfriamiento del aire que se genera, debido a la sombra que producen, esto se debe a que el albedo (capacidad de reflexión) es a menudo menor que el del de las superficies pavimentadas, pues el pigmento de las hojas es oscuro. Así, la radiación solar es absorbida por las hojas tras múltiples reflexiones en ellas, evitando la reflexión hacia otras superficies. Además de absorber la radiación directa que reciben, protegen las superficies horizontales y verticales que sombrean.

Asimismo, se considerarán los siguientes lineamientos para el arbolado urbano, conforme:

- a) Altura mínima de siembra: mínimo 3 metros, lo que propicia la consolidación de los árboles, aportan al paisajismo de la zona y tiene menores requerimientos de mantenimiento.
- b) Árboles nativos: se propone que el 60 % del arbolado urbano serán nativos, melíferos y ornitócoros, lo que favorecerá la conectividad de las especies de la fauna local.
- c) Árboles artificiales: conforme a la integración del diseño paisajístico se analizará la pertinencia de implementar tecnologías de captación de contaminantes como árboles artificiales, conforme al diseño paisajístico que se elabore para el proyecto

• **Parqueaderos**

En la zona de parqueaderos en superficie, localizados en el primer piso, se proyecta el uso de materiales como concreto permeable que permitan la retención en eventos de alta precipitación para su posterior desagüe al alcantarillado pluvial.

Los parqueaderos considerados para el proyecto contarán con superficies permeables, las cuales tendrán el 50 % de zona verde, conforme a los criterios de arborización urbana establecido en el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá.

El proyecto contempla una zona para el parqueo de bicicletas para cada unidad de gestión, estas áreas contarán con soportes individuales para asegurar y almacenar las bicicletas, propendiendo así por la seguridad de este medio de transporte.

Al combinar el agua con materiales porosos la reducción de aporte de calor hacia el aire se generará por la evaporación del agua, que permanecerá en los materiales por mayor tiempo que si estos fueran compactos.

• **Estrategias Componente Hidrosférico**

Eficiencia en el consumo de agua en el paisajismo

El proyecto propenderá por no hacer uso del agua potable proveniente del acueducto para el riego de las áreas verdes, para dicho riego se utilizará el agua lluvia recolectada en los tanques de almacenamiento y escorrentía en temporadas de precipitación.

Gestión y aprovechamiento el agua lluvia e implementación de SUDS

El PPRU contempla en los edificios comunales instalación de techos verdes, al igual que la instalación de tanques de almacenamiento de agua lluvia, para este último se contempla la construcción de 2 tanques con una capacidad de 30 m³ cada uno. El almacenamiento contará con estructuras que garanticen que el caudal de salida no exceda el caudal calculado para la misma área suponiendo que esta no se encuentra urbanizada, sin embargo, el tiempo de vaciado no será superior a 18 horas con el fin de aceptar flujos de agua lluvia provenientes de tormentas subsecuentes.

Dentro del predio urbanizable se proyecta un sistema de recolección interno de aguas lluvias las cuales se encargarán de transportar y descargar las aguas pluviales generadas en el predio a la red de alcantarillado pluvial externa, por medio de una red domiciliaria.

Por otra parte, se proyecta la implementación de dispositivos ahorradores de agua, como griferías y sanitarios con el fin de reducir el consumo del recurso (numeral 7.3 Componente hídrico). Los diseños y cálculos preliminares de los sistemas que sean definidos para el proyecto estarán contemplado en los diseños de redes presentados a la EAAB y en los diseños paisajísticos en cumplimiento del Decreto 579 del 2015. Asimismo, serán presentados a la SDA para su conocimiento.

• **Estrategias componente atmosférico**

Ruido ambiental

Considerando lo evidenciado en el numeral 4.1.7, en donde se identificó que el área de intervención puede ser susceptible a presentar niveles de ruido ambiental superiores a los permitidos en la Resolución 627 de 2006, y que los niveles que sobrepasan la norma se relacionan con la presencia de la Avenida Colón (Calle 13) y la Avenida Ferrocarril del Sur (Carrera 39), se reconoce que el ruido ambiental es un determinante ambiental que manejado de manera apropiada permitirá la correcta renovación del área y el goce de espacios con confort acústico.

W CAPITAL S.A.S., contrató la elaboración del "Estudio acústico para el proyecto de vivienda "Ferrocarril Calle 13" con el fin de evaluar el ruido ambiental al que estarán sometidas en un futuro las fachadas de los edificios teniendo en cuenta una franja de 12 m, permitiendo así determinar las condiciones técnico-acústicas que deberán cumplir los elementos constructivos de fachadas para el cumplimiento normativo en los espacios interiores y establecer así recomendaciones generales para el manejo del ruido (Anexo 4), el cual es aplicable a las características del Plan parcial de renovación urbana "Centenario".

Las modelaciones realizadas en el documento mencionado consideraron el siguiente escenario:

Escenario 1: Cumplimiento de los determinantes ambientales establecidos por la SDA, considerando un valor límite de 55 dB(A) en periodo noche y una penalización de 8 dB(A) por la presencia de componentes de baja frecuencia.

Los límites planteados, solo consideraron el periodo noche para el análisis planteando un nivel límite más restrictivo. Como resultado, el documento propone los requerimientos de aislamiento acústico del proyecto indicando lo siguiente:

“Para alcanzar los valores de aislamiento de huecos, se han tomado como referencia los valores extraídos del Catálogo de Elementos Constructivos (CTE) del Ministerio de Fomento Español para diferentes configuraciones de ventana”.

“Conforme a la referencia en mención, el requerimiento propuesto por los determinantes ambientales de la SDA en el caso más desfavorable ($R_{(Atr,Huecos)}=27$ dB(A)) puede cumplirse, por ejemplo, con una solución basada en una ventana de vidrio sencillo deslizante con un espesor mínimo de 6 mm y que presenten una clase de permeabilidad al aire mayor o igual que 2 incluyendo cajas de persianas y/o sistemas de ventilación”.

“La solución mencionada hace referencia a ejemplos de soluciones posibles, pudiéndose definir otras siempre y cuando cumplan los requerimientos de aislamiento propuestos”.

El informe también presenta otro grupo de recomendaciones entre las que se encuentran las siguientes:

“Implantación de diques de tierra: Los diques de tierra son montículos constituidos por amontonamiento de tierra y que pueden ser construidos con material de excavaciones. Esta medida, conforme a lo dispuesto en la guía, puede ser adecuada en franjas de control ambiental superiores a los diez metros, pero tendrá únicamente una efectividad significativa a nivel de planta baja o viario peatonal”.

“Pantallas acústicas: Las pantallas acústicas pueden presentar una forma de atenuación sobre el nivel sonoro incidente en las fachadas inferiores de la edificación. Es importante mencionar que esta acción no sería efectiva para las viviendas situadas por encima de la segunda planta los pisos con mayor altura debido al ángulo de incidencia de ruido y por tanto seguiría siendo necesario la implantación de soluciones tipo aislamiento”.

“Cobertura vegetal: La implantación de arbolado y vegetación arbustiva aumenta la absorción del terreno y mejora la percepción subjetiva de las personas al ruido”.

“A nivel de proyecto, distribuir adecuadamente los espacios interiores, evitando que los dormitorios y espacios habitables estén situados en las fachadas más expuestas al ruido de tráfico rodado. El diseño de proyecto delimita una zona interior con fachadas “tranquilas” con niveles de ruido ambiental 10 dB(A) inferiores a las fachadas expuestas directamente a los viales”.

Asimismo, al mantener superficies blandas (pasto y vegetación) generará mayor absorción del ruido producido, reflejándose en el confort acústico del proyecto urbanístico.

El aislamiento acústico del PP se realizará con base en el código de construcción vigente (Acuerdo 20/95 Capítulo B.6 – Aislamiento y control de vibraciones) y/o a nuevos cambios normativos.

• Manejo de Residuos

Conforme a las características del predio en cuanto a dimensiones y residuos de construcción que se generarán por la demolición, el proyecto urbanístico dará cumplimiento a las obligaciones para el manejo y disposición de Residuos de Construcción y Demolición - RCD establecidas en la Resolución 472 del 28 de febrero de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en cuanto al manejo de Residuos de Construcción y Demolición - RCD, así como lo solicitado por la Secretaría Distrital de Ambiente en las Resoluciones 01115 de 2012, 715 de 2013 y 0932 de 2015, incluyendo el respectivo registro ante la SDA.

En los casos que aplique, se realizará la reutilización de los materiales resultantes de la edificación existente, con el objeto que estos sean integrados en la producción de concretos que serán utilizados en los elementos no estructurales del plan parcial. Lo anterior permitirá disminuir el volumen de residuos que se dispondrán en los sitios autorizados al igual que la reducción de los requerimientos de otros materiales, como arena.

Por otra parte, en la etapa de construcción del proyecto se desarrollará un plan para el manejo de los residuos sólidos domésticos y peligrosos que sean generados, dicho plan contemplará la separación en la fuente (separación de residuos reciclables y no reciclables), almacenamiento, y cuando sea posible la donación y/o venta de los materiales considerados como reciclables. También se contemplan zonas para la separación de residuos sólidos con sus respectivas áreas de manejo de residuos reciclables.

• Impactos Ambientales

Conforme a la descripción del PPRU, a continuación, en la Tabla 6-5 se presentan los impactos ambientales identificados por la ejecución de las actividades del plan parcial en sus etapas de construcción y operación (habitacional). La identificación de impactos ambientales consideró los impactos asociados a aspectos ambientales reales (R) (que con certeza ocurrirán) y los aspectos ambientales potenciales (P) (que podrían manifestarse de manera imprevista).

Se identificaron un total de 21 impactos, de los cuales cinco (5) están asociados al componente atmosférico como la Modificación de los niveles de presión sonora, dos (2) a fauna, relacionados con el Ahuyentamiento de la fauna por la introducción de nuevos elementos estructurales y el Incremento de especies de fauna local, tres (3) de flora y arbolado urbano, tres (3) relacionados con el componente hídrico, uno (1) por el componente Hidrogeológico asociados a la posible Alteración de la características físico químicas del agua subterránea por Evidencias de fuga de combustibles o elementos contaminantes de operaciones anteriores al plan parcial, dos (2) al componente del paisaje, cuatro (4) al componente social como es la Generación y/o potencialización de conflictos sociales, y dos (2) del componente suelo relacionado como la Alteración de las propiedades físico químicas y biológicas del suelo.

COMPONENTES	IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS	CARÁCTER	ETAPA						TIPO DE ASPECTO AMBIENTAL
			PLANEACIÓN		CONSTRUCCIÓN		HABITACIONAL / OPERACIÓN		
Social	Generación y/o potencialización de conflictos sociales	-	R		R		R		Real
Flora y arbolado urbano	Renovación urbana del área a intervenir	+	R		R		R		Real
Hídrico	Variación en la oferta o disponibilidad del recurso hídrico	+	R		R		R		Real
Social	Afectación a la movilidad peatonal y vehicular	+	R				R		Real
Atmosférico	Modificación de la concentración de material particulado	-			R				Real
Atmosférico	Modificación de la concentración de gases	-			R				Real
Atmosférico	Modificación de los niveles de presión sonora	-			R				Real
Hídrico	Alteración de las características físico químicas del agua subterránea	-			R				Real
Hídrico	Alteración de las características físico químicas y/o microbiológicas del agua superficial	-			R				Real
Hidrogeológico	Alteración de las características físico químicas del agua subterránea	-		P		P		P	Potencial
Suelo	Alteración de las propiedades físico químicas y biológicas del suelo	-		P		P		P	Potencial
Suelo	Aumento de la vida útil de los sitios de disposición final de RCD	+			R		R		Real
Suelo	Alteración de las propiedades físico químicas y biológicas del suelo	-			R				Real
Suelo	Alteración de las propiedades físico químicas y biológicas del suelo	-			R				Real
Suelo	Alteración de las propiedades físico químicas y biológicas del suelo	-			R				Real
Paisaje	Alteración de la calidad paisajística	-			R				Real
Flora y arbolado urbano	Reducción del arbolado urbano	-				P			Potencial
Fauna	Ahuyentamiento de la fauna por la introducción de nuevos elementos estructurales	-				P			Potencial
Social	Incremento en la demanda de servicios públicos	-			R				Real
Social	Afectación a la infraestructura de servicios públicos e interrupción en la prestación de los mismos	-				P			Potencial
Social	Generación y/o potencialización de conflictos sociales	-			R				Real
Social	Generación y/o potencialización de conflictos sociales	-			R				Real
Social	Afectación a la movilidad peatonal y vehicular	-			R				Real
Atmosférico	Alteración de la calidad el aire por olores ofensivos	-					R		Real
Hídrico	Alteración de las características físico químicas y/o microbiológicas del agua superficial	-						R	Real
Atmosférico	Modificación de los niveles de presión sonora	-					R		Real
Atmosférico	Modificación de la concentración de material particulado	-					R		Real
Atmosférico	Modificación de la concentración de gases	-					R		Real
Atmosférico	Modificación de la temperatura	-						P	Potencial
Hídrico	Variación en la oferta o disponibilidad del recurso hídrico	-					R		Real
Paisaje	Renovación urbana del área a intervenir	+			R		R		Real
Flora y arbolado urbano	Incremento de la población de especies vegetales	+			R		R		Real
Fauna	Incremento de especies de fauna local	+				P		P	Potencial
Social	Incremento en la demanda de servicios públicos	-					R		Real
Social	Generación y/o potencialización de conflictos sociales	-					R		Real
Social	Generación y/o potencialización de conflictos sociales	-					R	P	Real
Social	Afectación a la movilidad peatonal y vehicular	-					R		Real
Social	Afectación a la movilidad peatonal y vehicular	-					R		Real

3.4 PROPUESTA DE DE MOVILIDAD

3.4.1 Lineamientos de Movilidad

• Definición y Características del área de influencia

Dado el sitio del futuro proyecto el cual se ubica en la Avenida Calle 13 con Carrera 42 Bis, se consideró una amplia zona de influencia la cual se encuentra enmarcada la Avenida Calle 13 y Avenida, Carrera 42 Bis y las vías aferentes que impactan directamente al proyecto. El área de influencia se caracteriza por ser de carácter empresarial, Industrial, comercial, educativo y residencial, las vías se encuentran en buen estado, la demarcación de la zona es aceptable.



Imagen No. 38: Distribución Vehicular Av. Carrera 39 con Av. Calle 13 Fuente: Urbik S.A.S

• Diagnóstico de Situación Actual

Inicialmente se caracterizan las condiciones prevalecientes en la actualidad con base en la definición de la zona de influencia, a fin de establecer parámetros de comparación entre las condiciones sin y con proyecto.

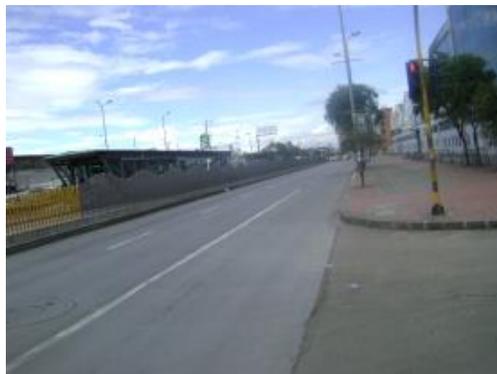
• Definición y Características del área de influencia

Dado el sitio del futuro proyecto el cual se ubica en la Avenida Calle 13 con Avenida Carrera 42 Bis, se consideró una amplia zona de influencia la cual se encuentra enmarcada por la Avenida Calle 13 entre la Avenida Carrera 39 y Carrera 42 A Bis, Avenida Carrera 39 entre Avenida Calle 13 y Calle 17 A. Se tuvieron en cuenta las intersecciones de la Avenida Carrera 39 con Calle 17 y Avenida Carrera 39 con Calle 17 A.

Con el fin de ilustrar de manera general las características del sector, a continuación se presenta el registro fotográfico de la zona:



Avenida Calle 13 con Carrera 38- Estación Transmilenio - Zona Industrial



Avenida Calle 13 con Carrera 38 al Occidente



Carrera 38 con Avenida Calle 13-Al Norte



Avenida Calle 13 con Carrera 38 al Oriente



Intersección Avenida Calle 13 con Carrera 39



Intersección Avenida Calle 13 con Carrera 39 Estación de Transmilenio - Zona Industrial



Carrera 39 - al Norte - con Avenida Calle 13- Ciclo Ruta Existente.



Carrera 39 con Calle 17. Costado Occidental



Intersección Avenida Calle 13 con Carrera 39



Avenida Calle 13 al Oriente



Carrera 39 al Sur con calle 17



Carrera 39 con calle 17 A al Norte



Carrera 42 Bis al sur con Av Calle 13



Carrera 42 Bis al Norte



Carrera 42 Al Norte.



Carrera 42 Bis – con Calle 17- Al Oriente.



Carrera 42 Bis con Calle 17 al Norte



Av. Calle 13 con Carrera 42 A Bis



Andén Av. Calle 13 Andén al Oriente



Av. Calle 13 frente a la Carrera 42 A

3.2. Aspectos Poblacionales:

De acuerdo a los análisis de la Secretaria e Planeación Distrital, de la localidad No. 16 de Puente Aranda se extraen los siguientes datos: Puente Aranda cuenta con 77.718 viviendas y 77.881 hogares aproximadamente. El 43,1% son casas y el 55,1% apartamentos. Esto representa el 3,5% de los hogares y el 3,6% de las viviendas de Bogotá respectivamente, con un promedio de 3,3 personas por hogar. Lo que significa que el 5% de los habitantes vive en hacinamiento. En la tenencia de la vivienda, predomina el arriendo como alternativa habitacional, con el 47,6%, seguido del 40% que tiene vivienda propia. Por otro lado, y de acuerdo con el índice de la calidad de la vivienda urbana el cual evalúa: construcción de la vivienda, acceso a transporte público y acceso a zonas de recreación; las viviendas de la UPZ Ciudad Montes son las mejores en cuanto a calidad se refiere, seguida de San Rafael, Muzú y Zona Industrial. En el otro extremo, la UPZ Puente Aranda se encuentra entre las que tienen las peores condiciones

• Actividad según UPZ de la Localidad de Puente Aranda

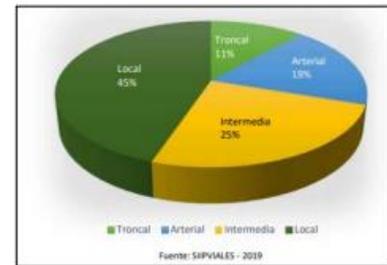
- Actividad comercio. Las UPZ Ciudad Montes 36,9%, San Rafael 27,9% y Muzú 27,4%, representan el 92,2% del total del sector que desarrollan sus actividades en una vivienda.
- Actividad servicios. Las UPZ Ciudad Montes 39,2%, Muzú 25,5% y San Rafael 24,9%, representan el 89,6% del total del sector que desarrollan sus actividades en una vivienda.
- Actividad industrial. Las UPZ Muzú 34,1%, Ciudad Montes 32,7% y San Rafael 27,4%, representan el 94,2% del total del sector que desarrollan sus actividades en una vivienda.
- De los 16.416 establecimientos económicos como unidades independientes, el 46,7% se dedica al comercio, el 26,5% al sector servicios y el 13,4% a industria

Según el Plan de Ordenamiento Territorial (POT)²⁵, las vías urbanas están clasificadas en cuatro mallas jerarquizadas y relacionadas funcionalmente por las intersecciones generadas entre ellas. Estas son las características técnicas de cada una: a. Malla vial arterial troncal: son las vías de mayor jerarquía; actúan como soporte de la movilidad y accesibilidad metropolitana y regional. La función principal de estos corredores es la movilidad de altos volúmenes de carga y pasajeros y recorridos de viaje más extensos. En la localidad son la Avenida NQS y la Avenida calle 13.

b. Malla vial arterial complementaria: son las vías que articulan operacionalmente la malla vial arterial principal, lo que facilita la movilidad de mediana y larga distancia como articulación a escala urbana. Las avenidas de este tipo son la Avenida carrera 68, la Avenida de Las Américas, la Avenida Primero de Mayo, avenida transversal 42 o Ferrocarril del Sur, la Avenida carrera 50. c. Malla vial intermedia: son los tramos viales que conectan la retícula que conforma las mallas arteriales principal y complementaria, y sirven como alternativa de circulación. Permiten el acceso y fluidez de la ciudad a escala zonal, sirviendo como alternativa de circulación a estas. Estas vías, también denominadas colectoras, son alimentadas por los accesos locales. Hacen parte de esta malla vial la Avenida calle 3, la Avenida carrera 36, la avenida calle 8, la Avenida calle 17, la carrera 65, carrera 60, carrera 56, entre otras. d. Malla vial local: Está conformada por los tramos viales cuya principal función es la de permitir la accesibilidad a las unidades de vivienda

• Análisis Malla vial – Localidad de Puente Aranda:

La localidad tiene un total de 1018,61 km/carril de los cuales el 124,49 km/carril pertenecen a la malla vial arterial troncal, 198,84 km/carril a la malla vial arterial, a la malla vial intermedia son 266,44 km/carril y 478,84 km/carril corresponden a malla vial local²⁶



Estado de la malla vial (ICP)	Años			
	2016	2017	2018	2019
Bueno	44,3	45,3	51,8	50,29
Regular	33,8	34,4	35,6	37,12
Malo	12,8	13,1	13,7	12,6

Figura 3-10-Figura: Zona de Influencia Usos de Suelo Estado Malla Vial Puente Aranda

4.1. Conclusiones Accidentalidad

La localidad de Puente Aranda se caracteriza por los siguientes componentes:

- Los números más altos de incidentes corresponden a los usuarios de motocicletas y peatones.
- Los Bici Usuarios tienen una alta tasa de accidentalidad y mortalidad.
- La accidentalidad en el año 2020 descendió considerablemente con respecto a los años anteriores, dada la pandemia de SARS-CoV-2, en los meses de octubre a diciembre del 2020, volvieron a sus números normales propios de la localidad.

La localidad de Puente Aranda, comparativamente a los números que arrojan el resto de las localidades, presenta unos indicadores iguales a los del resto de Bogotá

• Descripción del Proyecto.

El proyecto Centenario contempla la construcción del complejo familiar en un área total de 133,837,40 m², el cual contará con parqueaderos privados, visitantes, motos discapacitados, con el especial cuidado para los bici-usuarios y los peatones.

• Inventario de Rutas SITP De la Zona de Influencia.

Con el fin de ampliar el inventario de rutas de transporte SITP, se reconocieron las rutas de la Calle 19 con Carrera 39, ya que se estableció que son las más próximas al proyecto y poseen con conexión con la Avenida Américas. A continuación anexamos su respectivo registro.

VIA	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	CLASIFICACIÓN VIAL	ANCHO DE VÍA	TIPO Y ESTADO DEL PAVIMENTO	SENTIDO DE CIRCULACIÓN
av. calle 13	dos calzadas con tres carriles por sentido- servicio mixto – carril exclusivo transmilenio	v-2 - vía arteria	16,7 m, por calzada	rigido buen estado	w-e, e-w
Av. carrera 39-	dos calzadas con dos carriles por sentido	v-2 – vía arteria	7.5 m, por calzada.	flexible - estado aceptable	n-s, s-n
calle 17	una calzada con dos carriles de circulación	v-6 – circuito de movilidad	6,7 m	flexible estado aceptable	e -w
calle 17 a	una calzada con dos carriles de circulación	v-3 – circuito de movilidad	8,9 m	flexible buen estado	w-e
carrera 38	una calzada con dos carriles de circulación	v-7 – no hace parte del circuito de movilidad	7,m	flexible buen estado	s-n
carrera 42 bis	una calzada con dos carriles de circulación	v-7 – no hace parte del circuito de movilidad	7,m	flexible regular estado	s-n – ns-

UBICACIÓN	ruta
avenida 19 con carrera 39 – br industrial centenario	ruta 60
avenida calle 19 con carrera 39	ruta t -37
avenida calle 19 con diagonal 19	ruta c7
tv 39 bis con avenida de las américas	ruta c7
avenida las américas - con avenida calle 19 paradero 119b07	rutas: 7, 13, 99, 603b, 674, c1, c125, c135, 257. ruta - 257
tv 39 bis a – con avenida américas.	t37
tv 39 bis a – con avenida américas.	60

• **Estaciones de Transmilenio en el área del Proyecto.**

La vía arteria principal del proyecto es la Avenida Calle 13, esta importante arteria es corredor de movilidad la cual posee sistema Transmilenio, lo cual facilita la movilidad de los transeúntes de la zona.

- Estación zona industrial – avenida calle 13 con carrera 37 – rutas -c19 – 5 – f28
- Estación carrera 43 – avenida calle 13 con carrera 43 – rutas 5 f60, f70

• **Ciclo Rutas Implementadas en el Sector Directo del Proyecto**

Del inventario y la verificación de campo se estableció que existe Ciclo Ruta, sobre la Carrera 39 anexa al lote del proyecto con sentido de circulación Norte – Sur, Sur – Norte, así como también, sobre la Avenida Calle 13 – Calzada Sur, Sentido Oriente – Occidente, Occidente – Oriente.

- Ciclo ruta – Carrera 39 con avenida calle 13 al norte. estado aceptable- frente al predio del proyecto.
- Ciclo ruta – Carrera 39 con avenida calle 13 al sur- estado aceptable – frente al predio del proyecto.
- Ciclo ruta – Avenida calle 13 costado sur – al oriente- estado aceptable
- Ciclo ruta –carrera 39 con calle 17 al sur – estado aceptable

• **Información Primaria**

Para realizar la caracterización de la situación actual, fue necesario realizar la toma de información primaria en el área de influencia considerada. La información fue tomada desde las 06:00 a las 18:00 horas, periodo que representa los periodos pico y valle de manera adecuada.

Para la selección de los días de aforo, se tuvo en cuenta las características operativas del sector y su movimiento vehicular, dado que el uso del proyecto es de viviendas se tuvo en cuenta los días de operatividad para este tipo de proyectos. Los días de aforo escogidos fueron: (i) EL 25 Y 27 DE Octubre Del Año 2018. En la siguiente tabla se anexa las intersecciones aforadas del área de influencia.

INTERSECCIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
av. calle 13 con avenida carrera 39	25 y 27 de octubre del año 2018	aforos vehiculares y peatonales
avenida carrera 39 con calle 17	25 y 27 de octubre del año 2018.	aforos vehiculares
avenida carrera 39 con calle 17 a	25 y 27 de octubre del año 2018.	aforos vehiculares
carrera 38 con avenida calle 13	25 y 27 de octubre del año 2018.	aforos vehiculares y peatonales.
carrera 42 bis	12y 13 de febrero del año 2020	12y 13 de febrero del año 2020

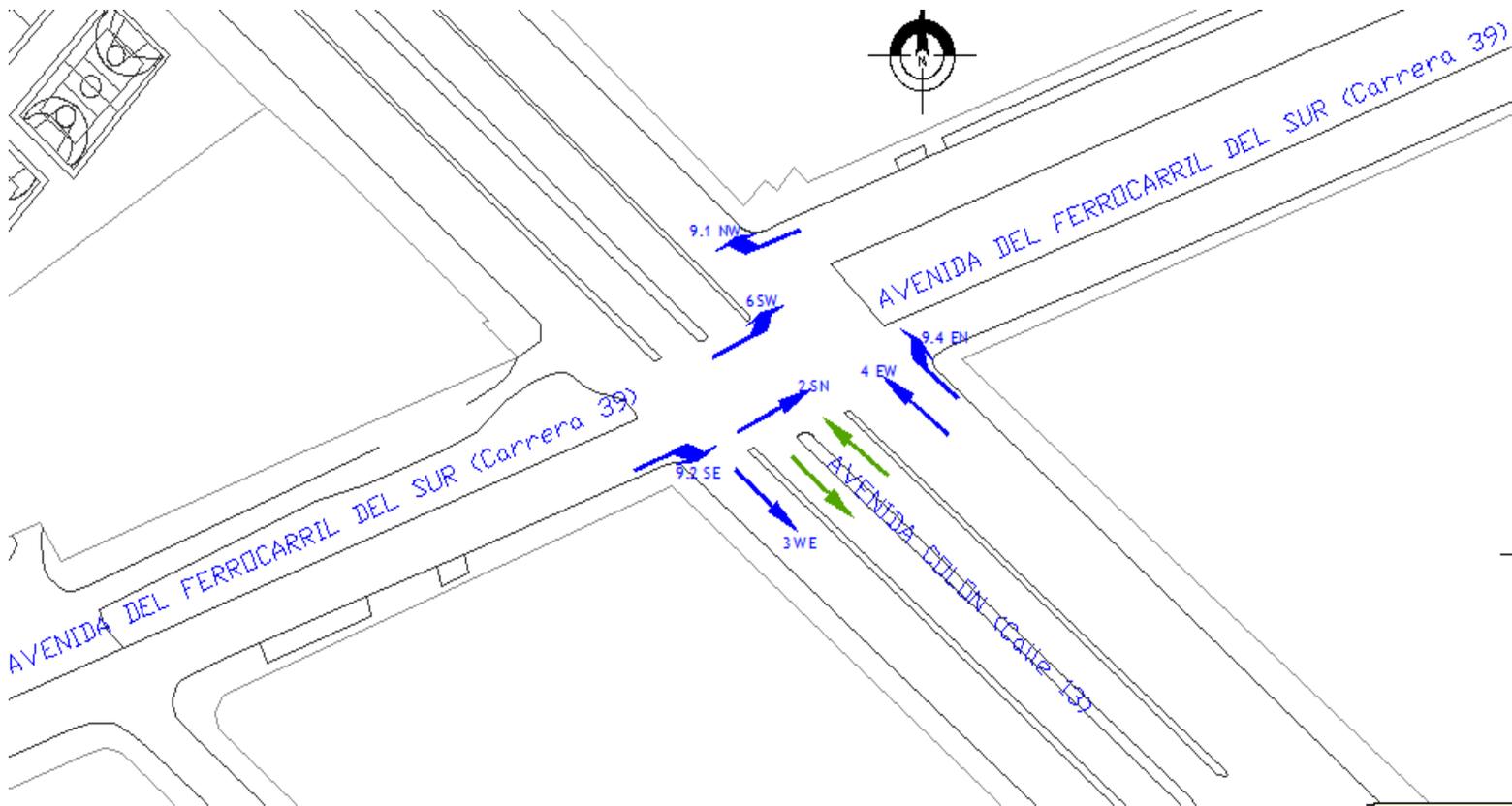


Imagen No. Xx: Distribución Vehicular Av. Carrera 39 con Av. Calle 13

• Accesibilidad al proyecto – Colas.

De acuerdo a la gerencia del proyecto se establecen las características de la accesibilidad al proyecto:

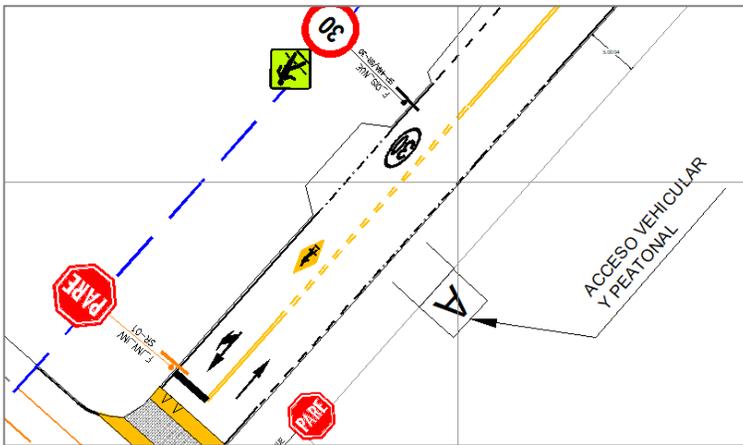
- Se generan tres accesos vehiculares sobre la Carrera 42 Bis.
- Como ya se mencionó La Carrera 42 Bis es de doble sentido lo cual se infiere que los vehículos no llegarán desde un único a una sola entrada.
- La Carrera 42 Bis es una vía de escaso tráfico.
- Los Peatones ingresarán también por la Carrera 42 Bis.
- Los biciusuarios también ingresarán por la Carrera 42 Bis.
- Todo se manejará al interior del proyecto, no existirán parqueos
- Cada acceso a las distintas manzanas del proyecto tendrán bahías de incorporación.

• Conformación de Andenes del Proyecto Centenario

El proyecto Centenario está conformado por los andenes del antiguo complejo industrial, así como también que sobre la Carrera 42 Bis será totalmente construido esta delimitados por; Carrera 39 costado Occidental entre la Calle 17 y Avenida Calle 13, Avenida Calle 13 entre Carrera 39 y Carrera 42 Bis, Calle 17 entre Carrera 39 y Carrera 42 Bis y Carrera 42 Bis entre Av. Calle 13 y Calle 17.

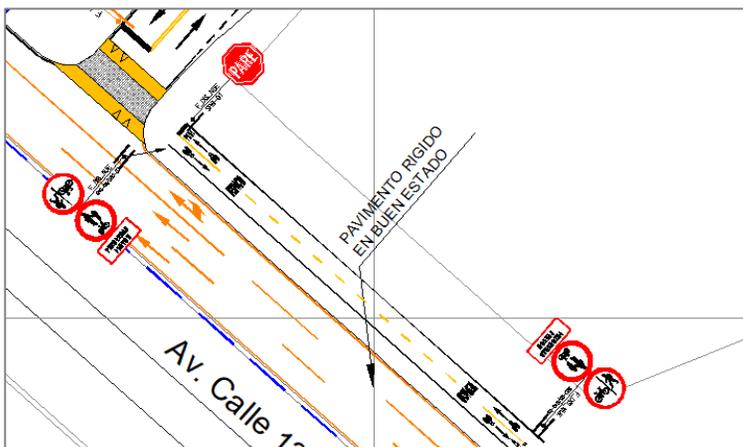
• Andén Carrera 42 Bis entre la Calle 17 y Av. Calle 13.

Andén de 5 metros de ancho para tránsito peatonal en este sector estas situadas los accesos vehiculares y peatonales.



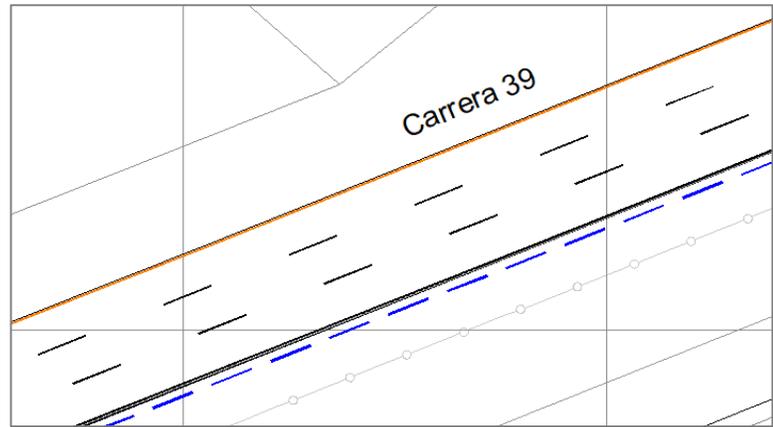
• Andén Av. Calle 13 entre Carrera 39 y Carrera 42

Andén de 12 metros de ancho para tránsito peatonal y con Ciclo ruta, la cual empatará con la ciclo - ruta de la Carrera 39.



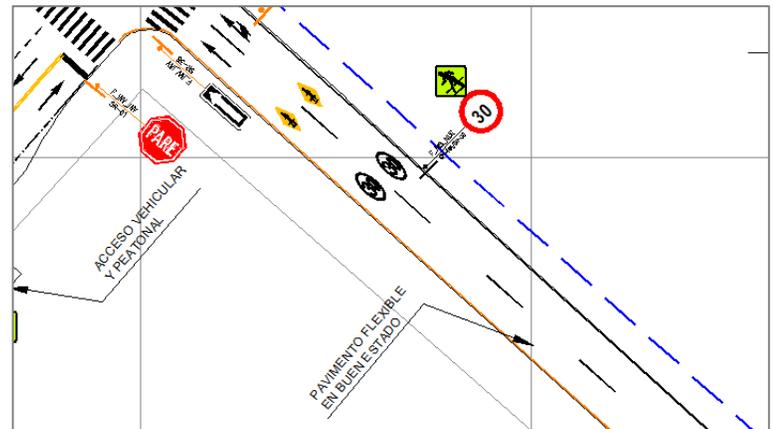
• Andén Carrera 39 entre Calle 13 y Calle 17

Andén de 13 metros de ancho, para paso peatonal



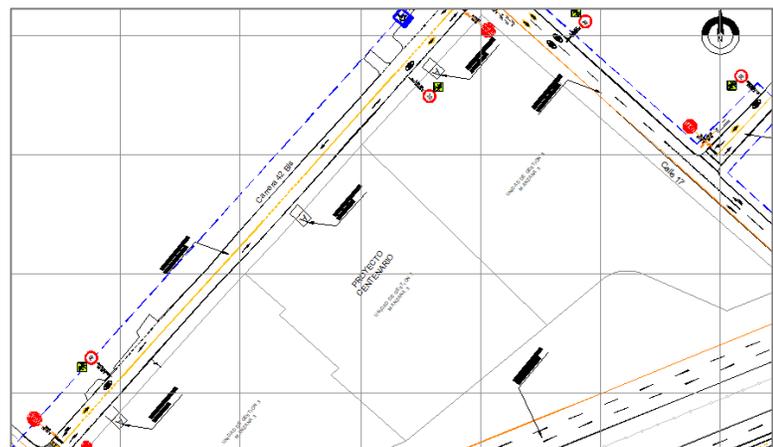
• Andén Calle 17 entre Carrera 39 y Carrera 42 Bis

Andén de 7 metros de ancho para tránsito peatonal.



• Carrera 42 Bis

Es una vía local que en la actualidad se encuentra en mal estado, esta vía será reparada con un convenio IDU con el fin de darle perfil y arreglar los andenes adyacentes. La Vía será de 8,5 metros de ancho. La vía cumplirá con todos los requisitos exigidos por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU). En los sitios de acceso se realizarán carriles de incorporación, esto con el fin de mitigar cualquier impacto negativo que se pueda presentar. En el plano anexo se ilustra la mitigación de impactos negativos de la Carrera 42 Bis.



• Radio de Giro Vehículos Pesados

Como ya se menciona en el transcurso del informe, el área del proyecto se ubica en una zona de carácter industrial, de acuerdo a esta premisa se realiza la verificación de los radios de giro de la zona circundante con el vehículo de mayor tamaño de la zona de influencia.

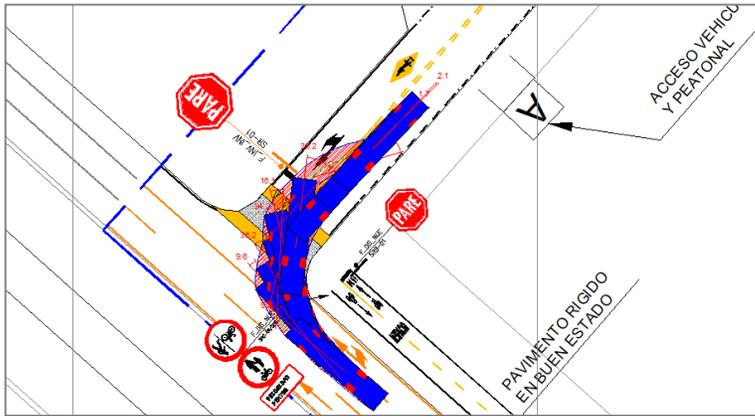


Imagen No. Xx: Avenida Calle 13 con Carrera 42 Bis.

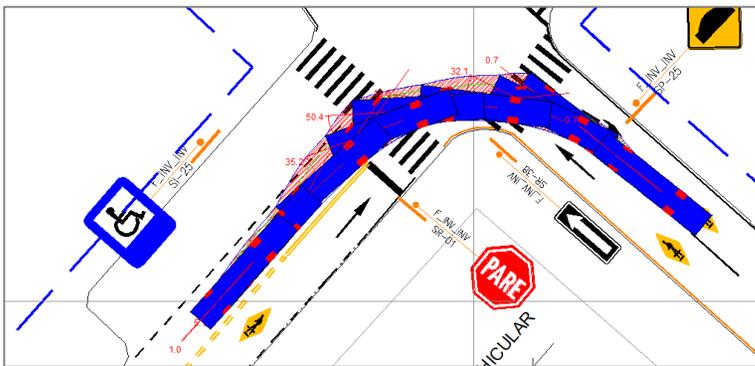


Imagen No. Xx: Radio Carrera 42 Bis con Calle 17

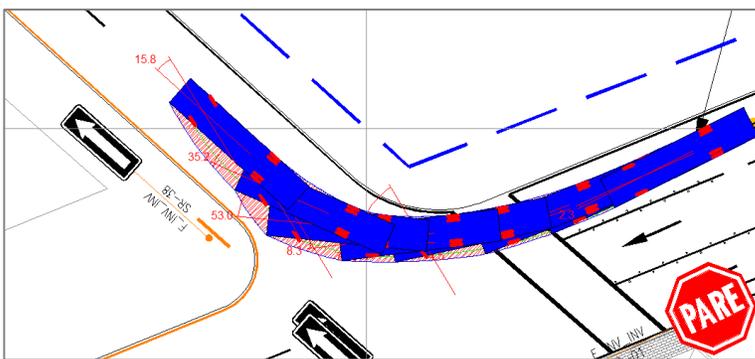


Imagen No. Xx: Radio Carrera 42 Bis con Calle 17

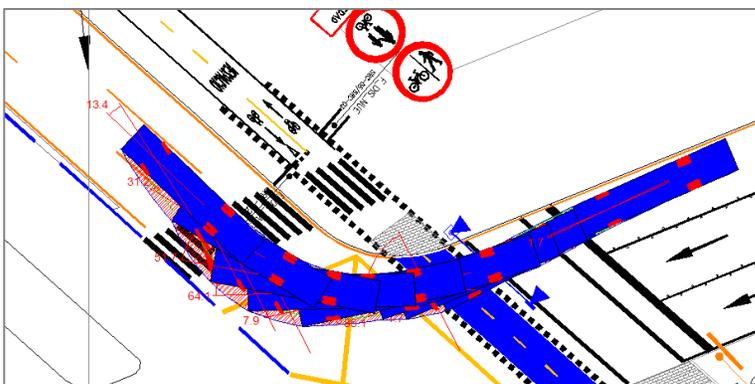


Imagen No. Xx: Radio Carrera 39 con Calle 17

• Conclusiones y Recomendaciones

La principal conclusión de este estudio, es que la construcción del proyecto no modifica de una forma notable la movilidad de la zona de influencia, ya que como se puede apreciar a lo largo del informe los resultados tanto de la malla vial como de las evaluaciones puntuales arrojan un nivel de confort óptimo, inclusive cuando se analizaron las condiciones más críticas.

De acuerdo a los análisis realizados con la entrada en operación de la construcción del proyecto de vivienda no se afecta la circulación de vehículos del sector, no se observan colas al exterior del proyecto, así como también a la salida del proyecto, todo se manejará al interior del proyecto.

• Malla Vial

Ya que la demanda es de carácter moderada los modelos se comportan casi de igual forma para la situación actual o con proyecto, se aprecia este comportamiento dado que los vehículos ingresarán y saldrán por la Carrera 42 Bis, se construirá esta vía en convenio con el IDU, vía de escaso tráfico y buena capacidad vial. Por otra parte los análisis puntuales sobre el acceso al proyecto develan una buena movilidad incluso cuando se evaluó con valores que muy seguramente no se van a presentar.

La Avenida Calle 13 es una vía arteria la cual funciona con estables niveles de servicio. Por otro lado el proyecto rehabilitará esta zona industrial de Bogotá, ya que las vías adyacentes son subutilizadas, de buena capacidad y escaso tráfico. A lo largo del informe se mencionó que es una zona de carácter industrial y de bodegas

• Transito No Motorizado

Se espera un aumento del tráfico peatonal con la implantación del proyecto, sin embargo se aprecia unos anchos de andenes óptimos para la circulación peatonal, así como también que la gerencia del proyecto adquiere el compromiso de realizar el mobiliario de andenes de acuerdo a los manuales vigentes. El proyecto poseerá el acceso peatonal sobre la Carrera 42 Bis, en los mismos puntos de acceso de los vehiculares.

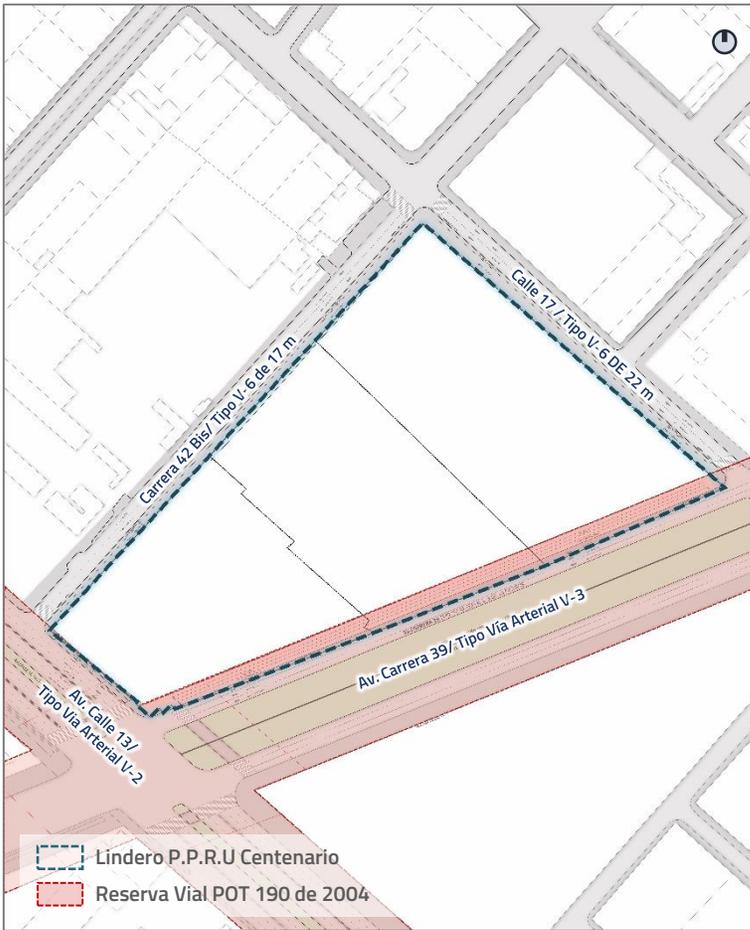
• Ciclo-Usuarios

Dado el auge de este modo de transporte, la gerencia del proyecto destinó un número importante de parqueaderos al interior del predio. Así como también que mantendrá la Ciclo Ruta sobre la Carrera 39. Sobre la Avenida Calle 13 costado Sur, se ubica la ciclo ruta en funcionamiento, se espera mantenerla en buen estado para beneficio del proyecto. Sobre la Calle 13 adyacente al proyecto se creará ciclo ruta con el fin de conectar la ciclo ruta de la Carrera 39 y de la Calle 13 costado sur.

• Personas de Movilidad Reducida

La gerencia del proyecto destinó espacios para personas de Movilidad Reducida, así como también que los andenes adyacentes tiene una dimensión adecuada y serán realizados de acuerdo a la cartilla de andenes del año 2018.





• Reserva Vial POT / Decreto 190 de 2004

Según el Decreto 190 de 2004, sobre el Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario se presenta afectación por reserva vial sobre la malla vial arterial en la Av. Ferrocarril del Sur - Carrera 39 y en la Av. Colón-Calle 13, dicha área de reserva, será definida como carga adicional a cargo del promotor y será entregada en conformidad con los lineamientos definidos por el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.

El plan parcial se vinculará al trazado de la reserva, generando una nueva conformación de andén de 12m sobre la Av. Ferrocarril del Sur - Carrera 39 y en la Av. Colón-Calle 13, lo anterior como parte del cumplimiento del 20% del área bruta del predio para cesiones obligatorias.

CUADRO DE ÁREAS ESPECÍFICO DE DESTINACIÓN DE CONFORMACIÓN DE ANDÉN SOBRE AV. CALLE 13 Y CARRERA 39		
Ítem	M2	%
Área bruta del predio	32.394,03	100%
Delimitación Reserva Vial Total (Cesiones adicionales)	2.722,69	8%
Av. Ferrocarril del Sur (Carrera 39)	1.745,20	5%
Av. Colón (Calle 13)	977,49	3%
Carga Urbanística Obligatoria (20% A.B)	6.478,81	20%
Cesión para Conformación Andén Carrera 39	1.367,93	4,22%
Cesión para Conformación Andén Calle 13	393,21	1,21%

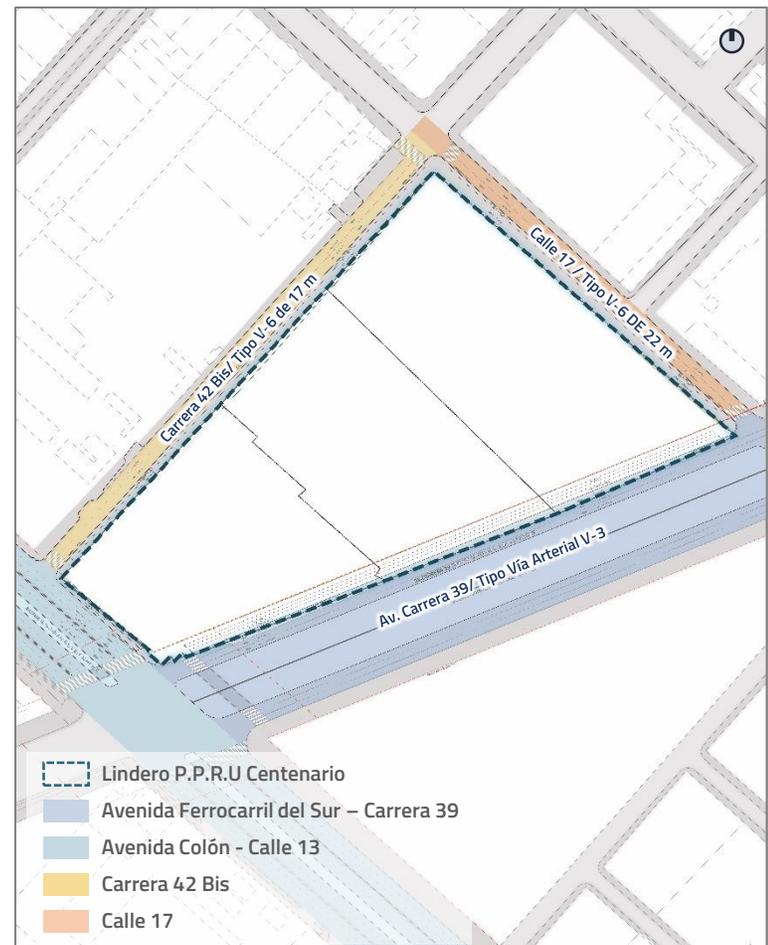
• Vías colindantes al Plan Parcial

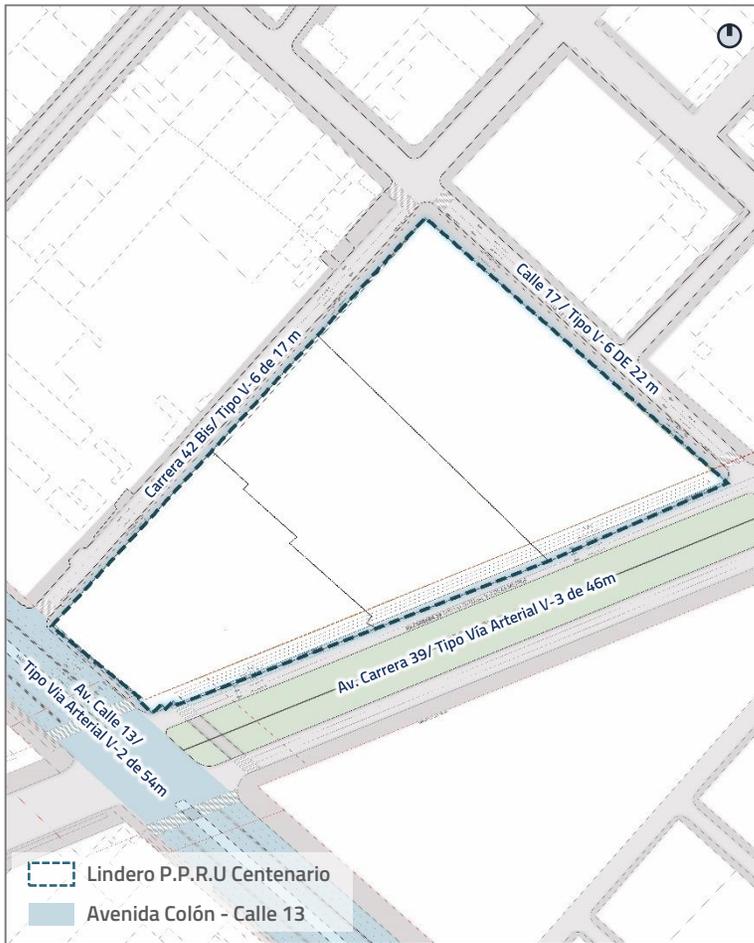
El Plan Parcial de Renovación Urbana de Centenario colinda hacia el norte con la Carrera 42 Bis, que es una vía local tipo V-6 de 17m, hacia el oriente con la Calle 17 que es una vía local tipo V-6 de 22m, hacia el occidente con la Avenida Colón (Calle 13) que es una vía de la malla vial arterial tipo V-2 y por último, hacia el sur con la Avenida Ferrocarril del Sur (Carrera 39) que es una vía de la malla vial arterial tipo V-3.

Por lo anterior, el Plan Parcial, cuenta con una accesibilidad total por los 4 costados de manzana, debido a que tiene la ventaja de agrupar todos los predios de la misma para el nuevo desarrollo urbanístico propuesto en el marco de la renovación urbana de los corredores de sistema masivo TransMilenio .

De igual manera la conectividad con el transporte publico se encuentra garantizada debido a la cercanía de las estaciones de TransMilenio, a la variedad de rutas del SITP que entran y salen del centro de ciudad y al futuro sistema interurbano de transporte REGIOTRAM , el cual se encuentra proyectado sobre el trazado de la Av. Carrera 39 o Av. Ferrocarril del sur.

Las vías locales correspondientes a la Calle 17 y Carrera 42 Bis darán acceso a los futuros proyectos que se desarrollen por cada unidad de gestión. Con esto se reducen los impactos generados por carga vehicular sobre las vías de la malla vial arterial.



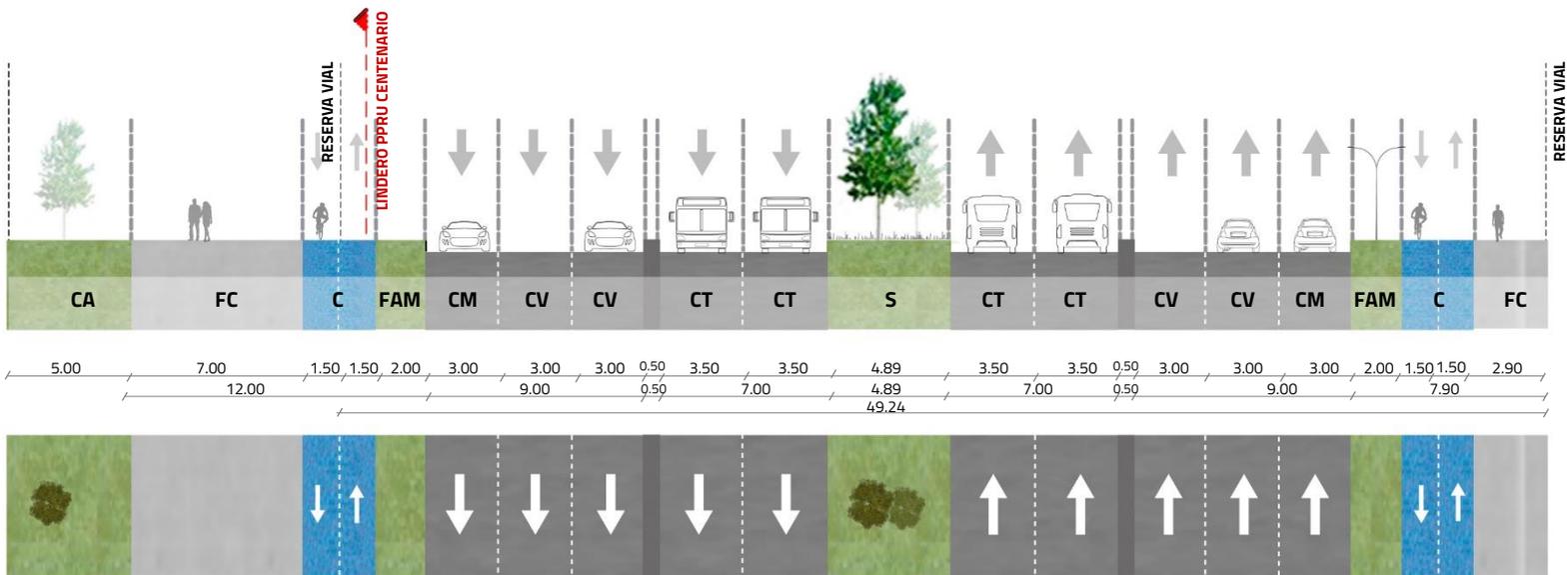


• **Avenida Colón – Av. Calle 13**

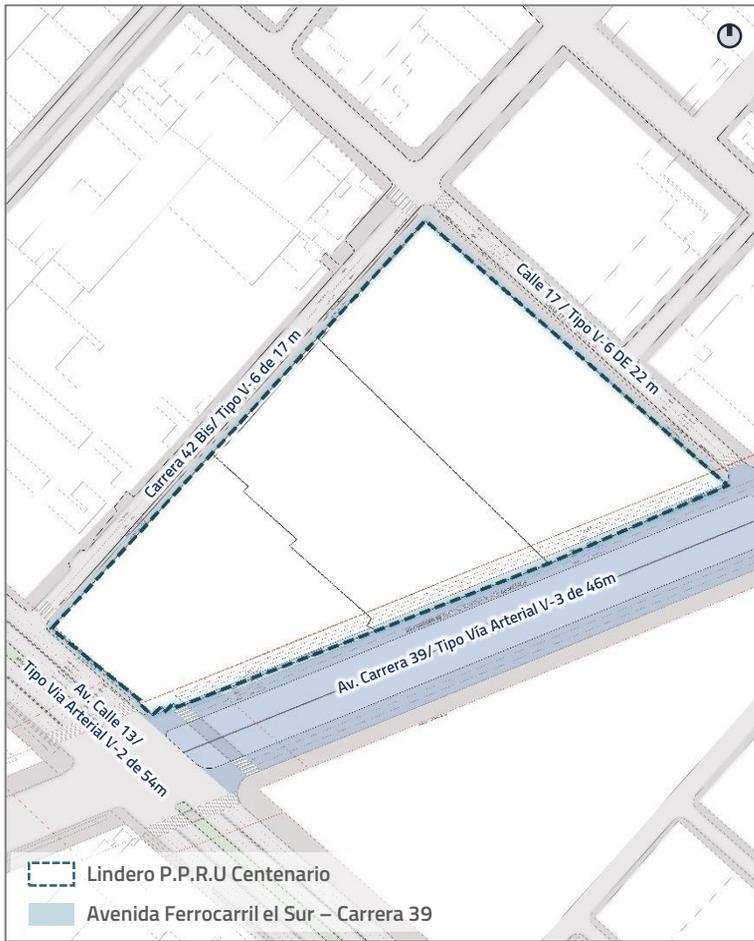
Esta vía tipo V-2 de 50m de ancho contiene dos carriles por calzada para el Sistema de Transporte Masivo, separador central dedicado para arborización o estaciones del sistema y adicional se mantiene la ciclorruta existente sobre el costado sur del ámbito del plan parcial. Igualmente, mantiene 2 calzadas de 3 carriles por sentido (Oriente- Occidente y Occidente-Oriente)

Por su parte, para la circulación vehicular se mantienen los radios de giro sobre la esquina sur oriental y sur occidental del ámbito del plan parcial donde se permite el giro a la derecha desde la Carrera 42bis para tomar la Av. Calle 13 en sentido Oriente –Occidente. Lo mismo ocurre en la Carrera 39 donde también se permite el giro a la derecha desde la Calle 13, tomando esta vía en sentido Norte.

Perfil Vial Propuesto Avenida Colón – Av. Calle 13 V-2



CA: CONTROL AMBIENTAL	CV: CARRIL VEHICULAR	CM: CARRIL MIXTO	S: SEPARADOR
FAM: FRANJA AMOBLAMIENTO	FC: FRANJA DE CIRCULACIÓN	C: CICLORRUTA	CT: CARRIL TRANSMILENIO

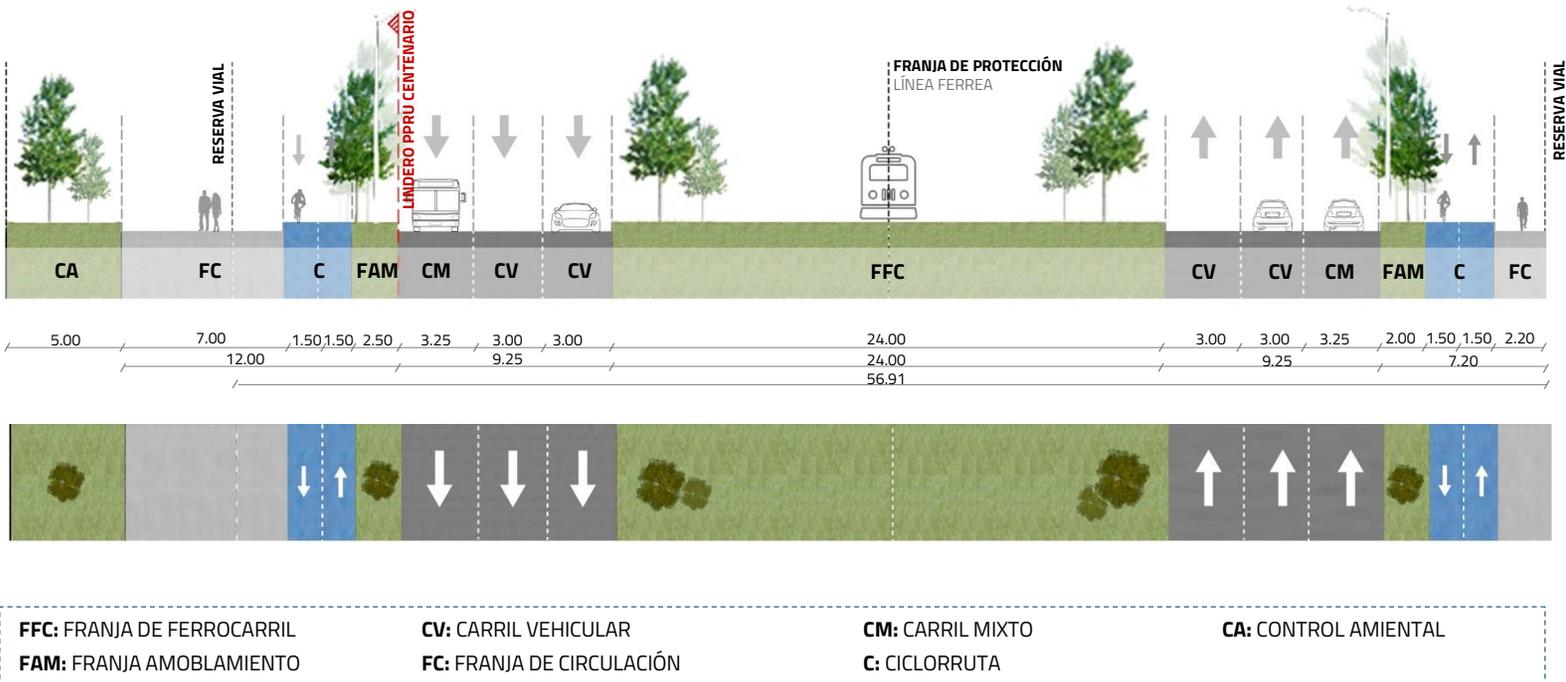


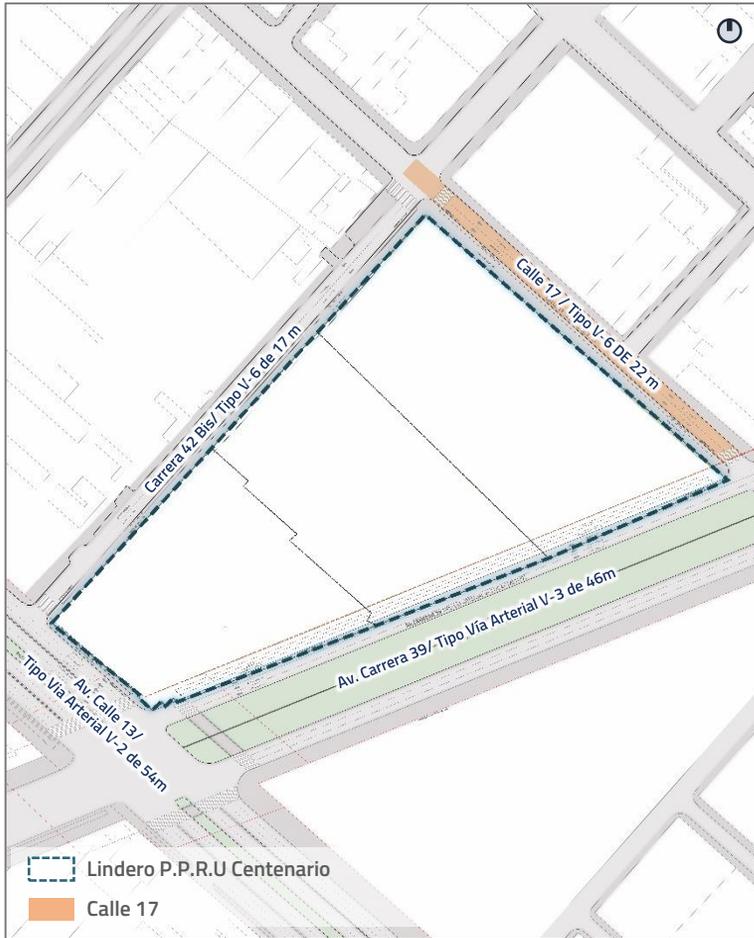
• Avenida Ferrocarril del Sur– Carrera 39

Esta vía tipo V-3 de 56m de ancho contiene tres carriles por calzada vehicular, dos de los cuales tienen un ancho de 3m y otro carril mixto con 3,25m de dimensión para la circulación de vehículos particulares y de Transporte público. Se contempla la línea férrea del Regiotram del Sur y una franja de protección de 24m alrededor de la misma, dividida en 12m a cada costado del eje.

Adicionalmente, se mantiene la ciclorruta existente sobre el costado sur de la vía y se contempla otra sobre el costado del ámbito del plan parcial, obedeciendo a las disposiciones del perfil proyectado. Así mismo, sobre el mismo costado se propone una franja de circulación peatonal y se contempla una franja de control ambiental de 5m de ancho, de acuerdo a lo establecido por el Artículo 181 del Decreto 190 de 2004.

Perfil Vial Propuesto Avenida Ferrocarril del Sur– Carrera 39 V-3



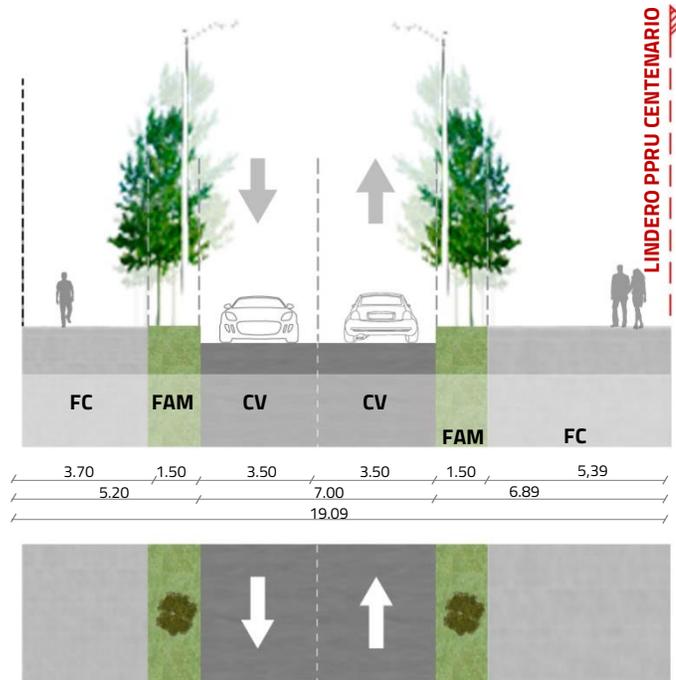


- **Calle 17 V-6**

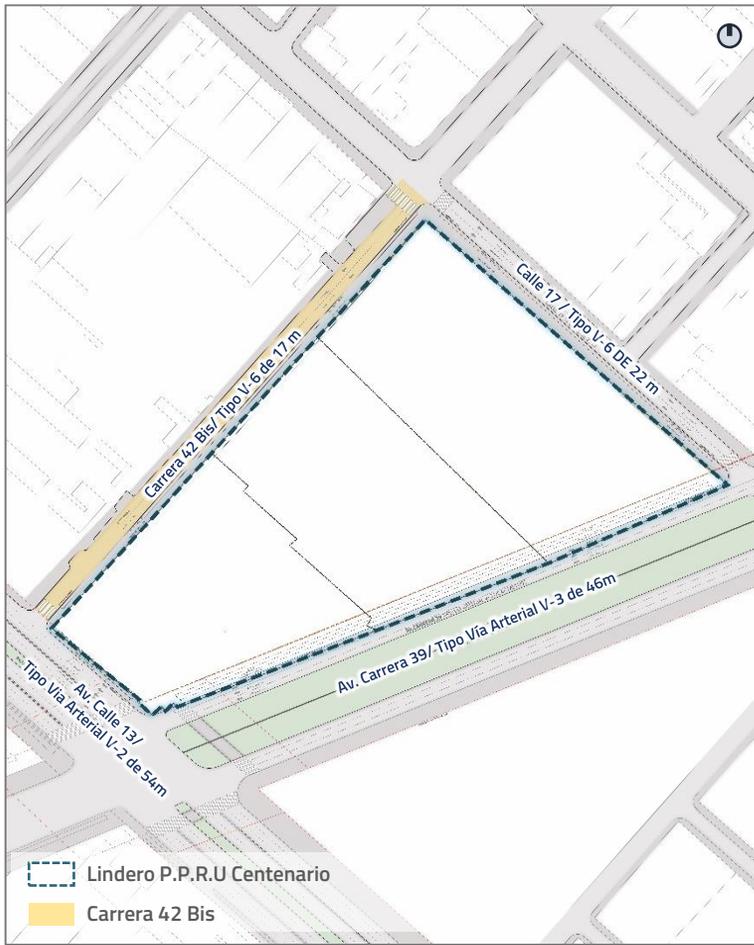
Esta vía local cuenta con un perfil tipo V-6 de 22 metros con una calzada vehicular de 2 carriles en un solo sentido, no cuenta con cicloruta, sin embargo, cuenta con franjas ambientales en ambos costados de la vía.

El Plan Parcial conservará los radios de giro en las intersecciones de esta vía con la Carrera 39 y la Carrera 42 bis. Los futuros usuarios de esta vía la cruzaran para tener acceso al proyecto en sus distintas unidades de gestión, a través de la carrera 42bis.

Perfil Vial Propuesto Calle 17 / V-6



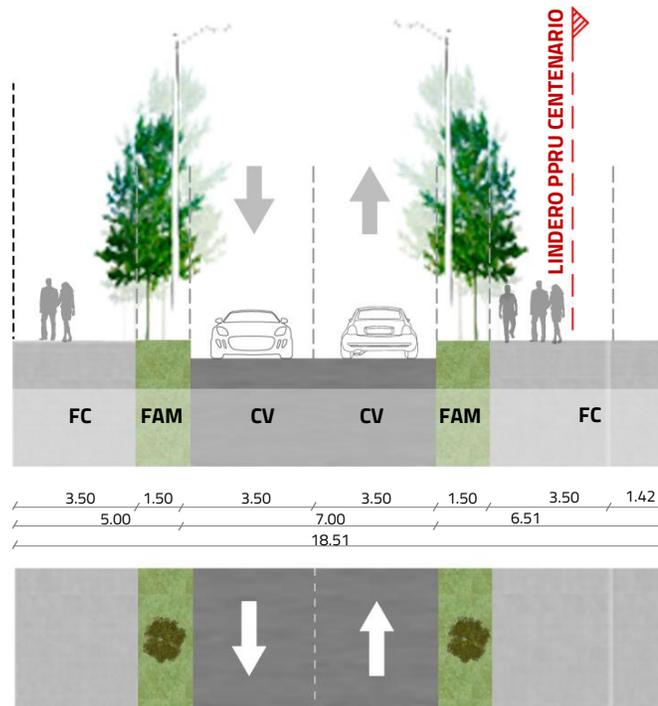
FC: FRANJA DE CIRCULACIÓN **CV:** CARRIL VEHICULAR **FAM:** FRANJA AMOBLAMIENTO



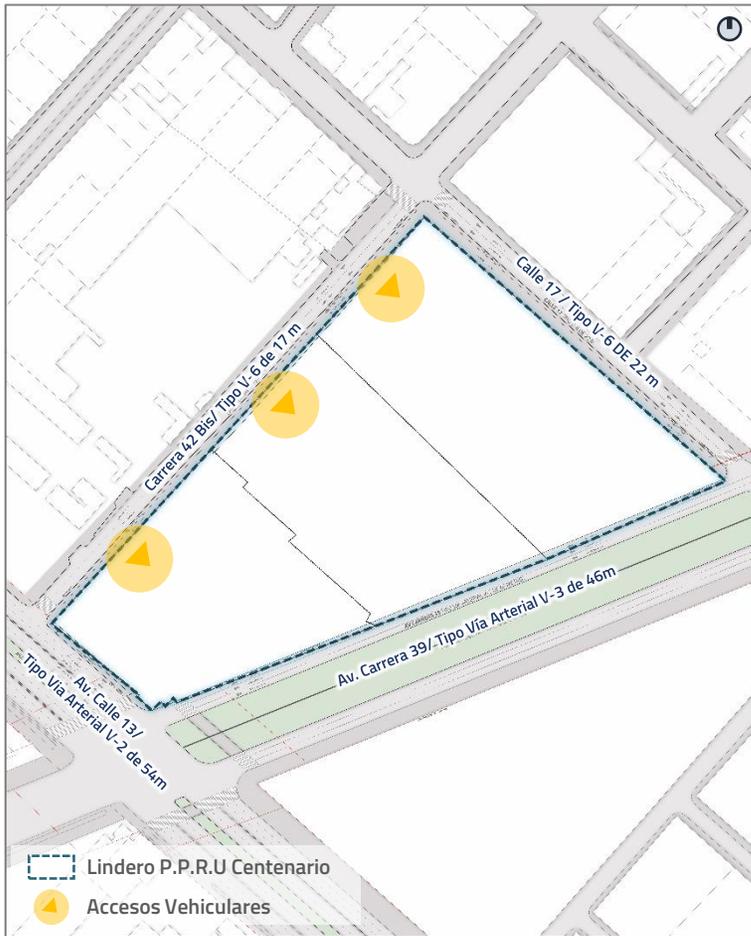
- Carrera 42 Bis V-6

Esta vía local cuenta con un perfil tipo V-6 de 17 metros con una calzada vehicular de 2 carriles en doble sentido, no cuenta con ciclo ruta ni franjas ambientales. Actualmente dicha vía se encuentra en un estado de deterioro.

Perfil Vial Propuesto Carrera 42 Bis / V-6



FC: FRANJA DE CIRCULACIÓN **CV:** CARRIL VEHICULAR **FAM:** FRANJA AMOBLAMIENTO



• Accesibilidad Vehicular

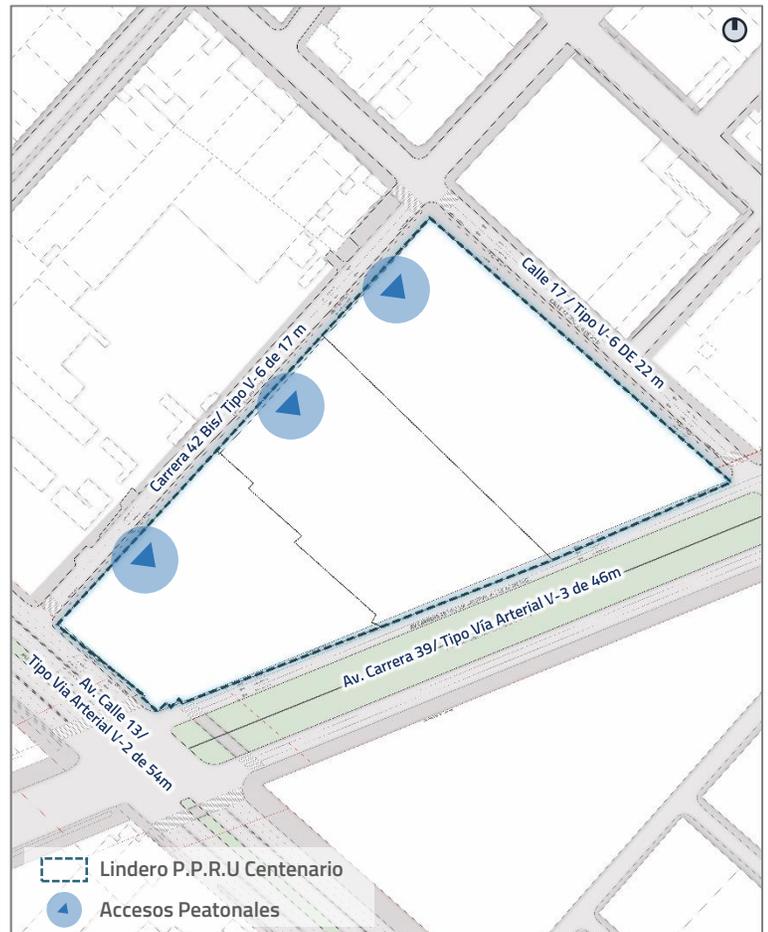
El ingreso al proyecto se generará a través de 3 accesos vehiculares sobre la Carrera 42 bis, por donde también se localizaran los accesos peatonales al proyecto.

Ante la aparición de dichos accesos en cada unidad de gestión, el plan parcial deberá adecuar bahías de incorporación a dichos ingresos.

Con estos criterios y según las recomendaciones del 'Estudio de Movilidad del Proyecto Centenario V1 2021' se garantiza la accesibilidad vehicular a todas las unidades de gestión propuestas en el Proyecto.

• Accesibilidad Peatonal

Al igual que los accesos vehiculares, los accesos peatonales se proponen sobre la Carrera 42 bis, aprovechando su ancho efectivo propuesto. Con esto se pretende garantizar la accesibilidad teniendo en cuenta el aumento de capacidad de uso de los espacios peatonales con la construcción de los futuros proyectos inmobiliarios. El proyecto se encargará de dotar de mobiliario urbano y señalizaciones para la protección de los peatones.



3.7 NORMA URBANÍSTICA

3.7.1 Configuración Espacial

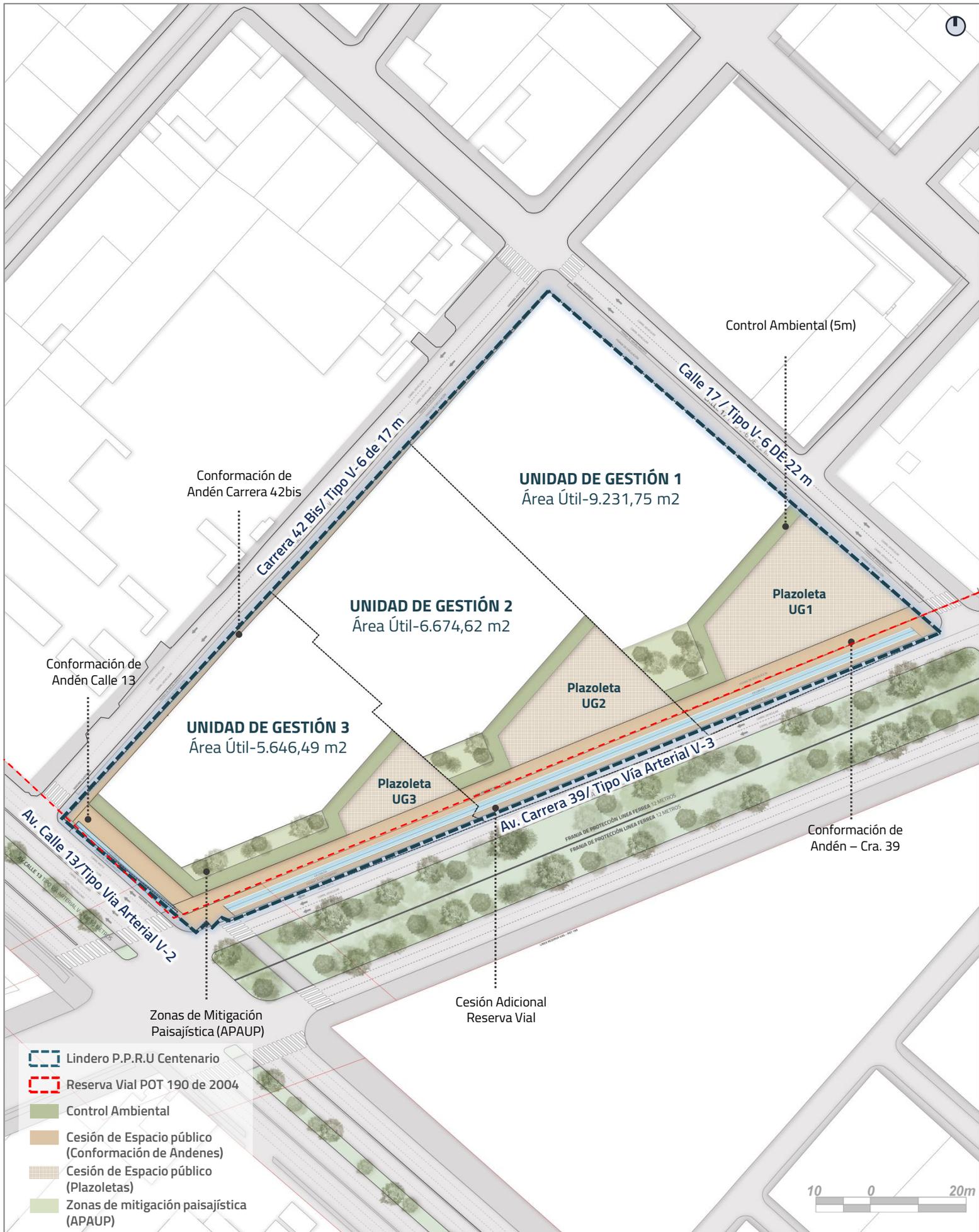
La propuesta de configuración espacial para el área útil del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario, contempla las premisas de diseño presentadas en capítulos anteriores y reúne para este capítulo cada uno de los elementos y usos que funcionarán en el predio.

Como se ha presentado, el punto de partida del planteamiento urbanístico ha estado enfocado a la búsqueda del mejoramiento, accesibilidad y calidad de espacio público que beneficie a la comunidad residente y visitante del sector, y a partir de esta estrategia la localización de las cesiones obligatorias para conformación de andenes y plazoletas, que determinan una función importante de integración con los elementos existentes del sector en renovación, alrededor del corredor troncal Américas – Calle 13 y la Av. Carrera 39, futuro corredor de Regiotram.

La incorporación del uso residencial en este tejido industrial consolidado y mutable localizado en esta área central de la ciudad, dará la oportunidad de aprovechar de manera eficiente la localización de la vivienda en un entorno con cobertura total de servicios públicos e infraestructuras de movilidad. La cercanía del proyecto al centro de la ciudad y su localización estratégica entre avenidas principales dará la oportunidad para que se detonen nuevos proyectos alrededor de los ejes de transporte masivo no solamente en este sector, sino en otros donde se presenta deterioro de la infraestructura física o predial, y subutilización de la estructura funcional y de servicios públicos.

Estas áreas útiles responden al deficiente acceso a vivienda ubicada en zonas centrales de ciudad de Bogotá y ofrecerá unidades de vivienda de diferentes áreas y precios para dar acceso a distintos grupos poblacionales, lo que refleja la intención de tener una propuesta de integración desde los componentes espaciales así como con los diferentes tipos poblacionales.

PROPUESTA DE CONFIGURACIÓN ESPACIAL			
ÁREAS GENERALES		M2	%
1	Área Predio Original (Aop)	32.394,03	100%
2	Control Ambiental 5 Metros	1.639,67	5,06%
3	Carga Urbanística Total	6.478,81	20,00%
4	Carga Urbanística Obligatoria 20%	6.478,81	20,00%
4.1	Cesión para Conformación Andén Carrera 39	1.367,93	4,22%
4.2	Cesión para Conformación Andén Calle 13	393,21	1,21%
4.3	Cesión para Conformación Andén Carrera 42 B	465,87	1,44%
4.4	Plazoletas	4.251,80	32,12%
5	Cesión Adicional - Reserva Vial Avenida Ferrocarril Del Sur / Avenida Colón	2.722,69	8%
5.1	Reserva Vial - Av. Ferrocarril del Sur (Carrera 39)	1.745,20	5%
5.2	Reserva Vial - Av. Ferrocarril del Sur (Carrera 39) / Av. Colón (Calle 13)	977,49	3%
6	Área Útil	21.552,86	67%
6.1	Área útil	21.552,86	100%



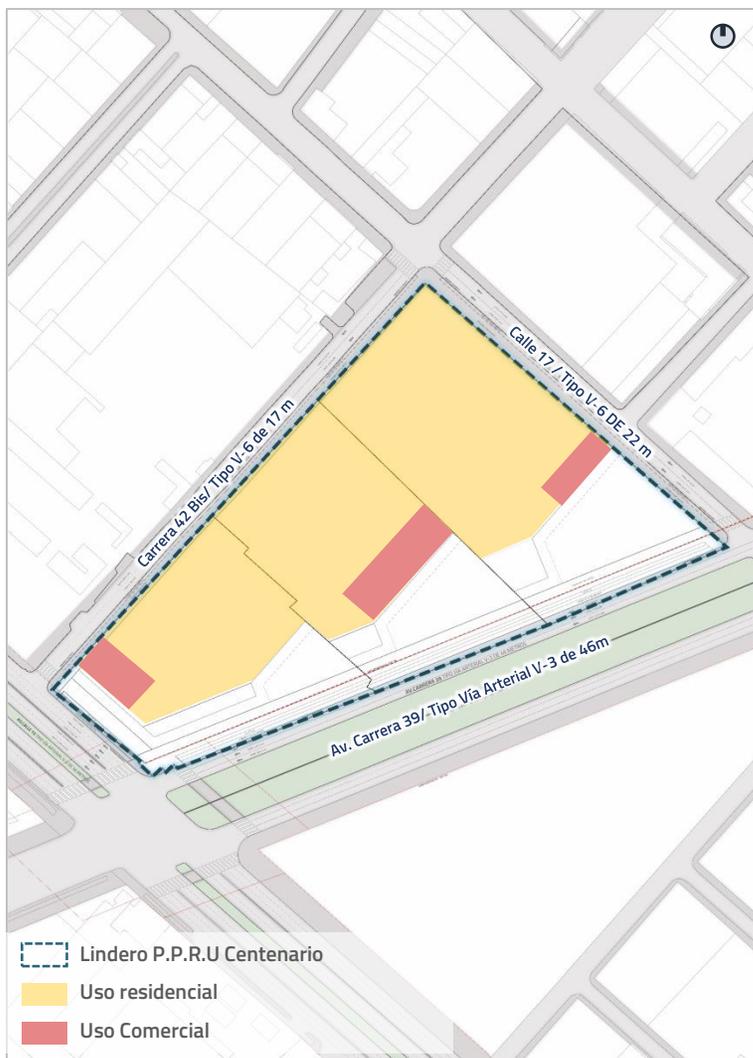


Imagen No.154: Plano Específico de Usos
Fuente: Elaboración Propia

3.7.2 Asignación Específica de Usos

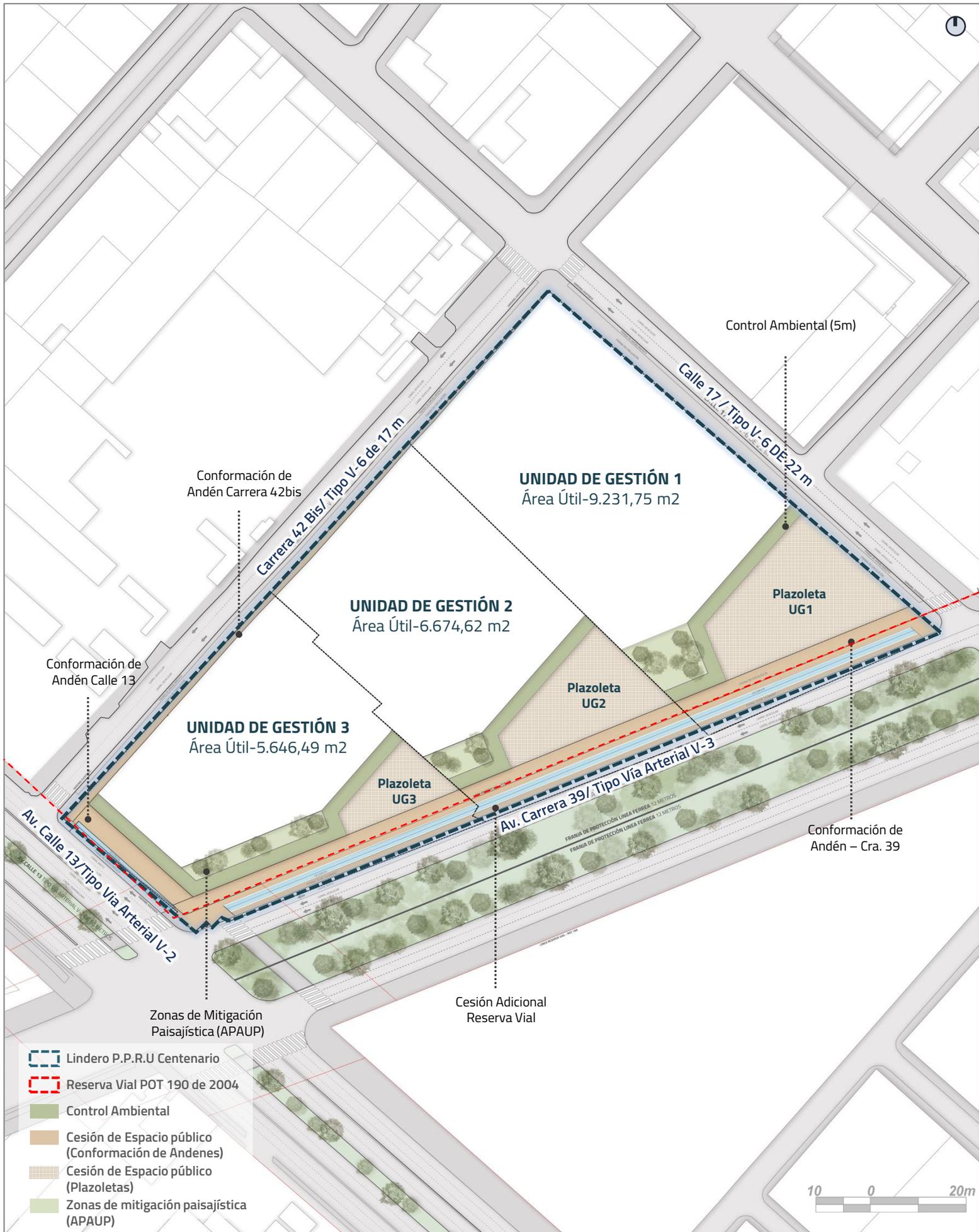
La propuesta urbana del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario, impactará positivamente las problemáticas evidenciadas en el área de influencia y contribuirá a la disminución del déficit de vivienda, tal y como se ha demostrado en el presente documento.

Así mismo, concretará las potencialidades encontradas desde su ámbito de aplicación sin alterar negativamente las condiciones morfológicas, sociales y paisajísticas existentes. Considerando como referente el funcionamiento y dinámicas actuales del sector, el plan parcial propone usos de vivienda multifamiliar y comercio de escala Vecinal A con el propósito de lograr un mejor aprovechamiento del suelo. Con esto se logra consolidar más actividad en el nivel del espacio público y las plazoletas de manera que pueda servir a los visitantes y futuros residentes del proyecto. El planteamiento urbanístico del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario introducirá el uso residencial de acuerdo a lo establecido por la compatibilidad del uso la cual posibilita la localización del mismo en este tejido industrial en renovación. Así, se promoverá la transformación del predio y el área de influencia, potenciando su ocupación, aprovechando eficientemente y de manera sostenible del suelo, impulsando la densificación racional del mismo. También se incluirán actividades afines como servicios y comercio de mediana y baja escala, lo cual generará un impacto positivo en el sector.

La inclusión del uso de vivienda tiene sustento normativo en el artículo 1 del Decreto Nacional 1232 de 2020 (Modificadorio del artículo 2.2.1.1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015) y el numeral 1 del artículo 376 del POT, que se fundamenta la redefinición de la normatividad urbanística de edificabilidad usos y aprovechamientos para el tratamiento de Renovación Urbana en modalidad de Redesarrollo, el cual fue reglamentado mediante el Decreto 804 de 2018 en su Artículo 4.

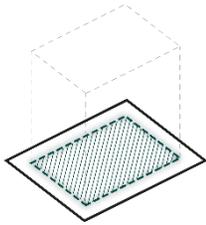
USO PRINCIPAL		
USO	USO ESPECÍFICOS	ESCALA
Vivienda*	Multifamiliar	N.A
USOS COMPLEMENTARIO		
USO	USO ESPECÍFICOS	ESCALA
Comercio Vecinal A (Hasta 500m2 de ventas)	Actividad Económica limitada en Comercio, Artículos y comestibles de primera necesidad: fruterías, panaderías, confiterías, lácteos, carnes, salsamentaria, rancho, licores, bebidas, droguerías, perfumerías, papelería, misceláneas y ferreterías.	VECINAL A

Tabla No.55: Tabla Usos del Suelo Propuesto
Fuente: Elaboración Propia



3.7.3 Ficha Normativa Específica Aplicable al Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario.

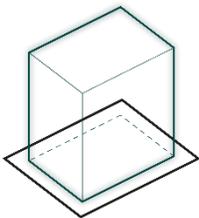
A Índice de Ocupación



VIVIENDA
RESULTANTE
Por aplicación de las
Normas Urbanísticas.
IO: 0.70

Art. 8 – Decreto 804 de 2018.

B Índice de Construcción BÁSICO

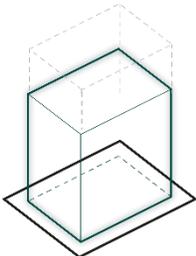


TOTALIDAD DE LA
MANZANA
ICb: 3.50

UPZ – 108 ZONA INDUSTRIAL
Decreto 317 de 2011.

*art 9 – Decreto 804 de 2018

C Índice de Construcción MÁXIMO



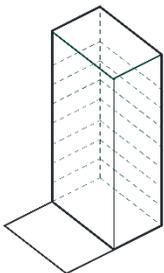
ICm: 9.0

Índice de Construcción Máximo – Decreto
804 de 2018 Artículo 9,

ICf*: 4.13

*ICf: Índice de Construcción Final Propuesto

D Altura Máxima



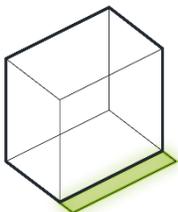
20 Pisos

84,0 mts

Contabilizado desde el nivel de terreno o
placa superior de sótano o semisótano

*art 10 – Decreto 804 de 2018

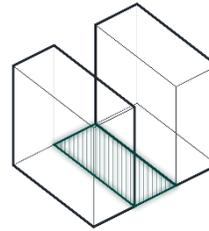
E Antejardín



TOTALIDAD DE LA
MANZANA

No se exige

F Aislamiento entre Edificaciones



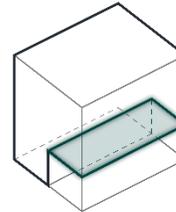
**1/3 de la altura en
metros propuesta.**

**No menor a 5
metros.**

Art. 13 – Decreto 804 de 2018.

G Voladizos

Art. 16 – Decreto 804 de 2018.



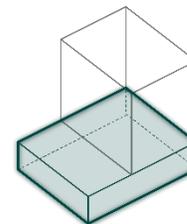
1. Sobre la Avenida
Colón (Avenida
Calle 13)

% de área de fachada con voladizo	Dimensión Máxima de Voladizos
Hasta el 100%	1.00 metros
Hasta el 60%	1.80 metros
Hasta el 40%	2.50 metros

2. Sobre la malla
vial intermedia,
local y demás
espacios públicos

% de área de fachada con voladizo	Dimensión Máxima de Voladizos
Hasta el 100%	1.00 metros
Hasta el 50%	1.80 metros

H Sótanos



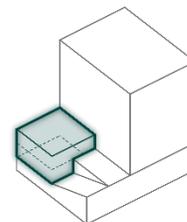
Se permite

Puede sobresalir 0,25m como máximo
sobre el nivel de terreno.

Se permite desde el lindero de predio
resultante.

Art. 18 – Decreto 804 de 2018.

Semisótanos



Se permite

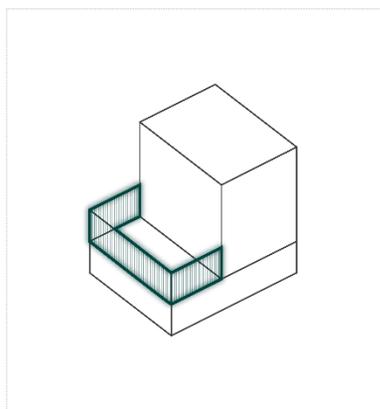
Puede sobresalir 1,50m como máximo
sobre el nivel de terreno.

Retrocedido 6,0m mínimo sobre la línea de
paramento de construcción opuesta.

Art. 18 – Decreto 804 de 2018.

I Cerramientos

No se permite

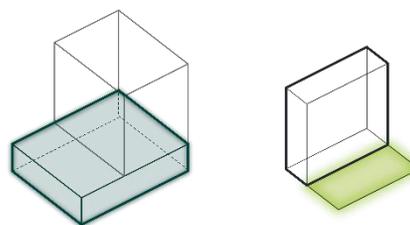


No se permite cerramiento contra el espacio público de las áreas privadas en el nivel del andén del predio resultante.

*Otras condiciones para cerramientos establecidas en el Artículo 21 del Decreto 804 de 2018.

*Se deben cumplir las condiciones presentadas en el artículo 21 del Decreto Distrital 843 de 2019

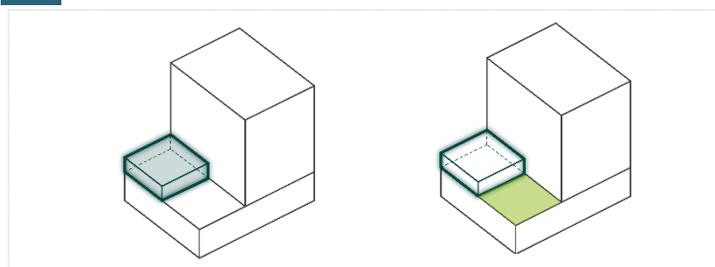
J Estacionamientos



CUADRO DE ESTACIONAMIENTOS EXIGIDOS SECTOR DE DEMANDA C

USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	PRIVADOS	VISITANTES
Vivienda	Vivienda VIS- VIP	1 X 6 Viviendas	1 X 15 Viviendas
Comercio	Comercio Vecinal *A	1 x 250 m2	1 x 30 m2
	* Área generadoras de estacionamientos privados y de visitantes. Se contabilizarán sobre el área de ventas de los establecimientos comerciales		
	* En todas las zonas de demanda, los estacionamientos privados y de visitantes se contabilizarán sobre el área de ventas, después de los primeros 60 mts2, sobre el área que exceda dicho metraje		
	Comercio Zonal	1 x 250 m2	1 x 35 m2

K Equipamiento Comunal Privado



1. Proyectos de Vivienda VIS y VIP

Hasta 150 viviendas

6 mts2 por cada unidad de vivienda

Más de 150 viviendas

8.5 mts2 por cada unidad que exceda 150 viviendas

2. Proyectos de Vivienda No VIS Ni VIP

10 mts2 por cada 80 mts2 de área neta de construcción en el uso

3. Usos diferentes a vivienda

10 mts2 por cada 120 mts2 de área neta de construcción en el uso

El equipamiento comunal privado propuesto para el Plan Parcial Parque Central lo Robles sigue los lineamientos del Artículo 4 del Decreto Distrital 080 de 2016 que lo define como "las áreas de propiedad privada al servicio de los copropietarios necesarias para el buen desarrollo de las actividades a las cuales está destinada una edificación". Las características y destinación de parte del equipamiento propuesto se ajustarán a lineamientos que eventualmente permitan el libre acceso de la población del sector, disminuyendo su condición privada e integrándose armónicamente con el espacio público propuesto y existente.

DESTINACIÓN	PORCENTAJE MÍNIMO (Decreto 080 de 2016)
Zonas verdes y recreativas en áreas libres	40%
Servicios comunales en áreas construidas	15%
Estacionamientos adicionales para visitantes	El porcentaje requerido en cada proyecto para completar el 100% de la totalidad de equipamiento propuesto.

3.7.4 Cargas urbanísticas por generación de Equipamientos y espacio público.

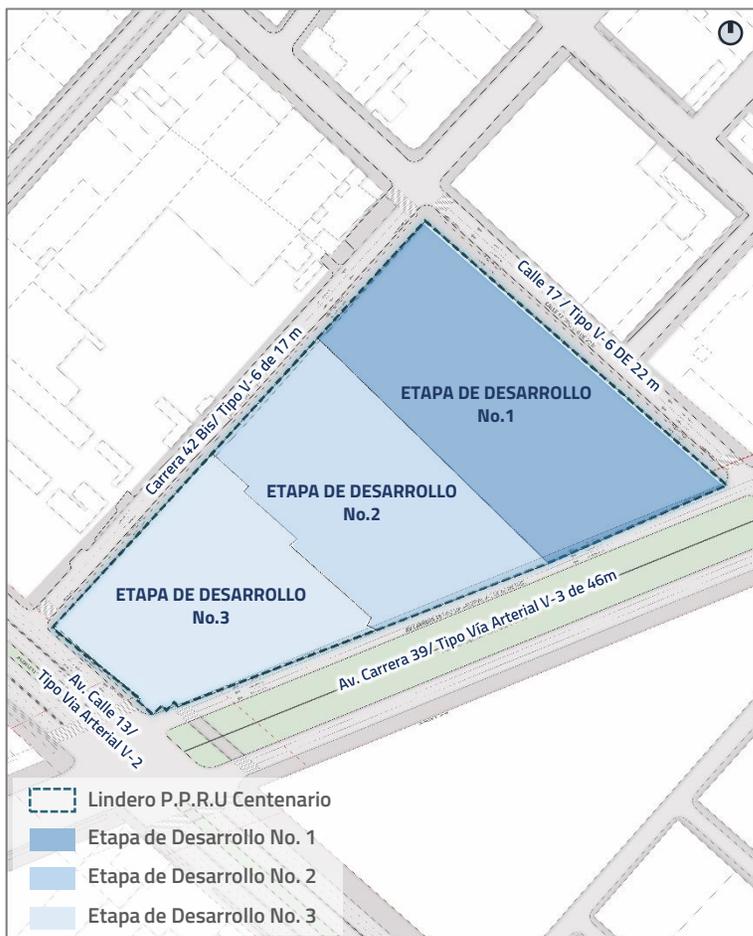
El Plan Parcial Centenario generará el espacio público correspondiente al 20% del área original del predio o área bruta. En este sentido, la carga de cesiones contempladas en el Decreto 804 de 2018 corresponden a cargas locales que asumió el promotor sobre los 4 frentes de vía del polígono de renovación. De acuerdo a lo establecido por el Art. 27, las cargas urbanísticas que derivan aportes voluntarios en dinero para cargas de espacio público y equipamientos por m2 de I.C. adicional se aplican para predios con ICb menor a 2.20 y a predios con índice entre 2.20 y menor de 2.50.

Para el Caso del Plan Parcial Centenario, el Índice de Construcción Básico es el establecido en la ficha normativa de la Unidad de Planeamiento Zonal, el cual está definido en el Núm. 17, Art. 2 del Decreto 804 de 2018. Este Índice de Construcción, definido en la Plancha 4 del Decreto 317 de 2011 – UPZ Zona Industrial, tiene un factor de 3.5.

En este sentido, tomando en cuenta que el factor de ICb de 3.5 para el polígono de renovación supera el valor del Rango 2.5 establecido en el Artículo 27, a este no le aplica el aporte voluntario en dinero para cargas de espacio público en contraprestación de los beneficios de edificabilidad otorgados.



03 **ESTRATEGIAS** **DE GESTIÓN Y** **FINANCIACIÓN.**

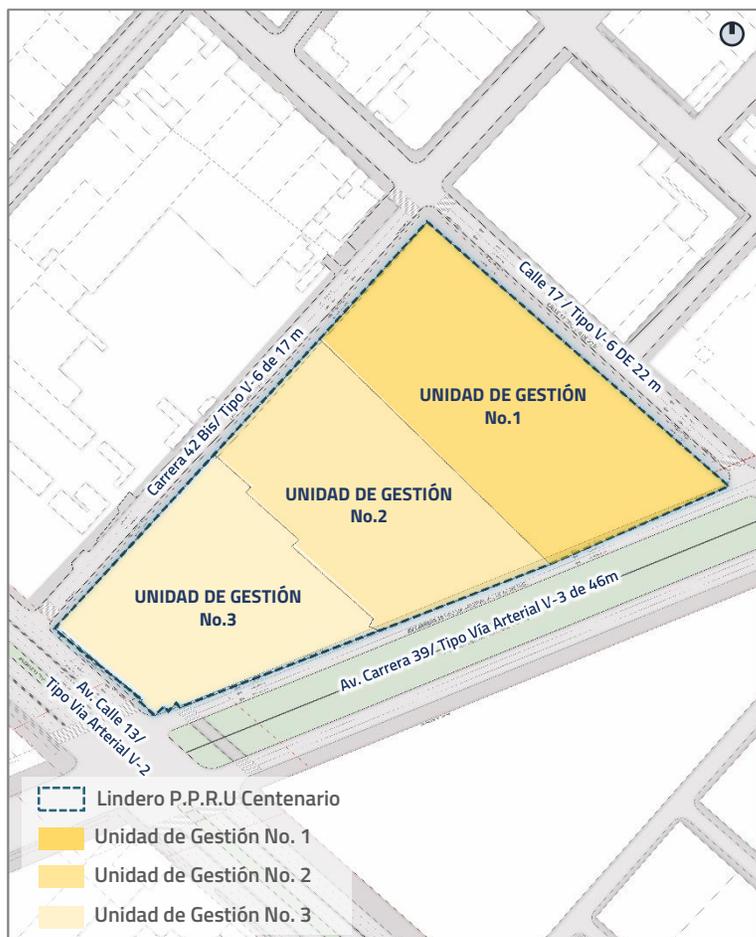


• Etapas de Desarrollo del Plan Parcial

El Plan Parcial Centenario se desarrollará en tres etapas de desarrollo. Cada una de ellas es autónoma y autosuficiente en el cumplimiento y entregas de las cesiones obligatorias de espacio público, para posteriormente ejecutar las áreas previstas para los futuros desarrollos inmobiliarios. Dichas etapas proponen 5 años como tiempo estimado para el desarrollo del proyecto, conforme a las condiciones de financiación y ejecución, así como a las condiciones comerciales al momento del licenciamiento.

De esta manera, el total del tiempo del desarrollo del proyecto se estima para 15 años aproximadamente, a continuación se detallan las áreas de cada una de ellas incluyendo las cargas urbanísticas obligatorias y el área útil del proyecto.

PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA CENTENARIO				Unidad de Gestión 1		Unidad de Gestión 2		Unidad de Gestión 3	
ÁREAS GENERALES				M2	%	M2	%	M2	%
1	ÁREA PREDIO ORIGINAL (AOP)	32.394,03	100%	13.235,64	100%	9.950,91	100%	9.207,48	100%
1.1	Lote 1 (Poligono Catastral)	13.235,64	41%	13.235,64	100%	0,00	0%	0,00	100%
1.2	Lote 2 (Poligono Catastral)	6.324,36	20%	0,00	0%	6.324,36	100%	0,00	0%
1.3	Lote 3 (Poligono Catastral)	3.626,55	11%	0,00	0%	3.626,55	0%	0,00	0%
1.4	Lote 4 (Poligono Catastral)	9.207,48	28%	0,00	0%	0,00	0%	9.207,48	0%
2	CONTROL AMBIENTAL 5 METROS	1.639,67	5,06%	472,14	3,57%	425,53	4,28%	742,00	8,06%
3	CARGA URBANÍSTICA TOTAL	6.478,81	20,00%	2.647,13	20,00%	1.990,18	20,00%	1.841,50	20,00%
4	CARGA URBANÍSTICA OBLIGATORIA 20%	6.478,81	20,00%	2.647,13	20,00%	1.990,18	20,00%	1.841,50	20,00%
4.1	Cesión para Conformación Andén Carrera 39	1.367,93	4,22%	436,95	3,30%	398,75	4,01%	532,23	5,78%
4.2	Cesión para Conformación Andén Calle 13	393,21	1,21%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	393,21	4,27%
4.3	Cesión para Conformación Andén Carrera 42 B	465,87	1,44%	75,85	0,57%	140,88	1,42%	249,14	2,71%
4.4	Plazoletas	4.251,80	13,13%	2.134,33	16,13%	1.450,55	14,58%	666,92	7,24%
5	CESION ADICIONAL - RESERVA VIAL AVENIDA FERROCARRIL DEL SUR / AVENIDA COLÓN	2.722,69	8%	884,62	7%	860,58	9%	977,49	11%
5.1	Reserva Vial - Av. Ferrocarril del Sur (Carrera 39)	1.745,20	5%	884,62	7%	860,58	9%	0,00	0%
5.2	Reserva Vial - Av. Ferrocarril del Sur (Carrera 39) / Av. Colón (Calle 13)	977,49	3%	0,00	0%	0,00	0%	977,49	11%
6	ÁREA ÚTIL	21.552,86	67%	9.231,75	70%	6.674,62	67%	5.646,49	61%
6.1	Área útil	21.552,86	100%	9.231,75	100%	6.674,62	100%	5.646,49	100%



• Unidades de Gestión del Plan Parcial

De acuerdo con el artículo 39 de la Ley 388 de 1997 y en los términos de Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, la Unidad de Actuación Urbanística ó Unidad de Gestión Urbanística esta conformada por uno o varios inmuebles, que debe ser urbanizado o construido como una unidad de planeamiento promoviendo el uso racional del suelo, garantizando el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitando la dotación con cargo a sus propietarios mediante el reparto equitativo de cargas y beneficios. No es necesario implementar el mecanismo de integración inmobiliaria previsto en la Ley 388 de 1997.

El ámbito del Plan Parcial de Renovación Urbana Centenario está conformado por 3 unidades de gestión autónomas y autosuficientes, a continuación se describen las áreas y porcentajes de cumplimiento de las mismas de acuerdo al criterio antes mencionado:

PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA CENTENARIO				Unidad de Gestión 1		Unidad de Gestión 2		Unidad de Gestión 3	
ÁREAS GENERALES		M2	%	M2	%	M2	%	M2	%
1	ÁREA PREDIO ORIGINAL (AOP)	32.394,03	100%	13.235,64	100%	9.950,91	100%	9.207,48	100%
1.1	Lote 1 (Poligono Catastral)	13.235,64	41%	13.235,64	100%	0,00	0%	0,00	100%
1.2	Lote 2 (Poligono Catastral)	6.324,36	20%	0,00	0%	6.324,36	100%	0,00	0%
1.3	Lote 3 (Poligono Catastral)	3.626,55	11%	0,00	0%	3.626,55	0%	0,00	0%
1.4	Lote 4 (Poligono Catastral)	9.207,48	28%	0,00	0%	0,00	0%	9.207,48	0%
2	CONTROL AMBIENTAL 5 METROS	1.639,67	5,06%	472,14	3,57%	425,53	4,28%	742,00	8,06%
3	CARGA URBANÍSTICA TOTAL	6.478,81	20,00%	2.647,13	20,00%	1.990,18	20,00%	1.841,50	20,00%
4	CARGA URBANÍSTICA OBLIGATORIA 20%	6.478,81	20,00%	2.647,13	20,00%	1.990,18	20,00%	1.841,50	20,00%
4.1	Cesión para Conformación Andén Carrera 39	1.367,93	4,22%	436,95	3,30%	398,75	4,01%	532,23	5,78%
4.2	Cesión para Conformación Andén Calle 13	393,21	1,21%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	393,21	4,27%
4.3	Cesión para Conformación Andén Carrera 42 B	465,87	1,44%	75,85	0,57%	140,88	1,42%	249,14	2,71%
4.4	Plazoletas	4.251,80	13,13%	2.134,33	16,13%	1.450,55	14,58%	666,92	7,24%
5	CESION ADICIONAL - RESERVA VIAL AVENIDA FERROCARRIL DEL SUR / AVENIDA COLÓN	2.722,69	8%	884,62	7%	860,58	9%	977,49	11%
5.1	Reserva Vial - Av. Ferrocarril del Sur (Carrera 39)	1.745,20	5%	884,62	7%	860,58	9%	0,00	0%
5.2	Reserva Vial - Av. Ferrocarril del Sur (Carrera 39) / Av. Colón (Calle 13)	977,49	3%	0,00	0%	0,00	0%	977,49	11%
6	ÁREA ÚTIL	21.552,86	67%	9.231,75	70%	6.674,62	67%	5.646,49	61%
6.1	Área útil	21.552,86	100%	9.231,75	100%	6.674,62	100%	5.646,49	100%

- **Estrategias de Financiación**

Las estrategias de financiación se encuentran detalladas en el **Reparto de Cargas y Beneficios**, aportado en la información anexa de la radicación