

RENOVACIÓN URBANA DEL TEJIDO INDUSTRIAL EN PUENTE ARANDA

**Estrategias urbanas, sociales y ambientales mediante el espacio público entre la Calle 13, la Av. de las
Américas y la Carrera 36**

Mónica Julieth Álvarez Poveda

Paola Andrea Pinto Pérez



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C

2026

Renovación urbana del tejido industrial en Puente Aranda

**Estrategias urbanas, sociales y ambientales mediante el espacio público entre la Calle 13, la Av. de las
Américas y la Carrera 36**

Mónica Julieth Álvarez Poveda

Paola Andrea Pinto Pérez

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Arquitecto

Director

Arq. Mario Enrique Gutiérrez Quijano

Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C

2026

Tabla de contenido

GLOSARIO	14
RESUMEN	15
ABSTRACT	16
INTRODUCCIÓN	17
CAPÍTULO I. FORMULACIÓN INVESTIGATIVA	19
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	19
PREGUNTA PROBLEMA	22
JUSTIFICACIÓN	23
OBJETIVOS	25
<i>Objetivo General</i>	25
<i>Objetivos Específicos</i>	25
HIPÓTESIS	26
<i>Hipótesis 1</i>	26
<i>Hipótesis 2</i>	26
CAPÍTULO II. MARCOS DE REFERENCIA	27
ANTECEDENTES	27
MARCO HISTÓRICO	29
MARCO TEÓRICO	32
<i>Renovación urbana en áreas industriales: Solà-Morales y los terrain vague</i>	33
<i>Espacios perdidos en la ciudad moderna: Roger Trancik</i>	33
<i>Reconversión de suelos industriales en Bogotá</i>	34
<i>Espacio público y vitalidad urbana</i>	34
<i>Percepción y legibilidad del territorio: Kevin Lynch</i>	35
MARCO CONCEPTUAL	36

<i>Renovación urbana en áreas industriales</i>	36
<i>Zonas industriales en transición</i>	37
<i>Espacio público</i>	38
<i>Usos mixtos</i>	40
<i>Centralidad intermedia</i>	41
<i>Sostenibilidad urbana</i>	42
<i>Legibilidad urbana</i>	43
MARCO LEGAL	44
MARCO CONTEXTUAL	48
<i>Escala Macro - Bogotá D.C</i>	49
<i>Escala Meso - Localidad Puente Aranda</i>	56
<i>Escala Micro - Polígono de Intervención</i>	83
CAPÍTULO III. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	97
DIVISIÓN POR CUADRANTES	97
METODOLOGÍA	98
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES Y HERRAMIENTAS	100
INSTRUMENTOS DE LA METODOLOGÍA	104
CAPÍTULO IV. DIAGNÓSTICO, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	114
DIAGNÓSTICO DE ENCUESTAS	114
DIAGNÓSTICO DE ENTREVISTAS	130
DIAGNÓSTICO FICHAS DE OBSERVACIÓN	132
DIAGNOSTICO FICHAS BIBLIOGRÁFICAS	135
DIAGNÓSTICO GENERAL POR VARIABLES	137
<i>Variable Socio-espacial</i>	137
<i>Variable Ambiental</i>	139

<i>Variable Técnica</i>	140
<i>Variable Cultural y Patrimonial</i>	142
CONCLUSIONES	143
<i>Variable Socio-espacial</i>	143
<i>Variable Ambiental</i>	144
<i>Variable Técnica</i>	144
<i>Variable Cultural y Patrimonial</i>	145
RECOMENDACIONES	146
CAPÍTULO V. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	147
LUGAR DE INTERVENCIÓN	147
PREEXISTENCIAS DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN	148
<i>Estructura Ecológica Principal</i>	148
<i>Estructura Funcional y del Cuidado</i>	149
<i>Estructura socioeconómica</i>	152
<i>Estructura patrimonial</i>	153
FORMULACIÓN DEL PLAN MAESTRO.....	155
<i>Tratamientos urbanos</i>	156
<i>Unidades de actuación urbanística</i>	157
<i>Zonificación</i>	159
<i>Impacto social</i>	163
ESTRATEGIAS	164
<i>Estrategias socio-espaciales</i>	167
<i>Estrategias ambientales</i>	170
<i>Estrategias técnicas</i>	173
<i>Estrategias patrimoniales y culturales</i>	176
PREMISAS DE DISEÑO	179

<i>Premisa morfológica</i>	179
<i>Premisa funcional</i>	181
<i>Premisa tecnológica</i>	188
<i>Premisa ecológica–paisajística</i>	194
<i>Premisa sustentable</i>	202
ACCESIBILIDAD	204
CARGAS Y BENEFICIOS.....	205
<i>Distribución de cargas y beneficios por unidades de actuación</i>	206
CONCLUSIÓN	211
LISTA DE REFERENCIAS.....	213
ANEXOS	221
ANEXO 1: FICHAS BIBLIOGRÁFICAS	221
ANEXO 2: REFLEXIÓN Y ANÁLISIS DE TEMAS	236
ANEXO 3: MATRIZ DE ANÁLISIS NORMATIVO	237
ANEXO 4: FICHAS DE OBSERVACIÓN POR CUADRANTES.....	238
ANEXO 5: FICHAS TÉCNICAS ARBÓREAS	246

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Árbol de problemas</i>	20
Figura 2 <i>Línea del tiempo</i>	29
Figura 3 <i>Esquema Marco Teórico</i>	32
Figura 4 <i>Esquema Conceptos principales y complementarios</i>	36
Figura 5 <i>Esquema conceptual de zonas industriales en transición</i>	37
Figura 6 <i>Esquema conceptual de Espacio Público</i>	38
Figura 7 <i>Esquema conceptual de Usos Mixtos</i>	40
Figura 8 <i>Esquema conceptual de Centralidad Intermedia</i>	41
Figura 9 <i>Esquema conceptual de Sostenibilidad Urbana</i>	42
Figura 10 <i>Esquema conceptual de Legibilidad Urbana</i>	43
Figura 11 <i>Marco normativo general de la renovación urbana en áreas industriales</i>	44
Figura 12 <i>Marco normativo en la escala nacional</i>	45
Figura 13 <i>Marco normativo en la escala distrital</i>	47
Figura 14 <i>Marco normativo en la escala local</i>	48
Figura 15 <i>Localización: Bogotá y su división político-administrativa</i>	51
Figura 16 <i>Estructura Ecológica Principal y contraste con Puente Aranda</i>	53
Figura 17 <i>Red vial jerarquizada de Bogotá</i>	54
Figura 18 <i>Estado de la malla vial en 2025</i>	55
Figura 19 <i>Participación modal de Bogotá en 2023</i>	56
Figura 20 <i>Localización Puente Aranda: UPZ y barrios</i>	57
Figura 21 <i>Número de habitantes Puente Aranda en comparación con las demás localidades de Bogotá</i>	58
Figura 22 <i>Población por sexo y edad</i>	59
Figura 23 <i>Estratificación Socioeconómica por manzana</i>	60

Figura 24 <i>Porcentajes de la estratificación Socioeconómica en Puente Aranda</i>	61
Figura 25 <i>Establecimientos según actividad económica en Puente Aranda</i>	61
Figura 26 <i>Población económicamente activa y situación laboral</i>	62
Figura 27 <i>Estructura ecológica de la localidad de Puente Aranda</i>	63
Figura 28 <i>Densidad de arbolado en Bogotá y Puente Aranda (árboles por hectárea)</i>	64
Figura 29 <i>Red de espacio público en la localidad de Puente Aranda</i>	65
Figura 30 <i>Indicador de espacio público efectivo por habitante</i>	66
Figura 31 <i>Bienes de Interés Cultural (BIC) en la localidad de Puente Aranda</i>	67
Figura 32 <i>Usos del suelo en la localidad de Puente Aranda</i>	69
Figura 33 <i>Distribución porcentual de los usos del suelo en Puente Aranda</i>	70
Figura 34 <i>Llenos y vacíos en la localidad de Puente Aranda</i>	72
Figura 35 <i>Distribución de alturas de edificaciones en la localidad de Puente Aranda</i>	73
Figura 36 <i>Planes parciales en la localidad de Puente Aranda</i>	75
Figura 37 <i>Malla vial de Puente Aranda</i>	76
Figura 38 <i>Distribución porcentual de la red vial por jerarquía</i>	78
Figura 39 <i>Conectividad vial en la localidad de Puente Aranda</i>	79
Figura 40 <i>Distribución modal de viajes en Puente Aranda</i>	80
Figura 41 <i>Equipamientos en la localidad de Puente Aranda</i>	81
Figura 42 <i>Distribución de equipamientos en Puente Aranda según carácter público y privado</i>	82
Figura 43 <i>Localización Polígono de intervención</i>	83
Figura 44 <i>Distribución de usos del suelo en el polígono de intervención</i>	85
Figura 45 <i>Ejemplos de subutilización de suelo en el polígono y modelo monofuncional</i>	86
Figura 46 <i>Porcentajes de usos del suelo en el polígono</i>	87
Figura 47 <i>Red de espacio público en el polígono</i>	88

Figura 48 <i>Condiciones del espacio público en el polígono</i>	90
Figura 49 <i>Estado de las vías en el polígono de estudio</i>	91
Figura 50 <i>Distribución porcentual del estado de las vías</i>	91
Figura 51 <i>Concentración de material particulado PM10</i>	93
Figura 52 <i>Niveles de ruido ambiental y límites normativos</i>	94
Figura 53 <i>Problemáticas ambientales en el polígono</i>	95
Figura 54 <i>Fotografías ilustrativas de problemáticas ambientales</i>	96
Figura 55 <i>División por cuadrantes del polígono de estudio</i>	97
Figura 56 <i>Mapa metodológico, métodos, técnicas y variables de la investigación</i>	99
Figura 57 <i>Formato de fichas bibliográficas</i>	106
Figura 58 <i>Formato de ficha de observación aplicada por cuadrante</i>	108
Figura 59 <i>Formato de cuestionario de encuesta por cuadrante</i>	110
Figura 60 <i>Formato de entrevista semiestructurada aplicada a grupo focal de trabajadores industriale</i>	111
Figura 61 <i>Formato de cuadro diagnóstico por variables de análisis</i>	113
Figura 62 <i>Cuadro diagnóstico general del área de estudio</i>	134
Figura 63 <i>Matriz de análisis de bibliografía utilizada</i>	136
Figura 64 <i>Propuesta variable socio-espacial: estructura de conexión y jerarquía funcional</i>	138
Figura 65 <i>Propuesta variable ambiental: red verde y conectividad ecológica</i>	140
Figura 66 <i>Propuesta variable técnica: aprovechamiento de la infraestructura existente</i>	141
Figura 67 <i>Propuesta variable cultural y patrimonial: red de memoria e identidad industrial</i>	143
Figura 68 <i>Localización del área de intervención</i>	147
Figura 69 <i>Preexistencias ecológicas del área de intervención</i>	149
Figura 70 <i>Preexistencias funcionales: equipamientos y servicios urbanos</i>	150
Figura 71 <i>Preexistencias funcionales: movilidad y conectividad urbana</i>	151

Figura 72 <i>Perfiles viales principales del sector</i>	152
Figura 73 <i>Preexistencias socioeconómicas del sector</i>	153
Figura 74 <i>Preexistencias patrimoniales del área de intervención</i>	154
Figura 75 <i>Plan Maestro y distribución general de usos</i>	156
Figura 76 <i>Tratamientos urbanos del Plan Maestro</i>	157
Figura 77 <i>Unidades de Actuación Urbanística del Plan Maestro</i>	158
Figura 78 <i>Axonometría explotada de la zonificación del proyecto</i>	160
Figura 79 <i>Esquema organizativo de la zonificación del proyecto</i>	161
Figura 80 <i>Cuadro general de áreas del proyecto</i>	163
Figura 81 <i>Estructura de conexión y ejes articuladores</i>	168
Figura 82 <i>Reconfiguración morfológica y supermanzanas</i>	169
Figura 83 <i>Mezcla funcional y activación del borde urbano</i>	170
Figura 84 <i>Estructura ecológica principal</i>	171
Figura 85 <i>Incremento de cobertura arbórea</i>	172
Figura 86 <i>Sistema de espacio público</i>	173
Figura 87 <i>Aprovechamiento de infraestructura existente</i>	174
Figura 88 <i>Infraestructura para movilidad sostenible</i>	175
Figura 89 <i>Equipamientos estructurantes</i>	176
Figura 90 <i>Reactivación de la vía férrea como eje simbólico</i>	177
Figura 91 <i>Red de memoria industrial</i>	178
Figura 92 <i>Espacio público cultural y apropiación comunitaria</i>	179
Figura 93 <i>Premisa morfológica y transformación del tejido urbano</i>	181
Figura 94 <i>UAU 1 – Organización funcional</i>	182
Figura 95 <i>Tipología arquitectónica – Equipamiento de salud</i>	183

Figura 96 <i>UAU 2, 3 y 4 – Sistema residencial y espacio público</i>	184
Figura 97 <i>Tipologías residenciales – Viviendas que tejen</i>	185
Figura 98 <i>UAU 5 y 7 – Equipamientos y centralidades</i>	186
Figura 99 <i>Tipologías arquitectónicas – Equipamientos cultural y educativo</i>	187
Figura 100 <i>UAU 6 – Conservación patrimonial y espacio público</i>	188
Figura 101 <i>Equipamientos estructurantes del proyecto</i>	190
Figura 102 <i>Industria conservada y mejoramiento integral</i>	191
Figura 103 <i>Valor arquitectónico de fachadas industriales conservadas</i>	192
Figura 104 <i>Bienes de Interés Cultural</i>	192
Figura 105 <i>Fachadas y conservación de Bienes de Interés Cultural</i>	193
Figura 106 <i>Reactivación ferroviaria y Estación Antigua Zona Industrial</i>	194
Figura 107 <i>Red verde principal – Espacio público que teje</i>	196
Figura 108 <i>Tipología de espacio público – Plaza infantil</i>	197
Figura 109 <i>Tipología de espacio público – Plaza simbólica</i>	198
Figura 110 <i>Tipología de espacio público – Plazoleta de comidas</i>	199
Figura 111 <i>Tipología de espacio público – Plaza deportiva</i>	200
Figura 112 <i>Tipología de espacio público – Plaza de encuentro</i>	201
Figura 113 <i>Luminarias solares y mobiliario sustentable</i>	203
Figura 114 <i>Infraestructura verde y drenaje urbano sostenible</i>	204
Figura 115 <i>Elementos de accesibilidad universal</i>	205
Figura 116 <i>Cuadro de cargas y beneficios – UAU 1</i>	206
Figura 117 <i>Cuadro de cargas y beneficios – UAU 2</i>	207
Figura 118 <i>Cuadro de cargas y beneficios – UAU 3</i>	207
Figura 119 <i>Cuadro de cargas y beneficios – UAU 4</i>	208

Figura 120 *Cuadro de cargas y beneficios – UAU 5* 209

Figura 121 *Cuadro de cargas y beneficios – UAU 7* 209

Figura 122 *Cuadro de cargas y beneficios – UAU 6* 210

Lista de tablas

Tabla 1 <i>Distribución de Bienes de Interés Cultural (BIC) por UPZ en Puente Aranda</i>	68
Tabla 2 <i>Clasificación de usos del suelo por UPZ en Puente Aranda</i>	70
Tabla 3 <i>Estado de la malla vial en Puente Aranda (2019)</i>	76
Tabla 4 <i>Principales ejes viales de Puente Aranda</i>	77
Tabla 5 <i>Vías del polígono de estudio y su clasificación por estado</i>	92
Tabla 6 <i>Tabla de objetivos, estrategias, actividades y herramientas</i>	101
Tabla 7 <i>Tabla de variables de investigación organizadas por indicadores</i>	102
Tabla 8 <i>Resumen de instrumentos aplicados en el proceso de diagnóstico</i>	114
Tabla 9 <i>Tabla de análisis de resultados variables socioespaciales</i>	117
Tabla 10 <i>Tabla de análisis de resultados variables ambientales</i>	121
Tabla 11 <i>Tabla de análisis de resultados variables técnicas</i>	124
Tabla 12 <i>Tabla de análisis de resultados variables culturales y patrimoniales</i>	126
Tabla 13 <i>Tabla de análisis de resultados para la priorización de intervenciones</i>	129
Tabla 14 <i>Tabla de análisis de resultados de entrevista</i>	130
Tabla 15 <i>Estrategias, subestrategias, objetivos y acciones</i>	165

Glosario

Centralidad intermedia: Nodo urbano que integra transporte, servicios y equipamientos, articulando barrios y corredores metropolitanos.

Cohesión social: Grado de integración de una comunidad, basado en la interacción y el sentido de pertenencia generado en los espacios colectivos.

Espacio público: Conjunto de lugares de acceso colectivo que cumplen funciones de movilidad, recreación, encuentro y participación ciudadana.

Fragmentación urbana: Ruptura de la continuidad espacial y social de la ciudad, producida por barreras físicas, usos monofuncionales o infraestructuras excluyentes.

Legibilidad urbana: Facilidad con la que los habitantes reconocen y organizan mentalmente la ciudad a partir de hitos, nodos, sendas y bordes.

Renovación urbana: Proceso de transformación integral de áreas urbanas obsoletas mediante la introducción de nuevos usos, infraestructuras y estrategias de sostenibilidad.

Sostenibilidad urbana: Capacidad de la ciudad para garantizar calidad de vida actual sin comprometer los recursos de las generaciones futuras.

Tejido industrial: Conjunto de espacios, edificaciones y usos vinculados a la actividad fabril que estructuran la configuración urbana de un territorio.

Territorios en transición: Áreas que han perdido su función productiva y se encuentran en procesos de abandono o reconversión hacia otros usos urbanos.

Usos mixtos: Integración de actividades residenciales, comerciales, culturales y de servicios en un mismo sector para diversificar la vida urbana.

Resumen

La investigación aborda la propuesta de renovación urbana del sector industrial de Puente Aranda, Bogotá, con énfasis en la diversificación de usos y la consolidación del espacio público como eje estructurante; el estudio identifica que este territorio, históricamente industrial, presenta hoy altos niveles de abandono, fragmentación espacial y un déficit crítico de áreas verdes, lo que limita la calidad de vida y la integración urbana. El objetivo general consiste en formular una estrategia de reconversión urbana que transforme el modelo monofuncional en un tejido de usos mixtos, incorporando vivienda, comercio, equipamientos y redes de movilidad multimodal, al tiempo que fortalece la identidad local y evita procesos de desplazamiento. Se plantea una investigación aplicada con enfoque urbano-proyectual, sustentada en diagnósticos territoriales, teorías urbanas y marcos normativos vigentes como el Decreto 555 de 2021 y como el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 (Organización de las Naciones Unidas [ONU], s.f.). El trabajo se desarrolla desde el contexto de las áreas industriales en transición, reconociendo a Puente Aranda como un nodo estratégico para articular el centro histórico con el occidente de la ciudad. La investigación concluye que la renovación urbana no debe orientarse a mantener la vocación industrial, sino a reconvertir el territorio hacia una centralidad intermedia, más accesible, inclusiva y sostenible, en la cual el espacio público actúe como motor de cohesión social y dinamismo económico. El proyecto busca establecer lineamientos que permitan transformar el suelo industrial en un sistema de usos equitativos y complementarios, acompañado de la incorporación de equipamientos culturales, recreativos y de servicios que fortalezcan la vida comunitaria. Asimismo, plantea la consolidación de una red de espacio público articulada con la movilidad multimodal y el aprovechamiento de los servicios existentes, con el fin de mejorar la conectividad, la habitabilidad y la integración urbana.

Palabras clave: Renovación Urbana, Tejido Industrial, Espacio Público, Usos Mixtos, Centralidad intermedia, Cohesión social, Sostenibilidad Urbana, Vitalidad Urbana

Abstract

The research addresses the proposal for urban renewal of the industrial sector of Puente Aranda, Bogotá, with an emphasis on the diversification of land uses and the consolidation of public space as a structuring axis. The study identifies that this historically industrial territory currently presents high levels of abandonment, spatial fragmentation, and a critical deficit of green areas, which limits quality of life and urban integration. The general objective is to formulate an urban reconversion strategy that transforms the monofunctional model into a mixed-use fabric, incorporating housing, commerce, facilities, and multimodal mobility networks, while strengthening local identity and preventing displacement processes. The research adopts an applied methodology with an urban–project approach, supported by territorial diagnoses, urban theories, and regulatory frameworks such as Decree 555 of 2021 and Sustainable Development Goal 11 (United Nations [UN], n.d.). The study is developed within the context of industrial areas in transition, recognizing Puente Aranda as a strategic node to articulate the historic center with the western part of the city. The research concludes that urban renewal should not aim to preserve the industrial vocation, but rather to reconvert the territory into an intermediate centrality that is more accessible, inclusive, and sustainable, where public space acts as a driver of social cohesion and economic dynamism. The project seeks to establish guidelines to transform industrial land into a system of equitable and complementary uses, accompanied by the incorporation of cultural, recreational, and service facilities that strengthen community life. It also proposes the consolidation of a public space network articulated with multimodal mobility and the use of existing services, in order to improve connectivity, habitability, and urban integration.

Keywords: Urban Renewal, Industrial Fabric, Public Space, Mixed Uses, Intermediate Centrality, Social Cohesion, Urban Sustainability, Urban Vitality

Introducción

El presente documento presenta una investigación orientada a la renovación urbana del tejido industrial en la localidad de Puente Aranda, Bogotá, con el propósito de formular estrategias urbanas, sociales y ambientales que contribuyan a la reconfiguración de este territorio; la propuesta busca transformar un sector históricamente industrial, comprendido entre la Calle 13, la Avenida de las Américas y la Carrera 36; en un entorno más inclusivo, sostenible y articulado, donde el espacio público se consolide como eje estructurante de integración y cohesión social.

La investigación parte del reconocimiento de que Puente Aranda, durante gran parte del siglo XX, fue uno de los principales polos productivos de Bogotá; sin embargo, con el paso del tiempo, el traslado de industrias hacia la periferia y la falta de planificación adaptativa generaron abandono, deterioro físico y fragmentación urbana. En la actualidad, la zona evidencia un marcado déficit de áreas verdes y espacios colectivos, así como una infraestructura vial centrada en el tráfico pesado que limita la movilidad peatonal y la vitalidad urbana, estas condiciones plantean la necesidad de repensar el territorio desde una mirada integral, en la que la renovación urbana funcione como herramienta para diversificar los usos del suelo y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

El estudio se desarrolló mediante un enfoque urbano y cualitativo, sustentado en la revisión de antecedentes, teorías urbanas y marcos normativos vigentes, complementado con un análisis territorial en tres escalas: macro (Bogotá), meso (Puente Aranda) y micro (polígono de intervención). Este procedimiento permitió identificar las causas estructurales de la fragmentación y las oportunidades de reconversión urbana, proponiendo lineamientos basados en criterios de sostenibilidad, accesibilidad y equidad.

En la línea metodológica se integraron instrumentos de recolección y análisis que permitieron construir un diagnóstico riguroso y proponer lineamientos de intervención: revisión bibliográfica y documental, análisis de planes parciales y normativas; trabajo de campo con inventario fotográfico y

registro de preexistencias; observación in situ y recorridos peatonales para evaluar legibilidad y vitalidad; entrevistas semiestructuradas con actores locales como: residentes, comerciantes y trabajadores; encuestas dirigidas a usuarios y trabajadores para obtener percepciones sobre el espacio público; y análisis cartográfico y Sistemas de Información Geográfica (SIG) para caracterizar usos del suelo, redes de movilidad y coberturas ecológicas.

La elección del tema responde al interés por contribuir a la transformación de territorios en transición, proponiendo alternativas que fortalezcan la relación entre espacio público, movilidad y tejido social. Este trabajo surge de la motivación por recuperar zonas industriales degradadas, reconociendo en ellas un potencial para generar nuevos espacios de encuentro, identidad y memoria colectiva. Desde una perspectiva social y ambiental, la investigación busca beneficiar a las comunidades locales, promoviendo entornos seguros, verdes y participativos.

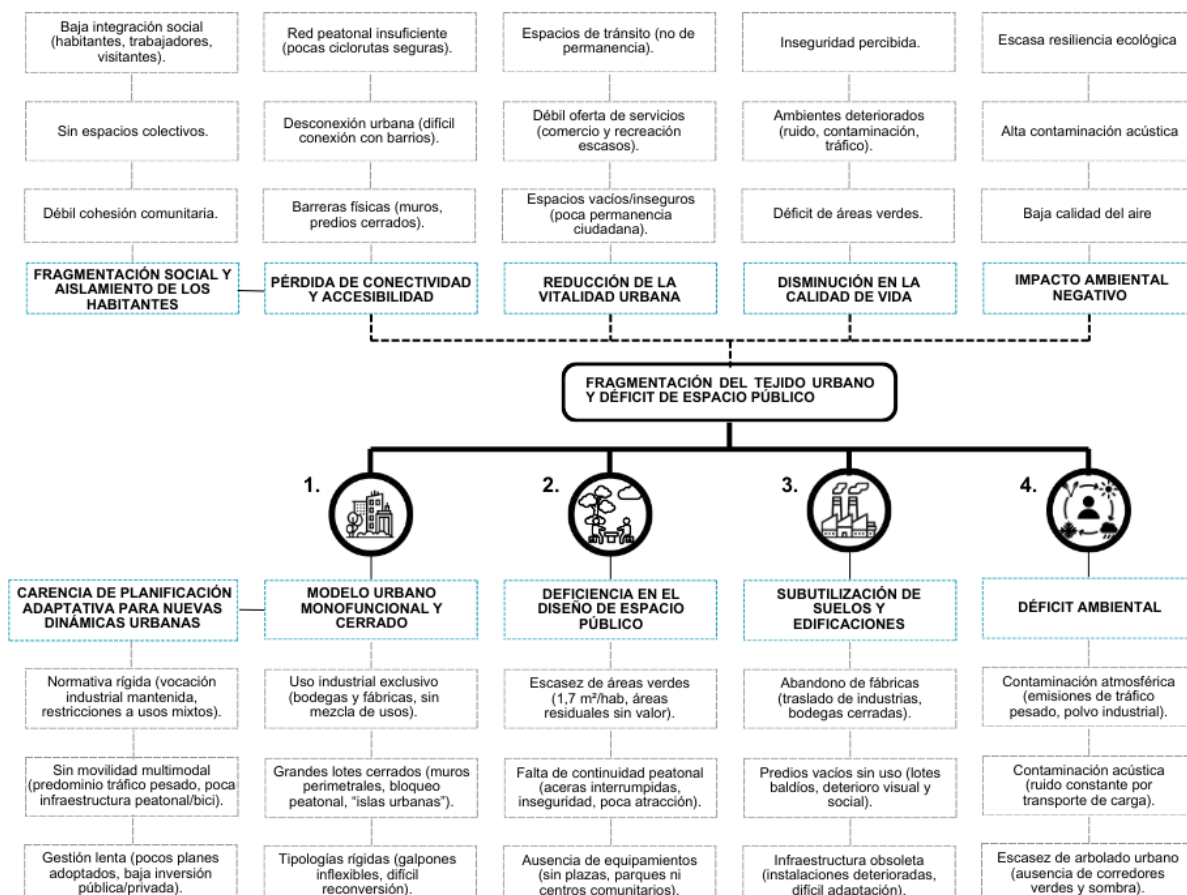
El presente trabajo se organiza en cinco capítulos principales. El Capítulo I desarrolla la formulación investigativa, definiendo el problema, la justificación, los objetivos e hipótesis que orientan el enfoque general del estudio. El Capítulo II reúne los marcos de referencia histórico, teórico, conceptual, legal y contextual, que sustentan la investigación y aportan la base conceptual y normativa para su desarrollo. El Capítulo III describe la metodología aplicada, los instrumentos de análisis territorial y las estrategias empleadas para construir un diagnóstico integral del área de estudio. El Capítulo IV expone los resultados, conclusiones y lineamientos de intervención derivados del proceso investigativo, los cuales permiten establecer criterios para la transformación urbana. Finalmente, el Capítulo V presenta la propuesta arquitectónica y urbana, en la que se materializan los lineamientos planteados, integrando las dimensiones espaciales, sociales y ambientales en una estrategia de renovación que promueve la cohesión social, la sostenibilidad y la reactivación del tejido industrial de Puente Aranda.

Capítulo I. Formulación Investigativa

Formulación del problema

La localidad de Puente Aranda ha sido históricamente uno de los principales núcleos industriales de Bogotá, consolidado a mediados del siglo XX con una estructura urbana monofuncional y tramas adaptadas al transporte de carga (Serna González, 2010). Sin embargo, en las últimas décadas este modelo ha entrado en decadencia, evidenciado en el abandono de fábricas, la subutilización del suelo y la pérdida de articulación con los tejidos residenciales y comerciales circundantes (Secretaría Distrital de Planeación [SDP], 2020; Pineda Morales, 2024).

El polígono comprendido entre la Calle 13, la Avenida de las Américas y la Carrera 36 presenta una configuración orientada al tráfico pesado, con cerramientos perimetrales y lotes vacíos que interrumpen la continuidad peatonal (SDP, 2020). Este patrón ha generado fragmentación espacial y barreras físicas que afectan la movilidad activa, reducen la vitalidad urbana y limitan la apropiación ciudadana del territorio. Así, la fragmentación del tejido urbano y el déficit de espacio público se configuran como el problema central que impacta a la localidad, cuyas causas y efectos se sintetizan en el árbol de problemas (ver Figura 1).

Figura 1
Árbol de problemas


Nota. La figura corresponde al árbol de problemas construido a partir del diagnóstico territorial, en el que se exponen las causas estructurales y los efectos sociales, ambientales y urbanos del área industrial de Puente Aranda. Elaboración propia.

La dinámica urbana de Puente Aranda está fuertemente condicionada por un modelo monofuncional heredado del auge industrial de mediados del siglo XX; el uso exclusivo para bodegas y fábricas, sumado a los grandes lotes cerrados con muros perimetrales, ha producido verdaderas “islas urbanas” que fragmentan el territorio y bloquean la movilidad peatonal; estas condiciones han generado desconexión con los barrios vecinos y una pérdida evidente de accesibilidad, manifestada en la insuficiencia de redes peatonales y ciclorutas seguras; como señala la SDP (2020), más del 70 % del

suelo mantiene un uso industrial a pesar del declive de la actividad productiva, reflejando la falta de una planeación adaptativa capaz de responder a las nuevas dinámicas urbanas.

Otro aspecto crítico es la precariedad del espacio público, la escasez de áreas verdes, junto con la ausencia de plazas, parques y equipamientos comunitarios, limita la permanencia ciudadana y reduce la vitalidad urbana. Mientras la Organización Mundial de la Salud [OMS] (2016) recomienda un mínimo de 9 m² de zonas verdes por habitante, en Puente Aranda la cifra apenas llega a 4,5 m²/hab. (SDP, 2020). Este déficit no solo restringe las oportunidades de recreación y encuentro, sino que también convierte al espacio público existente en lugares de tránsito, inseguros y con baja capacidad de cohesión social.

Por otro lado, la subutilización de suelos y edificaciones profundiza esta problemática, con el traslado progresivo de industrias hacia la periferia, numerosas fábricas han quedado abandonadas y predios enteros permanecen vacíos. La SDP (2017) reporta que cerca del 24 % de los predios industriales de la zona están en desuso, lo que configura un paisaje urbano fragmentado y deteriorado. Esta condición reduce la calidad de vida de los habitantes, pues incrementa la percepción de inseguridad, acentúa la contaminación visual y limita la oferta de espacios destinados a la cultura, el comercio o la recreación.

La persistencia de normativas rígidas y la vocación industrial mantenida en Puente Aranda reflejan una carencia de planificación adaptativa frente a las nuevas dinámicas urbanas. La limitada capacidad institucional para actualizar los usos del suelo y fomentar procesos de renovación integral ha impedido diversificar funciones urbanas e integrar vivienda, servicios y comercio. Según la SDP (2020), más del 70 % del suelo del área de estudio mantiene un uso industrial, pese al declive de la actividad productiva, lo que evidencia un rezago en la gestión urbana. Esta rigidez normativa se traduce en una gestión lenta, con bajos niveles de inversión pública y privada, que perpetúa un modelo obsoleto y poco flexible. Como consecuencia, se refuerza la desconexión con el resto de la ciudad, se restringen las oportunidades de revitalización y se incrementa la pérdida de competitividad del sector.

La situación ambiental añade una dimensión crítica al problema, debido a que la alta circulación de tráfico pesado sobre la Calle 13 y la Avenida de las Américas genera emisiones contaminantes y elevados niveles de ruido que impactan directamente la salud de los residentes. La Alcaldía Local de Puente Aranda, la Secretaría Distrital de Ambiente [SDA] y la Comisión Ambiental Local [CAL] de Puente Aranda (2021) señalan que la localidad presenta una de las concentraciones más elevadas de material particulado fino (PM2.5) en la ciudad. A ello se suma la escasez de arbolado urbano, que reduce la resiliencia ecológica y la capacidad de mitigación climática. Estas condiciones ambientales adversas consolidan un entorno poco saludable y vulnerable, afectando tanto la habitabilidad como la sostenibilidad del territorio.

De esta manera, se confirma que la problemática no radica únicamente en el deterioro físico de las edificaciones, sino en un modelo urbano que no responde a las dinámicas actuales de Bogotá. La necesidad de plantear estrategias de renovación urbana se justifica en la urgencia de superar la fragmentación espacial, recuperar espacio público y reconvertir el suelo industrial en un tejido urbano más inclusivo, sostenible y resiliente.

Pregunta Problema

¿Qué estrategias de rediseño del espacio público permiten promover la regeneración urbana y ambiental, favoreciendo la sostenibilidad y la calidad de vida en el tejido industrial de Puente Aranda?

Justificación

La justificación nace a partir del entendimiento de las dinámicas urbanas que caracterizan a la localidad de Puente Aranda, un territorio que se consolidó a mediados del siglo XX como núcleo industrial de Bogotá. Su localización central dentro de la ciudad, atravesada por corredores estratégicos como la Calle 13, la Avenida de las Américas y la Carrera 36, convirtió al sector en un espacio productivo de gran relevancia. Sin embargo, con el paso del tiempo, la reestructuración económica y el traslado de industrias hacia la periferia generaron un proceso de abandono y subutilización de predios, que se tradujo en fragmentación urbana, deterioro físico y pérdida de vitalidad. Como lo plantea Cereghino-Fedrigò (2017), la arquitectura y la planificación urbana deben ir más allá de la forma física, proponiendo nuevas miradas sobre el espacio público que fortalezcan la socialización, la apropiación y la interacción comunitaria en la ciudad.

Este proceso ha dejado huellas visibles en el territorio: lotes vacíos, cerramientos extensos que bloquean la continuidad peatonal, y una infraestructura vial diseñada casi exclusivamente para el tráfico pesado (SDP, 2020). Dichas condiciones no solo limitan la movilidad activa y la interacción social, sino que también favorecen la inseguridad y reducen la calidad del espacio urbano. En consecuencia, la población residente y flotante enfrenta diariamente un entorno que carece de accesibilidad, apropiación ciudadana y diversidad de usos.

A esta situación se suma el déficit estructural de espacio público, ya que mientras la OMS (2016) recomienda un mínimo de 9 m² de áreas verdes por habitante, la localidad de Puente Aranda apenas alcanza 4,5 m²/hab. (SDP, 2020). Más allá de la cifra, este déficit refleja la ausencia de lugares para el encuentro, la recreación y la construcción de comunidad, condiciones fundamentales para garantizar el derecho a la ciudad (Borja & Muxí, 2003). La falta de entornos accesibles y seguros afecta la cohesión social y limita la posibilidad de habitar el territorio de manera plena.

No obstante, el mismo contexto que hoy se percibe como un problema constituye una gran oportunidad; la ubicación estratégica de Puente Aranda, en el centro geográfico de Bogotá y con acceso directo a importantes corredores urbanos, le otorga un potencial de reconversión hacia un modelo de ciudad más inclusivo y sostenible. El Decreto 555 de 2021 reconoce que las áreas industriales en transición deben ser objeto de proyectos integrales de renovación urbana, con el fin de diversificar usos, incorporar equipamientos, fortalecer la movilidad multimodal y consolidar redes de espacio público. Este enfoque se alinea con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11, que plantea la necesidad de lograr ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles (ONU, s.f.).

Finalmente, desde una reflexión personal, esta propuesta se justifica a partir de la convicción de que la arquitectura y el urbanismo deben ir más allá de la forma física, entendiendo la ciudad como un espacio vivo de interacción y convivencia. Intervenir en Puente Aranda implica reconocer que detrás de cada calle y cada predio existe una comunidad que necesita espacios para encontrarse, para construir memoria y para proyectar un futuro común, por este motivo, la propuesta busca aportar a esa transformación, demostrando que la renovación urbana no debe ser sinónimo de desplazamiento, sino de inclusión, sostenibilidad y bienestar colectivo.

Objetivos

Objetivo General

Formular una propuesta de renovación urbana para el sector industrial entre la Calle 13, la Avenida de las Américas y la Carrera 36 en Puente Aranda, orientada a la reconfiguración del tejido urbano mediante el rediseño del espacio público, la integración social y funcional, y criterios de sostenibilidad urbana, con el fin de consolidar nuevas estructuras y generar un entorno accesible e inclusivo para la comunidad.

Objetivos Específicos

Examinar las causas de la fragmentación del tejido urbano en el área, considerando la desconexión social, la falta de accesibilidad a espacios públicos de calidad y la obsolescencia de las infraestructuras.

Diagnosticar las principales problemáticas urbanas, sociales y funcionales del sector industrial entre la Calle 13 y la Avenida de las Américas en Puente Aranda, mediante un análisis integral de su estado actual.

Definir criterios y lineamientos de intervención urbana que, bajo principios de renovación integral, promuevan conectividad, sostenibilidad y cohesión social en la zona de estudio.

Plantear estrategias de diseño urbano orientadas a la creación de centralidades, la integración de usos mixtos y la regeneración del espacio público, incorporando criterios de sostenibilidad ambiental y preservación patrimonial.

Hipótesis***Hipótesis 1***

La formulación de una propuesta de renovación urbana en el sector industrial comprendido entre la Calle 13, la Avenida de las Américas y la Carrera 36, en Puente Aranda, puede contribuir a la reconfiguración del tejido urbano mediante la integración de nuevos espacios públicos y equipamientos, favoreciendo la cohesión social, la accesibilidad y la funcionalidad del entorno.

Hipótesis 2

La aplicación de criterios de rediseño urbano en el sector industrial degradado de Puente Aranda puede mitigar la fragmentación espacial y la subutilización del suelo, facilitando la conformación de un hábitat urbano más accesible, seguro y dinámico. Dichos criterios, orientados a la integración de usos mixtos (vivienda, comercio y servicios) y al fortalecimiento de la conectividad urbana, permitirían mejorar la calidad de vida de los residentes y favorecer la inclusión de nuevos usuarios en la zona.

Capítulo II. Marcos de referencia

Antecedentes

La revitalización de zonas industriales es un fenómeno urbano que ha sido abordado en distintos contextos internacionales y locales, mostrando cómo los territorios fabriles obsoletos pueden convertirse en oportunidades para la innovación urbana y la cohesión social. A continuación, se presentan los principales antecedentes en orden cronológico descendente:

El Plan Parcial M-30 y el Plan Parcial Cartón de Colombia, adoptados por la SDP (2023a, 2023b), junto con las intervenciones recientes del Instituto de Desarrollo Urbano [IDU] (2022) en espacio público, reflejan que el territorio industrial de Puente Aranda atraviesa un proceso activo de transformación urbana. Estas actuaciones muestran una tendencia de reconversión del suelo hacia usos residenciales, espacio público y servicios, lo que resalta la necesidad de integrar este sector a las dinámicas contemporáneas de renovación urbana en Bogotá.

Abril Forero et al. (2022), en el Plan Parcial de Renovación Urbana Fábrica Franco, desarrollaron una propuesta para reconvertir un área industrial en Puente Aranda hacia vivienda, servicios y espacio público, enmarcada en el POT vigente; al destacar la diversificación de usos como eje de revitalización, este caso constituye un antecedente directo que aporta un marco normativo y un ejemplo de aplicación local en el mismo territorio de estudio.

González Salazar (2017) analiza la transformación del Parque Fundidora en Monterrey como un caso de reconversión industrial en Latinoamérica. El estudio examina cómo la antigua fundición de acero fue transformada en un sistema urbano de 144 hectáreas que integra espacio público, cultura, recreación y memoria patrimonial. Los resultados muestran que la recuperación de paisajes fabriles puede convertirse en motor de cohesión social y dinamismo urbano, ofreciendo aprendizajes aplicables a otros contextos industriales.

Ramírez Castañeda (2014), en su tesis *Recuperación de zonas industriales: una oportunidad de desarrollo. El caso de Puente Aranda*, analiza el deterioro de la actividad industrial y su impacto en la fragmentación urbana y la inseguridad, su planteamiento sobre la recuperación como oportunidad de rearticulación social y económica constituye un sustento clave para comprender los retos actuales de Puente Aranda, donde la obsolescencia productiva y la pérdida de cohesión social son fenómenos latentes.

En el marco del programa URB-AL III, el proyecto Integration promovió estrategias de recuperación de áreas urbanas en desuso, incluyendo terrenos industriales y brownfields en seis ciudades latinoamericanas, entre ellas Bogotá, en cooperación con Stuttgart, Alemania (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2013). Según esta experiencia, la recuperación de espacios industriales degradados puede fortalecer la cohesión social y promover el desarrollo urbano sostenible, aportando aprendizajes relevantes para territorios industriales en transición como Puente Aranda.

Borja (2003), en *La ciudad conquistada*, expone cómo el espacio público constituye un derecho ciudadano y un elemento central en la cohesión social y la democracia urbana. Este enfoque resulta fundamental para orientar procesos de renovación en sectores industriales hacia la generación de espacios colectivos que fortalezcan la inclusión y el encuentro ciudadano.

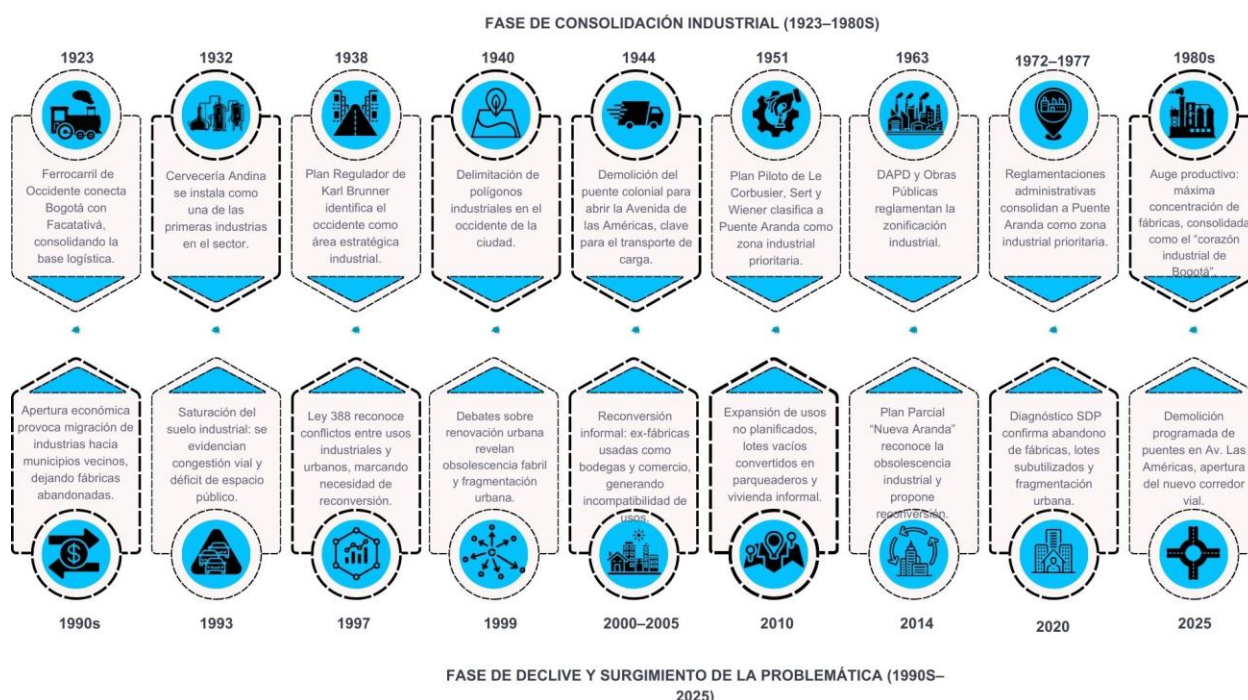
Lynch (1960), en *La imagen de la ciudad*, analiza cómo los ciudadanos perciben y construyen mentalmente el espacio urbano mediante sendas, bordes, nodos e hitos. En Puente Aranda, la predominancia de cerramientos fabriles y vacíos urbanos dificulta la aplicación de estos principios, evidenciando la necesidad de rediseñar el territorio para mejorar su legibilidad y reforzar la identidad local.

Marco histórico

El análisis histórico de Puente Aranda permite comprender cómo este territorio se consolidó como un nodo industrial estratégico a lo largo del siglo XX y cómo, posteriormente, entró en un proceso de declive y transformación; desde la llegada del ferrocarril en 1923 hasta los planes parciales contemporáneos, los hitos urbanísticos, sociales y productivos han marcado su desarrollo y han condicionado las dinámicas actuales del sector. Estos acontecimientos, que evidencian tanto la consolidación fabril como la obsolescencia del modelo monofuncional, se evidencian en la línea del tiempo elaborada para esta investigación (ver Figura 2).

Figura 2

Línea del tiempo



Nota. La figura presenta la línea de tiempo del sector industrial de Puente Aranda, donde se destacan los principales hitos históricos, urbanísticos y sociales que han marcado su transformación. Elaboración propia.

La localidad de Puente Aranda ha sido históricamente uno de los principales núcleos industriales de Bogotá, consolidado a mediados del siglo XX gracias a su localización estratégica y a la infraestructura

logística que lo conectó con el occidente de la Sabana. El proceso de consolidación territorial estuvo asociado al desarrollo ferroviario y vial que articuló Bogotá con el occidente regional, facilitando el transporte de carga y mercancías. Posteriormente, la instalación de industrias como la Cervecería Andina fortaleció la vocación productiva del sector y marcó el inicio de un proceso sostenido de industrialización (Alcaldía Local de Puente Aranda, s.f.).

El Plan Regulador de Karl Brunner de finales de la década de 1930 identificó el occidente de Bogotá como un área estratégica para la expansión urbana e industrial, reforzando progresivamente la localización fabril en sectores como Puente Aranda. Esta visión se consolidó mediante infraestructura vial y procesos de urbanización industrial; la demolición del antiguo Puente de Aranda en 1944 para dar paso a la Avenida de las Américas constituyó un hito para la movilidad y la conexión del sector con el occidente de Bogotá (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2025).

En 1951, el Plan Piloto de Bogotá elaborado por Le Corbusier, Sert y Wiener clasificó a Puente Aranda como zona industrial prioritaria dentro de la estructura urbana moderna proyectada para la ciudad. Posteriormente, la consolidación industrial fue reforzada mediante instrumentos de planeación y regulación urbana, configurando a Puente Aranda como uno de los principales corredores productivos de Bogotá (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2012).

Ese proceso de consolidación fue clave para su posterior desarrollo: hacia los años 80, Puente Aranda se convirtió en uno de los focos industriales más importantes de Bogotá, concentrando actividades manufactureras relacionadas con plásticos, textiles, metalmecánica y alimentos (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2012).

Este modelo monofuncional entró en declive a partir de la década de 1990, asociado a procesos de apertura económica y relocalización industrial hacia municipios vecinos del área metropolitana, fenómeno que produjo vacancia industrial y predios subutilizados (SDP, 2020; Pineda Morales, 2024). La

Ley 388 de 1997 abrió la discusión sobre renovación urbana y gestión del suelo en áreas con conflictos funcionales e industriales.

Desde finales del siglo XX comenzaron a formularse propuestas de reconversión urbana, aunque sin resultados inmediatos, mientras proliferaban bodegas, parqueaderos y usos transitorios sobre antiguos predios fabriles (Rojas Orozco, 2021). Entre 2000 y 2010, el territorio evidenció una transformación progresiva hacia usos comerciales y de servicios, profundizando la pérdida de articulación con los tejidos residenciales circundantes (Ramírez Castañeda, 2014). En la década de 2010 comenzaron a estructurarse instrumentos de renovación urbana como el Plan Parcial Nueva Aranda, mediante los cuales la Secretaría Distrital de Planeación reconoció procesos de obsolescencia industrial y planteó alternativas de reconversión hacia usos mixtos, vivienda y espacio público (SDP, 2020b).

Más recientemente, el Diagnóstico Territorial de 2020 de la SDP confirmó el abandono de fábricas, la subutilización del suelo y la fragmentación espacial como problemas centrales en la localidad (SDP, 2020a). En 2025, el IDU adelantó la demolición de los puentes de la Avenida de las Américas como parte del proyecto de modernización vial del corredor (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2025). Aunque esta intervención busca mejorar la conectividad, también evidencia los desafíos históricos para articular infraestructura y renovación urbana en Puente Aranda.

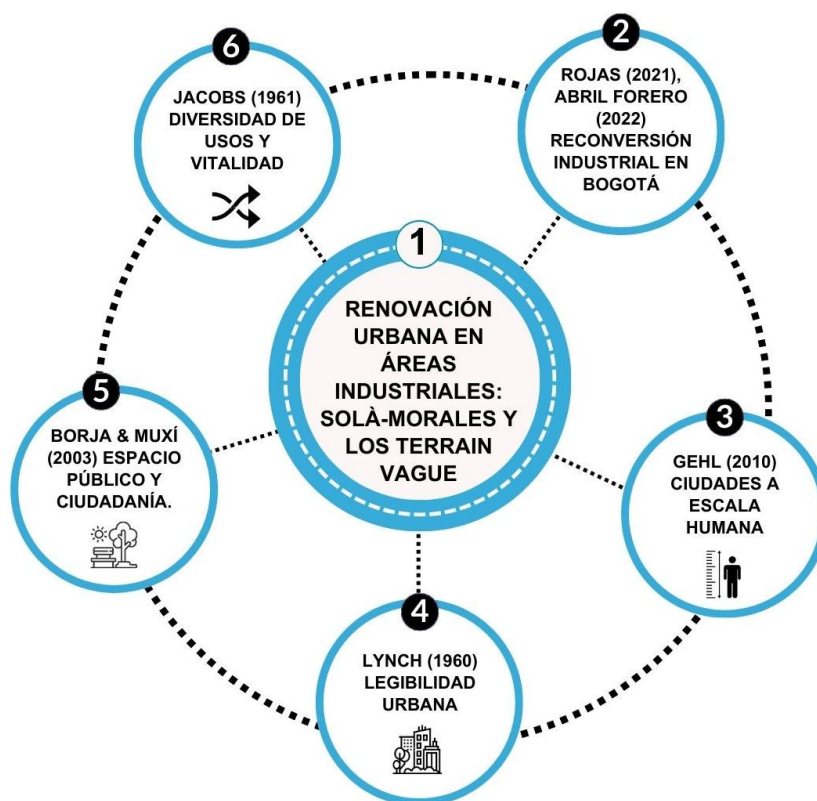
Esta narrativa histórica revela dos fases: una de consolidación industrial, que posicionó a Puente Aranda como epicentro productivo de la ciudad, seguida por otra de declive urbano, marcada por abandono y fragmentación. Ese tránsito constituye la base para justificar el planteamiento de un proyecto de renovación urbana integral que reconvierta esta zona hacia una centralidad intermedia equitativa, conectada y resiliente, en la que el espacio público y la diversificación de usos se conviertan en ejes estructurantes de transformación.

Marco Teórico

El análisis de la revitalización del tejido industrial en Puente Aranda requiere un marco conceptual que permita comprender los procesos de renovación urbana en áreas fabriles, el papel del espacio público en la cohesión social y la importancia de la percepción del territorio. Para ello, se han seleccionado diversas teorías urbanas que, en conjunto, ofrecen perspectivas complementarias para abordar esta problemática. La figura 3 muestra de manera gráfica cómo estas teorías se conectan entre sí y sustentan la investigación, articulando visiones sobre el vacío urbano, la vitalidad, la legibilidad y la reconversión de suelos industriales.

Figura 3

Esquema Marco Teórico



Nota. La figura ilustra las principales teorías urbanas que sustentan la investigación, mostrando cómo conceptos como el terrain vague, los espacios perdidos, la reconversión industrial, la vitalidad urbana y la legibilidad del territorio se interrelacionan para orientar la renovación del tejido industrial en Puente Aranda. Elaboración propia.

Renovación urbana en áreas industriales: Solà-Morales y los terrain vague

El concepto de *terrain vague* fue introducido por Manuel de Solà-Morales (1997) para referirse a los espacios vacíos, obsoletos o en desuso de la ciudad contemporánea, particularmente en zonas industriales. Según el autor: “Son terrenos de oportunidad, donde la ausencia de uso activo abre la posibilidad de imaginar nuevas formas de habitar la ciudad”.

Desde esta perspectiva, los espacios industriales en declive, como los de Puente Aranda, no deben ser entendidos como un problema, sino como lugares de expectativa cargados de futuro. Esta visión aporta a la investigación al fundamentar que la renovación urbana no debe limitarse a sustituir usos o infraestructuras, sino que debe repensar el territorio como un laboratorio urbano donde se gesten nuevas formas de habitar la ciudad.

Espacios perdidos en la ciudad moderna: Roger Trancik

En su obra *Finding Lost Space*, Roger Trancik (1986) analizó los vacíos urbanos generados por la modernización y la zonificación rígida. Para el autor: “Los espacios perdidos son los fragmentos residuales de la ciudad moderna que han quedado fuera del uso cotidiano y de la experiencia social”.

Trancik sostiene que la clave para recuperar estos espacios está en reinsertarlos en la red urbana a través de proyectos de espacio público y usos mixtos. En Puente Aranda, donde abundan fábricas abandonadas y lotes sin uso, esta teoría permite comprender cómo resignificar los vacíos industriales para transformarlos en nodos de integración. El aporte a la investigación radica en considerar la fragmentación actual no solo como una carencia, sino como una oportunidad de cohesión social y ecológica.

Reconversión de suelos industriales en Bogotá

En el contexto colombiano, varios estudios han analizado la reconversión de suelos fabriles. Ramírez Castañeda (2014) estudió el caso de Puente Aranda y concluyó que la recuperación de áreas industriales es una oportunidad para reactivar el tejido social y económico de la ciudad. De manera complementaria, el Plan Parcial Fábrica Franco (Abril Forero et al., 2022) y los planes parciales M-30 y Cartón de Colombia (SDP, 2023a) (SDP, 2023b) han confirmado que la tendencia de Bogotá es diversificar los usos en suelos industriales en transición, incorporando vivienda, servicios y espacio público.

Estas experiencias locales refuerzan que la revitalización de Puente Aranda no debe limitarse a mantener la vocación fabril, sino a reconvertir el sector hacia una centralidad intermedia más inclusiva y sostenible. Para esta investigación, este antecedente resulta clave porque valida la viabilidad de una propuesta que busque un equilibrio entre memoria industrial, espacio público y nuevos usos urbanos.

Espacio público y vitalidad urbana

El espacio público como eje de cohesión social ha sido estudiado ampliamente. Jordi Borja y Zaida Muxí (2003) lo conciben como el principal escenario de ciudadanía y democracia urbana, mientras que Jan Gehl (2010) enfatiza la importancia de diseñar ciudades a escala humana, priorizando la caminabilidad y la interacción. Por su parte, Jane Jacobs (1961) defendió la diversidad de usos como condición para la vitalidad urbana y criticó los modelos monofuncionales.

Estas perspectivas resultan especialmente pertinentes en Puente Aranda, donde el déficit de espacio público (4,5 m²/hab frente a los 9 m²/hab recomendados por la OMS, 2016) y la monofuncionalidad industrial han limitado la calidad de vida. Para la investigación, estas teorías refuerzan la necesidad de reconvertir el espacio público en un soporte de cohesión social, integración cultural y dinamismo económico.

Percepción y legibilidad del territorio: Kevin Lynch

En *La imagen de la ciudad*, Kevin Lynch (1960) planteó que la legibilidad urbana depende de la identificación de sendas, bordes, nodos, hitos y barrios. El autor afirmó que: “La calidad de una ciudad se mide por la facilidad con que sus habitantes pueden construir imágenes claras de ella”.

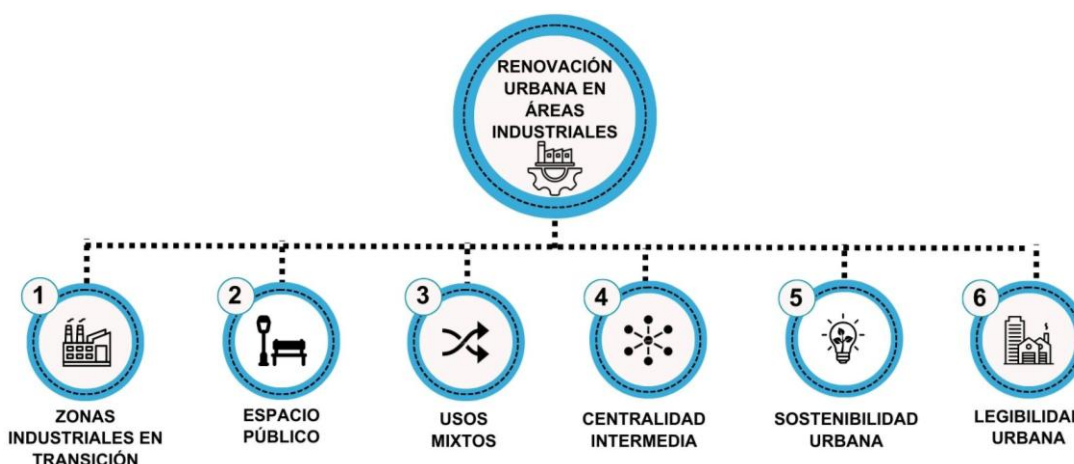
En Puente Aranda, la fragmentación espacial y los cerramientos fabriles han deteriorado esta legibilidad, lo cual dificulta la apropiación y percepción del territorio. Este enfoque aporta a la investigación la necesidad de incorporar elementos de diseño urbano que refuercen la identidad local, recuperen la coherencia espacial y permitan a los habitantes reconocerse en su entorno.

Marco Conceptual

La investigación se apoya en un marco conceptual que permite precisar el alcance de la propuesta y delimitar su aplicación en el territorio, para ello, se parte de un concepto central, del cual se desprenden seis nociones clave que orientan el análisis y la formulación de la propuesta. Cada una de estas nociones se articula con tres subconceptos que fortalecen su definición y permiten visualizar las relaciones entre ellas en el mapa conceptual elaborado (ver figura 4).

Figura 4

Esquema Conceptos principales y complementarios



Nota. La figura presenta el marco conceptual a partir del concepto central de renovación urbana y seis categorías principales que orientan el análisis del proceso en Puente Aranda. Elaboración propia.

Renovación urbana en áreas industriales

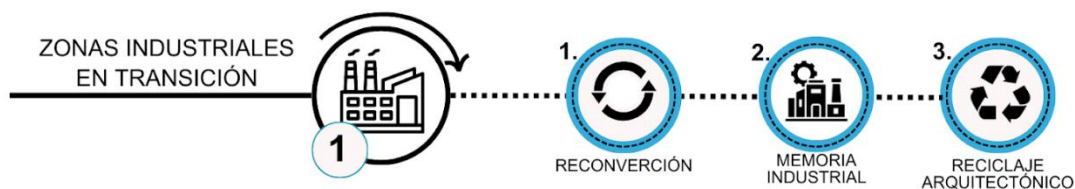
La renovación urbana se entiende como el proceso de transformación integral de áreas que presentan obsolescencia física, funcional o social. Según el Decreto 555 de 2021, este proceso implica la introducción de nuevos usos, la modernización de infraestructuras y la creación de condiciones de sostenibilidad ambiental y social. En el caso de áreas industriales, la renovación no debe restringirse a un reemplazo edificatorio, sino concebirse como una reconversión hacia centralidades urbanas diversas,

inclusivas y habitables. En este sentido, el concepto central se articula con seis nociones clave que orientan el análisis: las zonas industriales en transición, entendidas como territorios en proceso de reconversión; el espacio público, eje estructurante de cohesión y vitalidad urbana; los usos mixtos, que permiten integrar vivienda, comercio y servicios; la centralidad intermedia, como modelo de organización territorial que conecta distintos sectores de la ciudad; la sostenibilidad urbana, enfocada en criterios ambientales, sociales y económicos; y la legibilidad urbana, que garantiza la comprensión, apropiación y reconocimiento del territorio por parte de los ciudadanos.

Zonas industriales en transición

Figura 5

Esquema conceptual de zonas industriales en transición



Nota. La figura ilustra la relación entre los tres componentes principales de las zonas industriales en transición: reconversión, memoria industrial y reciclaje arquitectónico, y su articulación dentro del proceso de renovación urbana en Puente Aranda. Elaboración propia.

Las zonas industriales en transición son territorios que han perdido su función productiva y enfrentan procesos de abandono o subutilización (ver Figura 5). Este concepto se articula de manera dinámica con tres nociones complementarias: la reconversión, la memoria industrial y el reciclaje arquitectónico, las cuales en conjunto permiten comprender cómo un tejido obsoleto puede transformarse en un entorno activo y sostenible.

La reconversión representa el proceso de adaptar los usos del suelo y las edificaciones a nuevas dinámicas urbanas, reemplazando actividades fabriles por funciones residenciales, culturales o de servicios. Esta transición se fortalece con la memoria industrial, que busca conservar los elementos materiales e inmateriales del pasado productivo: como estructuras, tipologías o nombres, para mantener viva la identidad del territorio. Por su parte, el reciclaje arquitectónico plantea el aprovechamiento de las edificaciones existentes mediante su adecuación a nuevos usos, lo cual reduce el impacto ambiental y preserva el carácter histórico del paisaje urbano.

De esta manera, los tres elementos se entrelazan: la reconversión redefine los usos, la memoria industrial garantiza continuidad cultural y el reciclaje arquitectónico proporciona una base física para la transformación sostenible. En conjunto, configuran una estrategia integral que permite que los antiguos polígonos fabriles evolucionen hacia tejidos urbanos habitables sin borrar su historia. En el caso de Puente Aranda, estas nociones son esenciales para proyectar una renovación que no desconozca su origen fabril, el proyecto propone reinterpretar las preexistencias industriales, para convertirlos en espacios públicos, equipamientos culturales o centros de emprendimiento, haciendo que la memoria y el reciclaje se conviertan en motores de la reconversión urbana.

Espacio público

Figura 6

Esquema conceptual de Espacio Público



Nota. La figura muestra la articulación entre cohesión social, accesibilidad universal y equipamientos colectivos, evidenciando cómo estos elementos estructuran la función social del espacio público en el contexto de Puente Aranda. Elaboración propia.

El espacio público se define como el conjunto de lugares de uso colectivo accesibles a todos los ciudadanos, que cumplen funciones de encuentro, movilidad, recreación y participación social (Borja & Muxí, 2003) (ver Figura 6). Este concepto se estructura a partir de tres dimensiones interrelacionadas: la cohesión social, la accesibilidad universal y los equipamientos colectivos, que en conjunto determinan su capacidad para fortalecer la vida urbana y la integración ciudadana.

La cohesión social entiende el espacio público como escenario de interacción y construcción de vínculos comunitarios; en él se producen relaciones cotidianas que refuerzan la identidad barrial; la accesibilidad universal, por su parte, garantiza que todos los ciudadanos, sin distinción de edad, género o condición física, puedan habitar y disfrutar los espacios colectivos de manera equitativa, convirtiéndolos en entornos incluyentes. Finalmente, los equipamientos colectivos, como parques, plazas o centros comunitarios, actúan como nodos de encuentro y permanencia que otorgan sentido y funcionalidad al territorio.

Estos tres componentes se integran en una dinámica complementaria: la accesibilidad asegura el acceso físico, los equipamientos proporcionan contenido funcional y la cohesión social emerge como resultado de su uso cotidiano. De esta relación surge la comprensión del espacio público como infraestructura social que sostiene la vida urbana. En Puente Aranda, donde la fragmentación y la falta de áreas verdes son problemáticas evidentes, el espacio público se concibe como motor de integración, el proyecto plantea transformar lotes vacíos y corredores industriales en espacios accesibles, equipados y diversos, capaces de tejer relaciones sociales, recuperar la vitalidad urbana y construir identidad colectiva.

Usos mixtos**Figura 7***Esquema conceptual de Usos Mixtos*

Nota. La figura representa la interacción entre vitalidad urbana, diversificación económica y seguridad urbana como componentes esenciales para consolidar un tejido urbano activo y mixto en Puente Aranda. Elaboración propia.

El concepto de usos mixtos se refiere a la integración de actividades residenciales, comerciales, culturales y de servicios en un mismo territorio (Jacobs, 1961) (ver Figura 7). Este principio se fundamenta en tres nociones interdependientes: la vitalidad urbana, la diversificación económica y la seguridad urbana, que en conjunto permiten consolidar espacios activos, resilientes y habitables.

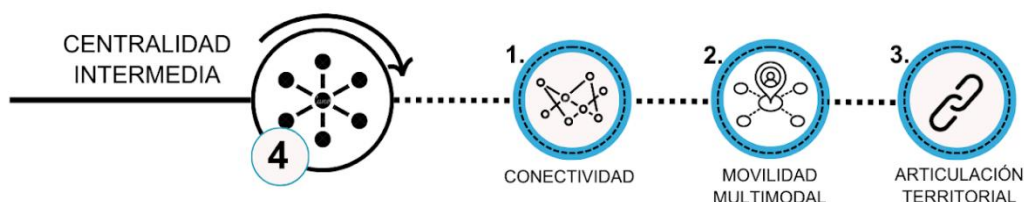
La vitalidad urbana surge cuando distintas funciones coexisten en un mismo entorno, generando movimiento a lo largo del día y evitando la monotonía de los usos únicos; la diversificación económica complementa esta dinámica al ofrecer variedad de oportunidades laborales y comerciales, lo que favorece la estabilidad y la innovación local. Por su parte, la seguridad urbana se fortalece mediante la presencia constante de personas, actividades y vigilancia natural, condiciones que aumentan la percepción de confianza en el espacio público.

Estas tres dimensiones se retroalimentan: la vitalidad genera ocupación constante, la diversificación garantiza sostenibilidad económica y la seguridad asegura apropiación ciudadana. Así, el modelo de usos mixtos propicia una ciudad viva, eficiente y socialmente equilibrada. En Puente Aranda, la aplicación de usos mixtos busca superar la rigidez industrial que ha limitado la vida urbana, la propuesta busca integrar vivienda, cultura, comercio y servicios para activar los antiguos polígonos fabriles, diversificando su economía y generando un entorno seguro, inclusivo y con vida continua.

Centralidad intermedia

Figura 8

Esquema conceptual de Centralidad Intermedia



Nota. La figura ilustra la interacción entre conectividad, movilidad multimodal y articulación territorial, mostrando su papel en la consolidación de una centralidad intermedia en Puente Aranda. Elaboración propia.

La centralidad intermedia se concibe como un nodo urbano capaz de articular redes de transporte, servicios y equipamientos dentro de la estructura metropolitana según el Decreto 555 de 2021 (ver Figura 8). Este concepto se sustenta en tres nociones complementarias: la conectividad, la movilidad multimodal y la articulación territorial, las cuales en conjunto garantizan la integración funcional y social del territorio.

La conectividad implica vincular diferentes sectores de la ciudad mediante corredores accesibles y continuos, superando barreras físicas y sociales; la movilidad multimodal amplía esta conexión al permitir el desplazamiento equitativo de peatones, ciclistas, transporte público y privado, priorizando los modos sostenibles. A su vez, la articulación territorial asegura que la centralidad mantenga relaciones fluidas con barrios vecinos y corredores metropolitanos, fortaleciendo su papel estructurante.

En Puente Aranda, el proyecto busca transformar el antiguo eje industrial en una centralidad intermedia que conecte el centro histórico con el occidente, integrando transporte, espacio público y equipamientos. Este enfoque convierte la zona en un espacio de convergencia funcional, accesible y sostenible.

Sostenibilidad urbana

Figura 9

Esquema conceptual de Sostenibilidad Urbana



Nota. La figura muestra la relación entre resiliencia, infraestructura verde y gestión ambiental, evidenciando su aplicación en la reconversión ecológica de Puente Aranda. Elaboración propia.

La sostenibilidad urbana se define como la capacidad de una ciudad para garantizar el bienestar de sus habitantes sin comprometer los recursos de las generaciones futuras (ONU, s.f.) (ver Figura 9). Este principio integra tres componentes esenciales: la resiliencia, la infraestructura verde y la gestión ambiental, que en conjunto configuran un modelo de desarrollo responsable con el entorno.

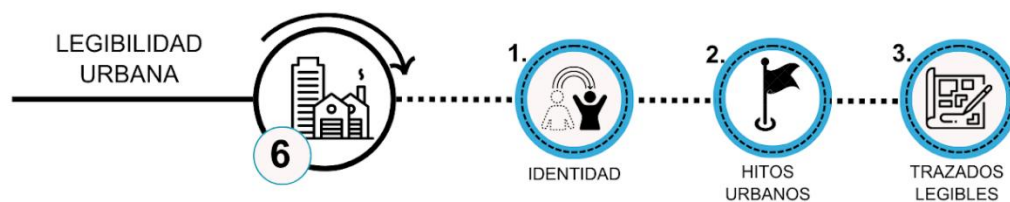
La resiliencia alude a la capacidad de las ciudades para adaptarse y recuperarse frente a riesgos ambientales o sociales, manteniendo su funcionamiento esencial; la infraestructura verde actúa como soporte ecológico al integrar parques, corredores y áreas vegetadas que equilibran el ecosistema urbano. Finalmente, la gestión ambiental implementa políticas y prácticas destinadas a mitigar la contaminación, optimizar recursos y reducir impactos derivados de la actividad industrial.

Estas dimensiones se articulan en un ciclo continuo: la gestión ambiental promueve la resiliencia, la infraestructura verde mejora las condiciones ecológicas y ambas fortalecen la sostenibilidad integral. En Puente Aranda, la sostenibilidad se traduce en la recuperación ambiental de un territorio afectado por la industria. La propuesta plantea corredores verdes, sistemas de drenaje sostenible y control de emisiones, revirtiendo la degradación y generando un modelo urbano más saludable y resiliente.

Legibilidad urbana

Figura 10

Esquema conceptual de Legibilidad Urbana



Nota. La figura representa la interacción entre identidad, hitos urbanos y trazados legibles, mostrando cómo estos elementos fortalecen la comprensión y apropiación del territorio en Puente Aranda. Elaboración propia.

La legibilidad urbana, según Lynch (1960), se refiere a la facilidad con que los habitantes reconocen y organizan mentalmente los elementos de la ciudad (ver Figura 10). Este concepto se fortalece mediante tres componentes: la identidad, los hitos urbanos y los trazados legibles, los cuales contribuyen a generar entornos comprensibles y apropiables.

La identidad permite que las personas establezcan vínculos simbólicos con su entorno, al reconocer en él rasgos históricos, culturales o morfológicos. Los hitos urbanos actúan como referencias visuales que facilitan la orientación y aportan valor simbólico, mientras que los trazados legibles estructuran recorridos claros, jerarquizados y coherentes que mejoran la experiencia espacial del ciudadano.

Estos tres elementos operan en conjunto: los trazados legibles organizan la movilidad, los hitos refuerzan la orientación y la identidad da sentido al conjunto urbano. Su interacción genera ciudades reconocibles, seguras y emocionalmente significativas. En Puente Aranda, la legibilidad se propone como estrategia para resignificar un paisaje fragmentado. Mediante la creación de hitos culturales, recorridos claros y una identidad vinculada al pasado industrial, la propuesta busca que los habitantes puedan reconocerse y apropiarse nuevamente de su territorio.

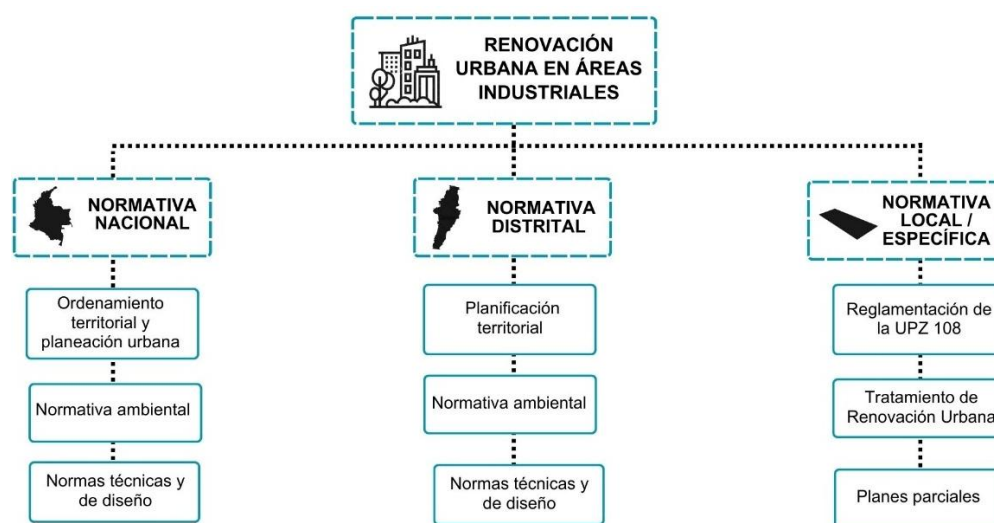
Marco Legal

El marco legal constituye la base normativa que orienta y regula los procesos de renovación urbana, asegurando que las propuestas de intervención respondan a los lineamientos establecidos en diferentes niveles de planeación. En el caso del proyecto de revitalización del tejido industrial en Puente Aranda, las disposiciones jurídicas se estructuran en tres escalas complementarias: nacional, distrital y local. Cada una de ellas establece instrumentos, principios y regulaciones que permiten sustentar la transformación del territorio de manera técnica y legítima. Esta organización se evidencia en el esquema del marco normativo que sintetiza las tres escalas de referencia (ver Figura 11).

La selección y análisis de las normas que conforman este marco se realizó a través de una matriz de análisis normativo, en la cual se identificaron los instrumentos jurídicos más relevantes, su alcance, aplicación y relación con el proceso de renovación urbana. Esta herramienta metodológica permitió organizar la información normativa y definir los criterios legales que guían la propuesta de intervención (ver Anexo 4).

Figura 11

Marco normativo general de la renovación urbana en áreas industriales

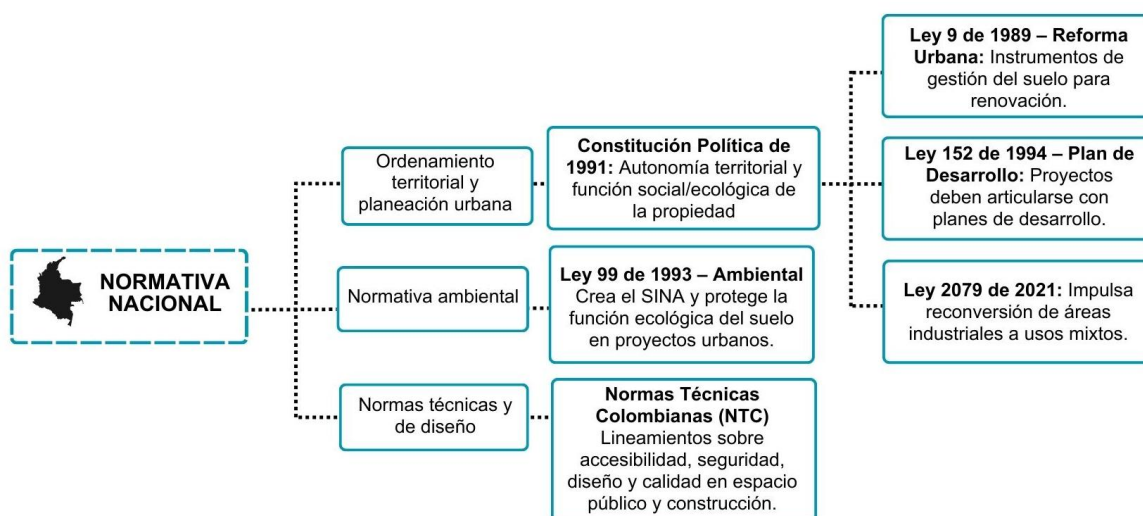


Nota. El esquema presenta la organización del marco legal en tres escalas normativas que orientan el proceso de renovación urbana en Puente Aranda. Elaboración propia.

A nivel nacional, la Constitución Política de 1991 establece principios fundamentales como la autonomía territorial y la función social y ecológica de la propiedad, que constituyen la base jurídica para cualquier proceso de transformación urbana. La Ley 9 de 1989 sobre Reforma Urbana y la Ley 388 de 1997 de Ordenamiento Territorial introducen los instrumentos de gestión y la obligación de implementar planes parciales como mecanismos de planeación y regulación en áreas de renovación. Estas normas se complementan con la Ley 152 de 1994, que exige la articulación de los proyectos a los planes de desarrollo, y la Ley 2079 de 2021, que impulsa la reconversión de suelos industriales hacia usos mixtos, condición clave para este proyecto en Puente Aranda. De forma paralela, la Ley 99 de 1993 crea el Sistema Nacional Ambiental e impone determinantes ambientales que aseguran la sostenibilidad de las intervenciones. Finalmente, las Normas Técnicas Colombianas (NTC) proporcionan directrices en accesibilidad, seguridad, diseño y calidad que son indispensables para la construcción de espacio público y equipamientos urbanos.

Figura 12

Marco normativo en la escala nacional



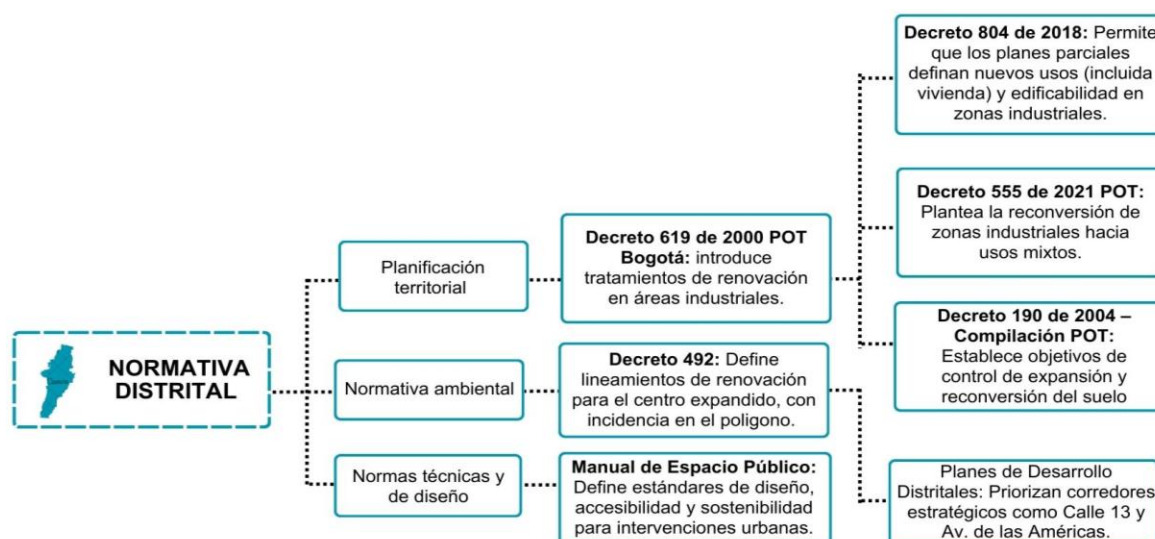
Nota. El esquema detalla las principales disposiciones jurídicas de orden nacional que sustentan la renovación urbana, incluyendo leyes, principios constitucionales e instrumentos de planeación. Elaboración propia.

En la escala distrital, el marco legal ha evolucionado con la formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial. El Decreto Distrital 619 de 2000 introdujo tratamientos de renovación urbana en áreas industriales y, posteriormente, el Decreto Distrital 190 de 2004 consolidó los objetivos de control de expansión y reconversión del suelo, definiendo con mayor claridad el papel de los planes parciales como instrumentos de gestión urbana. Posteriormente, el Decreto Distrital 804 de 2018 incorporó áreas localizadas sobre los corredores de la Avenida Calle 13 y la Avenida de las Américas al tratamiento urbanístico de renovación urbana, adoptando fichas normativas y mecanismos de gestión orientados a la reactivación y transformación de estos sectores estratégicos, directamente vinculados con Puente Aranda.

El Decreto Distrital 555 de 2021 planteó posteriormente la reconversión de zonas industriales hacia usos mixtos y nuevas centralidades urbanas, aunque su aplicación se ha visto limitada por la suspensión judicial de algunos artículos. Adicionalmente, el Plan Distrital de Desarrollo 2024–2027 Bogotá Camina Segura prioriza corredores estratégicos como la Calle 13 y la Avenida de las Américas dentro de las apuestas de movilidad y transformación urbana, mientras que el Manual de Espacio Público de Bogotá D.C. (2023) define estándares de diseño, accesibilidad y sostenibilidad que deben cumplirse en las intervenciones sobre el espacio público.

Figura 13

Marco normativo en la escala distrital



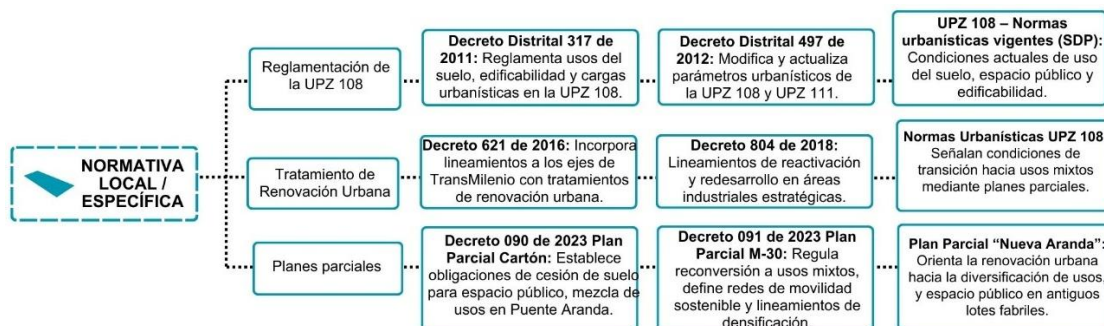
Nota. El esquema muestra las normas y decretos distritales que regulan la reconversión de áreas industriales en Bogotá. Elaboración propia.

En la escala local, la normativa específica aplicable a Puente Aranda y la UPZ 108 resulta determinante. El Decreto Distrital 317 de 2011 reglamentó el uso del suelo, la edificabilidad y las cargas urbanísticas en esta UPZ, disposición que fue ajustada por el Decreto 497 de 2012 con el fin de actualizar parámetros urbanísticos. Estas regulaciones se complementan con las normas urbanísticas vigentes emitidas por la Secretaría Distrital de Planeación, que definen condiciones de transición hacia usos mixtos. Posteriormente, los Decretos 621 de 2016 y 804 de 2018 introdujeron lineamientos para incorporar tratamientos de renovación urbana sobre corredores de transporte masivo como TransMilenio, habilitando la diversificación de usos, incluida la vivienda, mediante planes parciales. Tales disposiciones fueron reforzadas con los conceptos emitidos por la Dirección de Norma Urbana (2019–2020), que reconocieron la viabilidad de habilitar vivienda en zonas industriales bajo este tratamiento, y por la Secretaría Distrital de Ambiente (2020), que estableció determinantes ambientales específicos para estos procesos. Finalmente, los planes parciales adoptados en el área, como el de Cartón de Colombia (Decreto 090 de 2023), el M-30 (Decreto 091 de 2023) y la propuesta Nueva Aranda,

constituyen precedentes recientes que muestran cómo los instrumentos de renovación urbana pueden habilitar la mezcla de usos, la dotación de espacio público y la densificación controlada en antiguos suelos fabriles de la localidad.

Figura 14

Marco normativo en la escala local



Nota. El esquema sintetiza la normativa específica de la UPZ 108 y el polígono de intervención, incluyendo decretos y planes parciales que permiten la aplicación concreta de la renovación urbana en Puente Aranda. Elaboración propia.

Marco Contextual

El marco contextual se organiza en tres escalas de análisis: macro, meso y micro, que permiten comprender de manera progresiva la relación entre la ciudad, la localidad y el polígono de intervención, esta organización busca establecer una lectura territorial integral que conecte las dinámicas metropolitanas con las condiciones específicas del área de estudio, facilitando la comprensión de cómo los procesos urbanos se expresan de forma diferenciada en cada nivel.

En la escala macro, correspondiente a Bogotá D.C., el análisis se desarrolla a partir de dos estructuras fundamentales definidas en el Decreto 555 de 2021: la Estructura Ecológica Principal y la Estructura Funcional y del Cuidado; la primera permite comprender los sistemas naturales, su conectividad y su papel como soporte ambiental de la ciudad; la segunda articula los sistemas de movilidad, servicios y equipamientos que sustentan la vida urbana cotidiana. Estas estructuras brindan una lectura integral del territorio, ya que permiten evidenciar tanto los desequilibrios ambientales y de

conectividad como las oportunidades para fortalecer la sostenibilidad y la accesibilidad en la escala metropolitana.

En la escala meso, enfocada en la localidad de Puente Aranda, el análisis se centra en cómo estas mismas estructuras se materializan en un territorio intermedio de carácter estratégico dentro de la ciudad; a través de su localización, composición poblacional, estructura productiva, red de equipamientos y cobertura ecológica, se identifican tensiones derivadas de su vocación industrial histórica, su proceso de reconversión urbana y su actual papel como zona de transición entre áreas residenciales y productivas. Esta lectura permite reconocer desequilibrios espaciales y funcionales, tales como la baja oferta de espacio público, la escasa mezcla de usos, la fragmentación del tejido urbano y el deterioro ambiental, los cuales inciden directamente en su calidad de vida y en las oportunidades de revitalización urbana.

Finalmente, en la escala micro, el análisis se centra en el polígono de intervención, donde las problemáticas identificadas: fragmentación del tejido urbano, déficit de espacio público, subutilización del suelo y afectaciones ambientales, se entienden como manifestaciones concretas de los fenómenos estructurales observados en las escalas superiores. En este nivel se evidencia cómo las carencias ecológicas, la pérdida de vitalidad urbana, la falta de integración funcional y la presión del tráfico pesado se concentran en el área de estudio, reflejando los efectos acumulativos de un modelo urbano orientado a la producción más que a la habitabilidad. Por ello, el polígono se concibe como un espacio de oportunidad para formular estrategias que promuevan la reconexión ecológica, social y funcional, orientadas a reconfigurar su papel dentro de la estructura urbana de Puente Aranda y de Bogotá.

Escala Macro - Bogotá D.C

Bogotá, capital de Colombia, es la ciudad más grande del país, con más de 7 millones de habitantes y una extensión de 1.775 km², de los cuales cerca de 400 km² corresponden al suelo urbano

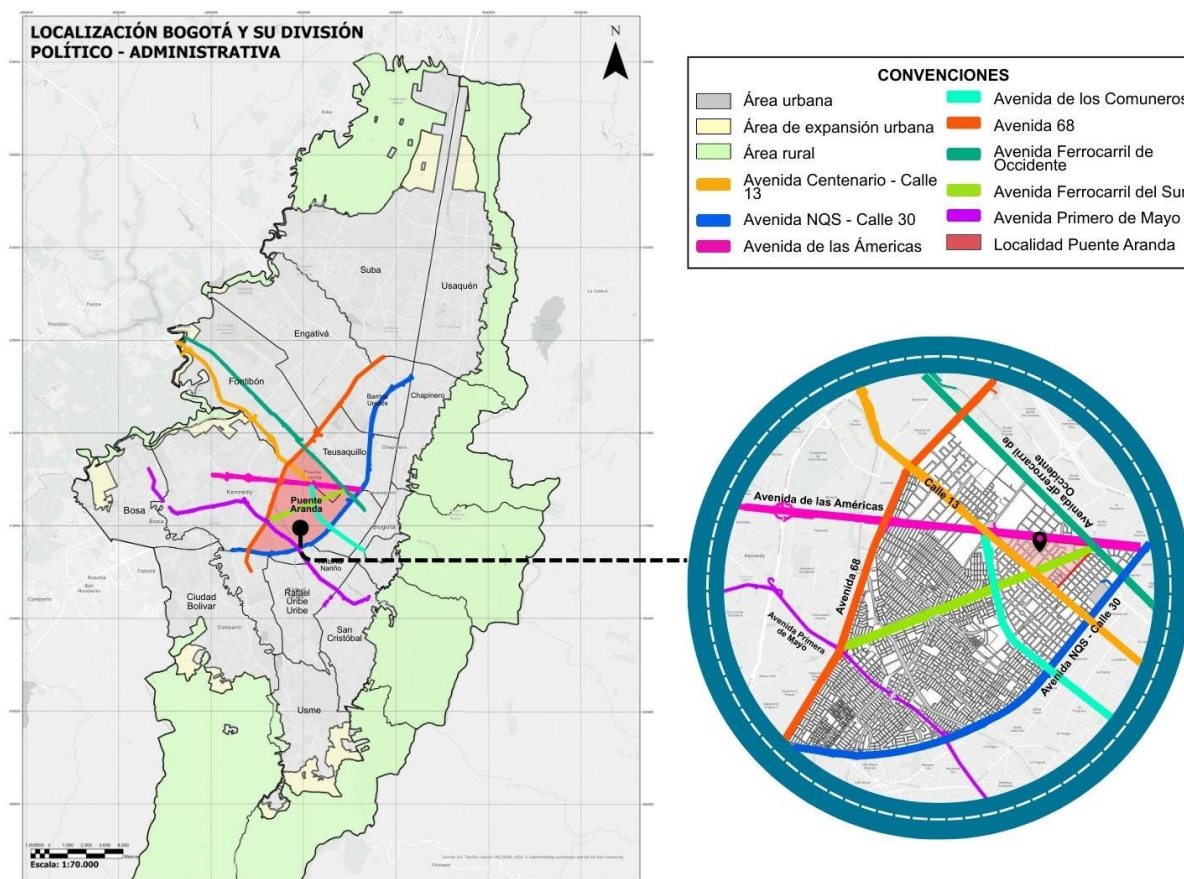
(Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2018). Ubicada a 2.600 msnm en el altiplano cundiboyacense, concentra las principales funciones políticas, económicas y culturales de la nación; esta condición metropolitana ha impulsado procesos de expansión y renovación que, si bien fortalecen su papel como nodo central, también han generado tensiones relacionadas con la fragmentación del territorio y el déficit de espacio público, estimado en apenas 4,6 m²/hab (Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos [UAESP], s.f.), frente al estándar mínimo de 15 m²/hab por habitante recomendado el Decreto 1077 de 2015.

Estas problemáticas no se manifiestan de manera homogénea en toda la ciudad, sino que afectan con mayor intensidad a las localidades centrales, entre ellas Puente Aranda, donde la histórica concentración de usos industriales, la escasez de áreas verdes y la falta de espacios colectivos reflejan los desafíos de Bogotá por avanzar hacia un modelo urbano más integrado, equitativo y sostenible.

Además de su peso productivo, Bogotá se configura como un nodo de conectividad regional y nacional, articulado por corredores estratégicos como la Avenida de las Américas, la Calle 13, la Carrera 30 (NQS) y la Avenida 68, los cuales estructuran los flujos metropolitanos y conectan el occidente industrial con el centro y el oriente institucional de la ciudad; en este contexto, Puente Aranda ocupa una posición clave dentro del sistema vial y logístico de Bogotá, al ubicarse en el centro geográfico de la capital y servir de punto de transición entre los ejes de movilidad más importantes. Como se observa en la Figura 15, Puente Aranda está localizada dentro de la estructura político-administrativa de Bogotá, evidenciando su posición estratégica en el entramado urbano y su conexión directa con los principales corredores metropolitanos.

Figura 15

Localización: Bogotá y su división político-administrativa



Nota. La figura presenta el mapa de Bogotá con la delimitación de sus 20 localidades; se resalta la ubicación de Puente Aranda, mostrando su posición estratégica dentro de la estructura urbana y su relación con los principales corredores metropolitanos. Se incluye un detalle ampliado que muestra el polígono de intervención entre la Calle 13, la Av. de las Américas y la Carrera 36, destacando su localización en el centro geográfico de la ciudad. Elaboración propia.

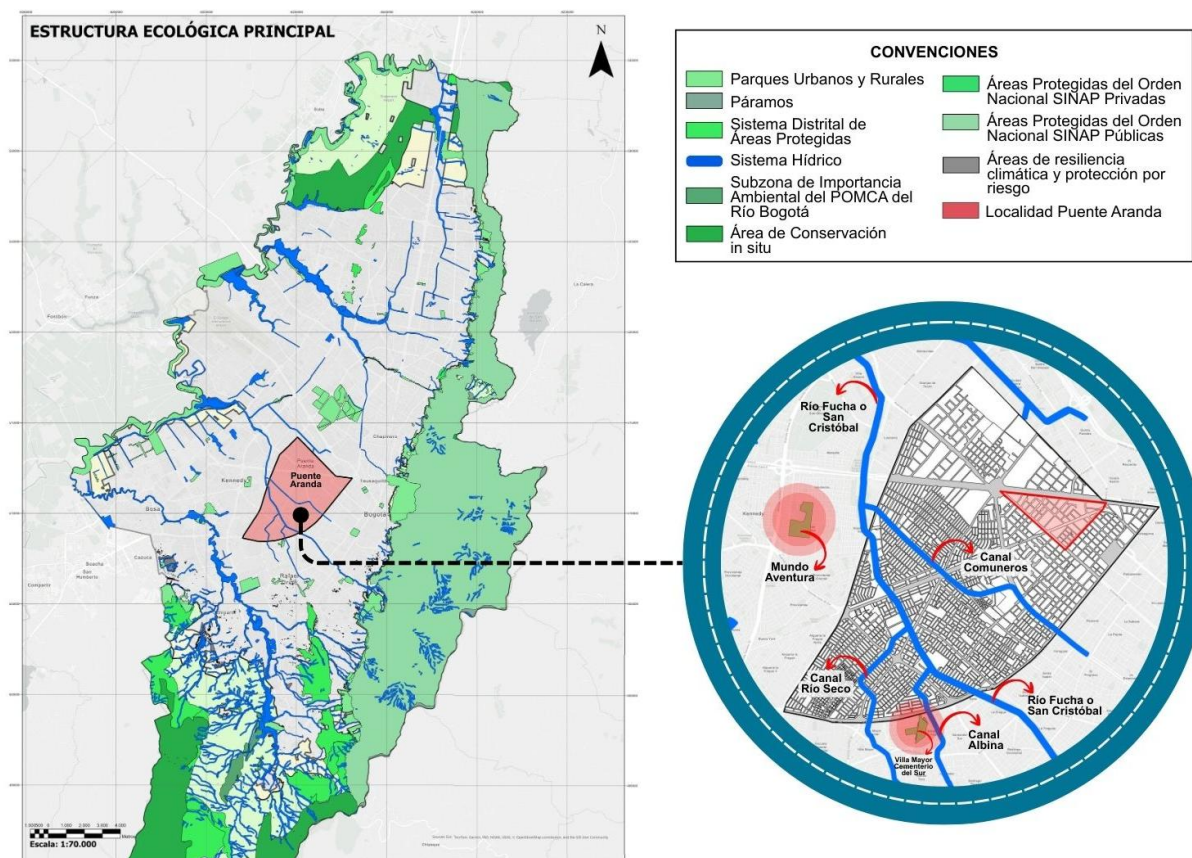
Estructura Ecológica Principal

La Estructura Ecológica Principal (EEP) de Bogotá está conformada por los Cerros Orientales, el río Bogotá, los humedales y el sistema de parques metropolitanos, que en conjunto actúan como el soporte ambiental y de equilibrio ecológico de la ciudad (SDP, 2020). Estos elementos no solo garantizan la regulación hídrica, la biodiversidad y la conectividad ecológica, sino que también estructuran la red de espacio público verde que articula los diferentes sectores urbanos.

No obstante, la presión urbana derivada del crecimiento industrial, la densificación y la ocupación informal ha generado procesos de fragmentación ambiental, pérdida de cobertura vegetal y reducción de los corredores ecológicos, especialmente en las zonas centrales de la ciudad. En este contexto, Puente Aranda se constituye como un punto crítico, donde la EEP prácticamente no se manifiesta dentro del tejido urbano, salvo por la presencia de algunos canales y cuerpos hídricos secundarios que bordean o atraviesan parcialmente su territorio, como los canales Albina, San Francisco y Comuneros, los cuales funcionan más como infraestructuras de drenaje que como corredores ecológicos activos.

En la Figura 16 se observa este contraste: mientras los grandes sistemas naturales como, cerros, humedales y el río Bogotá, se concentran en la periferia, las zonas centrales como Puente Aranda presentan una alta densidad construida y mínima conectividad ambiental; el detalle ampliado del mapa permite identificar cómo los cuerpos hídricos que bordean la localidad no logran integrarse a un sistema verde continuo, quedando aislados entre infraestructuras duras y usos industriales, lo que limita su potencial ecológico y paisajístico.

Esta desconexión ambiental se traduce en la ausencia de corredores verdes, escasa sombra urbana y pérdida de permeabilidad ecológica, condiciones que reducen la capacidad de adaptación frente a problemáticas como la contaminación atmosférica, el efecto de isla de calor y el cambio climático; de esta forma, la EEP evidencia una brecha estructural entre el sistema ambiental de escala metropolitana y las dinámicas urbanas de la zona central, donde la falta de articulación entre naturaleza y ciudad profundiza el deterioro ambiental y paisajístico.

Figura 16
Estructura Ecológica Principal y contraste con Puente Aranda


Nota. Mapa de la Estructura Ecológica Principal de Bogotá, donde se destacan cerros orientales, río Bogotá, humedales y parques metropolitanos. En el detalle ampliado se observa la localidad de Puente Aranda, atravesada por canales secundarios, como, Albina, San Francisco y Comuneros, que evidencian su desconexión respecto a la red ecológica mayor. Elaboración propia.

Estructura Funcional y del Cuidado

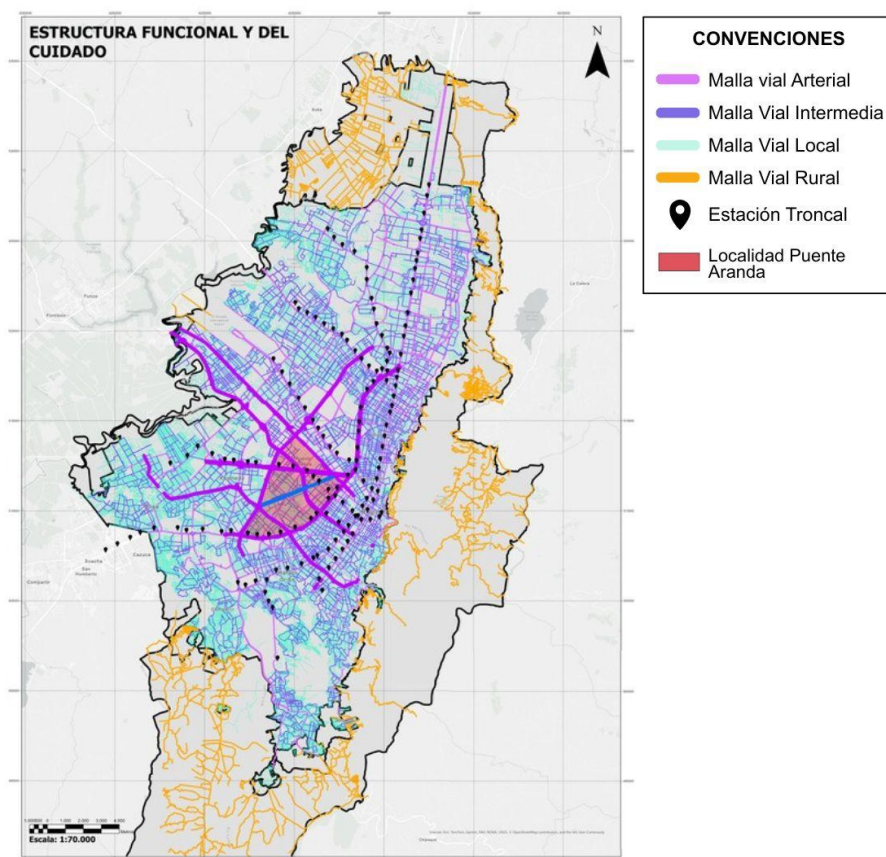
La Estructura Funcional y del Cuidado organiza la movilidad y los servicios urbanos que garantizan la integración territorial de Bogotá. La ciudad cuenta con una red vial jerarquizada de más de 14.587 km/carril, clasificada en malla arterial principal, arterial complementaria, intermedia y local. Sin embargo, su estado refleja procesos persistentes de deterioro y mantenimiento insuficiente: únicamente el 38 % de la malla vial se encuentra en buen estado, mientras que el resto presenta

condiciones satisfactorias, regulares o deficientes, situación que se intensifica en corredores industriales sometidos a tráfico pesado (IDU, 2024)

En la Figura 17 se observa la red vial jerarquizada de Bogotá, donde se destacan corredores estratégicos como la Av. NQS, la Av. 68, la Calle 13 y la Av. de las Américas. Estos ejes, además de cumplir funciones metropolitanas, soportan una alta carga logística hacia el occidente y el centro de la ciudad. En el caso de Puente Aranda, su ubicación en este cruce de corredores convierte a la localidad en un nodo de paso obligado para el transporte de mercancías, lo que ha orientado gran parte de su espacio público al tráfico de carga y ha reducido la accesibilidad para peatones y ciclistas.

Figura 17

Red vial jerarquizada de Bogotá

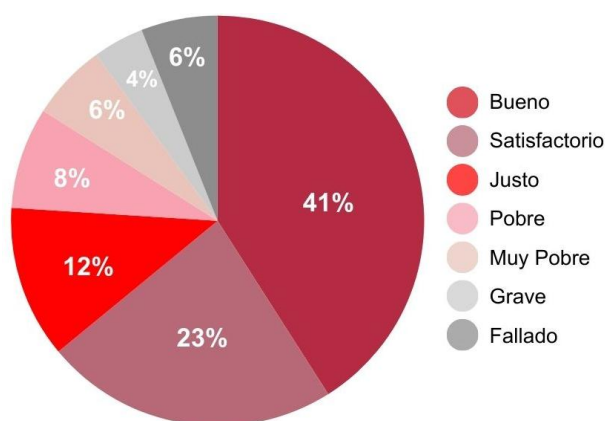


Nota. La figura muestra el mapa de la estructura vial de la ciudad, que muestra las categorías de malla arterial principal, arterial complementaria, intermedia y local. Se resaltan corredores estratégicos que atraviesan Puente Aranda, evidenciando su papel como nodo logístico metropolitano. Elaboración propia.

Ahora bien, más allá de la jerarquía de la malla vial, resulta relevante analizar su estado de conservación y el modo en que se movilizan los habitantes de Bogotá. En la Figura 18 se presenta la distribución del estado de la malla vial para 2023: cerca de la mitad de las vías están en condiciones aceptables, mientras que el deterioro significativo afecta de manera especial a sectores industriales como Puente Aranda, donde la intensidad del tráfico pesado acelera el desgaste del pavimento, esto genera sobrecostos en logística y limita la competitividad del sector productivo.

Figura 18

Estado de la malla vial en 2025

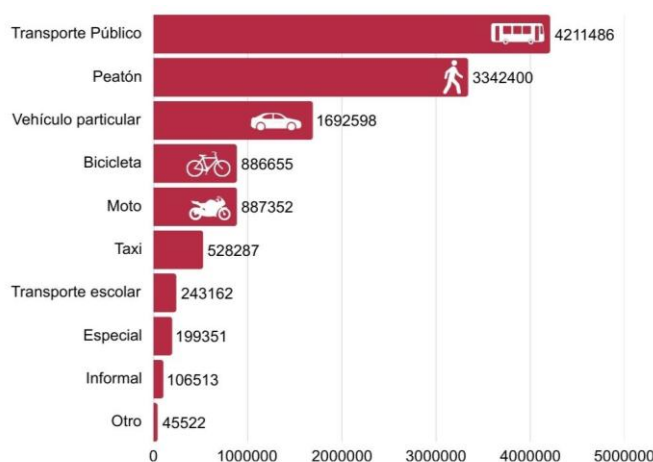


Nota. Gráfico de torta sobre el estado de la malla vial de Bogotá para el segundo semestre de 2023. Adaptado de Cámara de Comercio de Bogotá (2025).

De forma complementaria, en la Figura 19 se muestra la partición modal de Bogotá, en la cual se evidencia la alta dependencia del transporte público colectivo y del automóvil particular frente a modos sostenibles como la bicicleta o la caminata. Esta tendencia revela un desbalance en la movilidad urbana: aunque Bogotá cuenta con 630 km de ciclorrutas (Secretaría Distrital de Movilidad [SDM], 2025), en localidades industriales como Puente Aranda estas infraestructuras son insuficientes o poco seguras, lo que contribuye a la fragmentación barrial y a la baja vitalidad de sus corredores urbanos.

Figura 19

Participación modal de Bogotá en 2023



Nota. Gráfico de barras que muestra la proporción de viajes diarios por modo de transporte. Se evidencia la alta dependencia del transporte público colectivo y el automóvil particular frente al bajo uso de modos sostenibles como la bicicleta y la caminata. Adaptado de Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2024).

Escala Meso - Localidad Puente Aranda

La localidad de Puente Aranda corresponde al número 16 del Distrito Capital de Bogotá y se localiza en el centro-occidente de la ciudad. Es reconocida como el epicentro de la actividad industrial de la capital, con un peso estratégico a nivel distrital y nacional. Limita al norte con Teusaquillo, a través de la Avenida de las Américas (calle 23) y la Avenida Ferrocarril de Occidente (calle 22); al oriente con Los Mártires, separado por la Avenida NQS (carrera 30); al sur con Antonio Nariño y Tunjuelito, a la altura de la Autopista Sur y la transversal 35 (calle 45A sur); y al occidente con Kennedy y Fontibón, delimitada por la Avenida Carrera 68.

Se trata de una localidad netamente urbana, con una extensión aproximada de 1.731 hectáreas (17 km²) y una densidad de más de 14.000 habitantes por km². Como se muestra en la figura 20, administrativamente está dividida en 5 Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ): tres de carácter predominantemente residencial (Ciudad Montes, Muzú y San Rafael) y dos de vocación principalmente industrial (Zona Industrial y Puente Aranda). En su interior se organizan 54 barrios que configuran un

tejido urbano consolidado sobre una topografía plana, sin presencia de estribaciones montañosas, lo que ha favorecido históricamente la consolidación de suelos industriales, de servicios y de vivienda en una trama compacta.

Figura 20

Localización Puente Aranda: UPZ y barrios



Nota. El mapa muestra la delimitación administrativa de la localidad de Puente Aranda (Bogotá, D.C.), incluyendo sus cinco Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ) y los 54 barrios que la conforman. Elaboración propia.

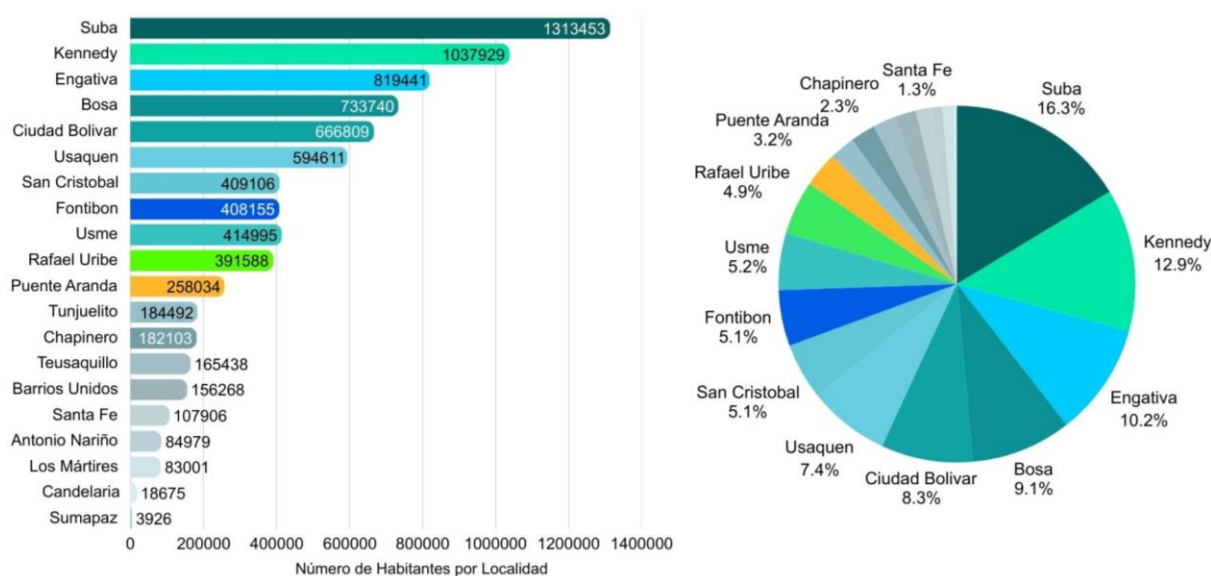
Contexto social

La localidad de Puente Aranda, según la Secretaría Distrital de Integración Social [SDIS] (2025), contaba con 258.034 habitantes para 2024, lo que equivale aproximadamente al 3,3 % de la población de Bogotá. Con una densidad cercana a los 14.900 habitantes por kilómetro cuadrado, se ubica entre las localidades más compactas y urbanizadas de la ciudad, esta alta densidad refleja su carácter netamente urbano, con un tejido consolidado en el que conviven áreas residenciales y una fuerte presencia de actividades productivas.

Como se observa en la Figura 21, la localidad ocupa una posición intermedia en términos poblacionales frente a otras localidades de Bogotá.

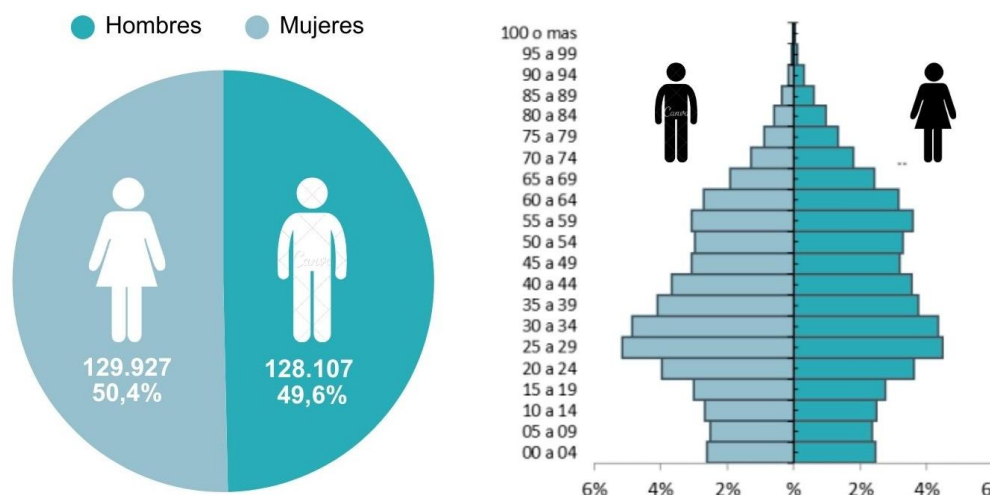
Figura 21

Número de habitantes de Puente Aranda en comparación con las demás localidades de Bogotá



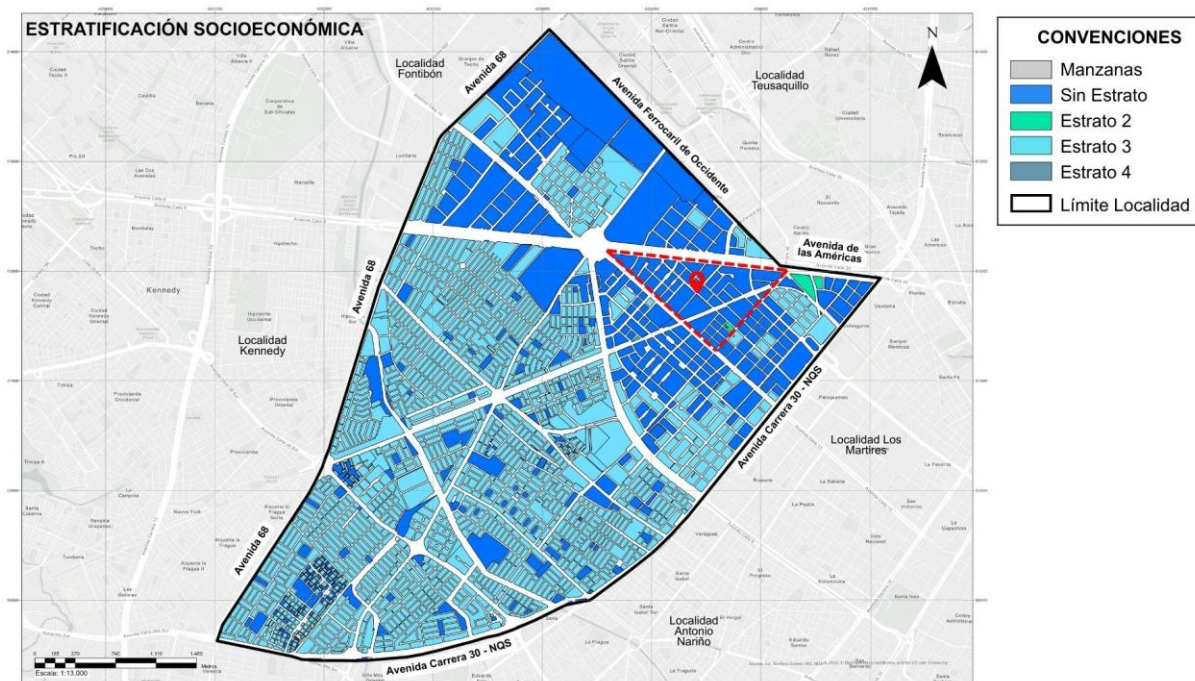
Nota. Gráficos comparativos de la población de Puente Aranda con respecto a la de las demás localidades. Adaptado de Secretaría Distrital de Salud [SDS] (2024).

En cuanto a la estructura etaria, corresponde a la de una pirámide poblacional regresiva, donde predominan los grupos de edad entre 25 y 39 años, junto con una tendencia creciente en los segmentos de 40 a 70 años, por otro lado, la participación de los menores de 10 años es reducida, lo que evidencia una disminución en la base poblacional, típica de localidades consolidadas y centrales. Además, se observa un aumento en la esperanza de vida de los mayores de 75 años, relacionado con la reducción en la mortalidad de adultos mayores y el descenso sostenido de la natalidad en Bogotá, lo cual confirma que la localidad atraviesa una etapa de transición demográfica caracterizada por el envejecimiento progresivo de su población, como se evidencia en la Figura 22.

Figura 22
Población por sexo y edad


Nota. Gráfico de torta que muestra la proporción de hombres y mujeres en la localidad, con ligera mayoría femenina y pirámide poblacional que muestra la estructura etaria de la localidad. Adaptado de Secretaría Distrital de Salud [SDS] (2024).

Por otro lado, la estratificación socioeconómica de Puente Aranda refleja su carácter predominantemente de clase media trabajadora, con un fuerte componente productivo en las zonas industriales. En la Figura 23 se observa la distribución espacial de los estratos por manzana: las áreas residenciales consolidadas corresponden mayoritariamente al estrato 3, mientras que en las zonas industriales predomina la categoría de “sin estrato”, debido a la presencia de fábricas, bodegas y actividades logísticas; este patrón territorial evidencia la coexistencia entre lo residencial y lo industrial dentro de la misma localidad, lo que ha marcado históricamente su identidad urbana.

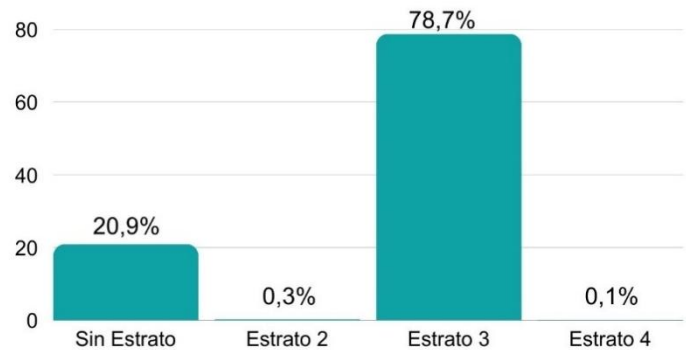
Figura 23
Estratificación Socioeconómica por manzana


Nota. El mapa muestra la estratificación socioeconómica por manzana de la localidad de Puente Aranda (Bogotá, D.C.). Elaboración propia.

Como se muestra en la Figura 24, el estrato 3 representa el 78,7 % de las manzanas, seguido por un 20,9 % de áreas sin estrato; en contraste, los estratos 2 y 4 apenas alcanzan 0,3 % y 0,1 % respectivamente. Estos porcentajes confirman que Puente Aranda es una localidad de clase media consolidada, pero con un peso significativo de suelos industriales, donde la vivienda es secundaria frente a la actividad productiva.

Figura 24

Porcentajes de la estratificación Socioeconómica en Puente Aranda

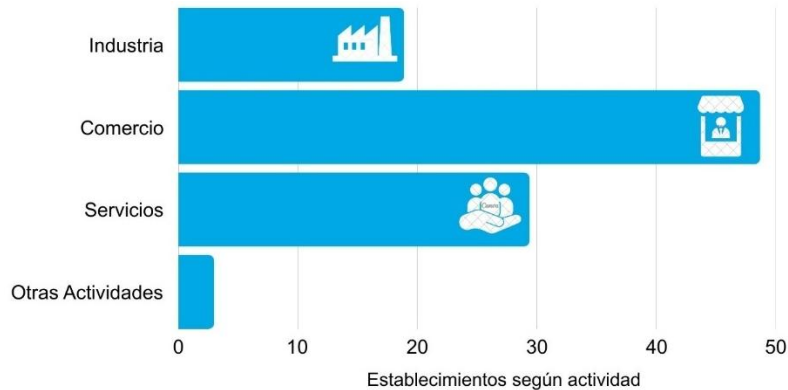


Nota. Gráfico de barras que presenta la proporción de manzanas según estrato, evidenciando el predominio del estrato 3 (78,7 %) y el peso de las zonas sin estrato (20,9 %). Adaptado de Secretaría Distrital de Salud [SDS] (2024)

En lo referente a la ocupación, se estima que el 54 % de la población corresponde a la población económicamente activa, de la cual el 93 % se encuentra ocupada y únicamente el 7 % en situación de desempleo. Como se observa en la Figura 25, las principales ramas de ocupación están relacionadas con la industria manufacturera, el comercio, el transporte, la construcción y los servicios empresariales, sectores que corresponden tanto a la vocación industrial tradicional de Puente Aranda como a su progresiva diversificación hacia actividades logísticas y de servicios.

Figura 25

Establecimientos según actividad económica en Puente Aranda

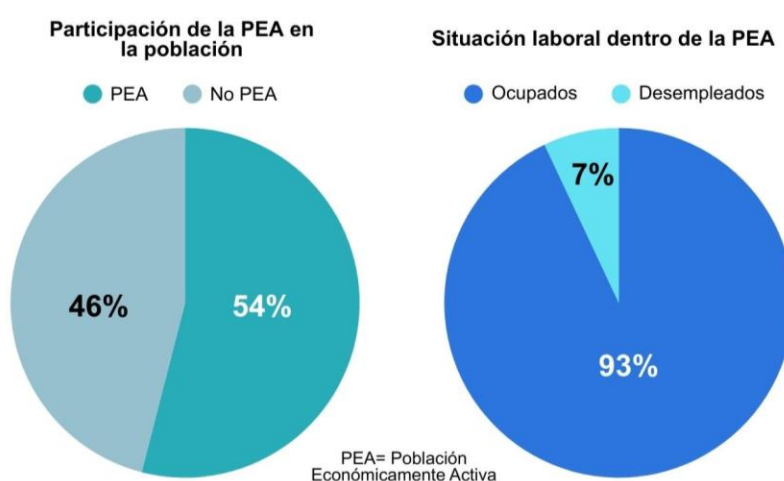


Nota. Gráfico de barras que muestra la participación del comercio, servicios, industria y otras actividades en la localidad. Adaptado de Secretaría Distrital de Salud [SDS] (2024)

Por su parte, la Figura 26 presenta la participación de la Población Económicamente Activa (PEA) dentro de la población total y la situación laboral en su interior, evidenciando que más de siete de cada diez habitantes están en edad de trabajar y que la mayoría se encuentra ocupada, esto convierte a Puente Aranda en un territorio dinámico, donde la movilidad laboral y el acceso a fuentes de empleo cercanas son factores estratégicos de planeación urbana.

Figura 26

Población económicamente activa y situación laboral



Nota. Gráficos de torta que muestran la participación de la PEA en la población total y su distribución entre ocupados y desempleados. Adaptado de Secretaría Distrital de Salud [SDS] (2024)

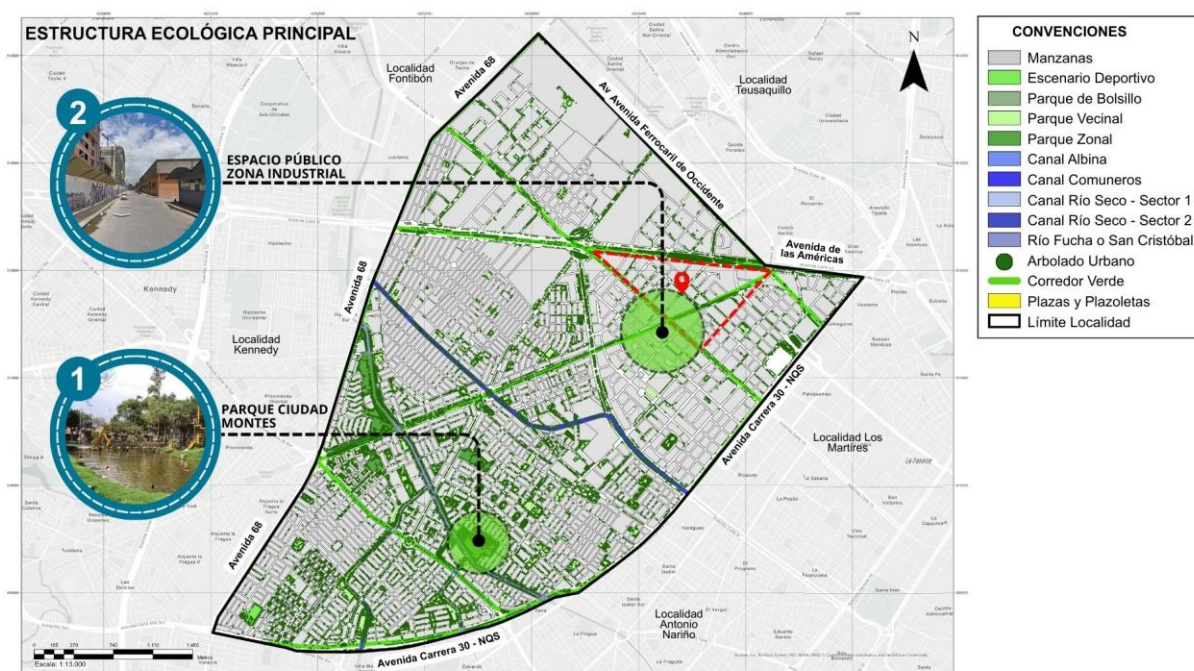
Estructura Ecológica Principal

La estructura ecológica de la localidad de Puente Aranda se compone principalmente de parques urbanos, fuentes hídricas, arbolado urbano, plazas y plazoletas, además del corredor verde que atraviesa los ejes viales más importantes. En el mapa elaborado (ver figura 27) se observa que la mayor concentración de parques se encuentra en las UPZ 40 Ciudad Montes y 41 Muzú, mientras que en las UPZ 108 Zona Industrial y 111 Puente Aranda se evidencia una marcada escasez de áreas verdes, situación que se repite con el arbolado urbano.

La localidad está atravesada por los canales de Comuneros, Albina y Seco, así como por el río Fucha, que constituyen sus principales ejes hídricos, hoy canalizados para el manejo de aguas lluvias. A ello se suma el corredor verde, que articula vías estratégicas como la Avenida de las Américas, Calle 13, Transversal 36, Calle 3, Avenida Centenario, Carrera 30, Avenida 68 y la vía férrea de occidente, consolidando una red lineal de espacio público y movilidad sostenible. Sin embargo, las plazas y plazoletas en el territorio son muy escasas, lo que limita la diversidad de escenarios de encuentro ciudadano.

Figura 27

Estructura ecológica de la localidad de Puente Aranda



Nota. El mapa muestra la localización de los parques urbanos, las fuentes hídricas (Canal de los Comuneros, Canal Albina, Canal Seco y río Fucha), el arbolado urbano, las plazas/plazoletas y el corredor verde que articula las principales vías de la localidad. Se incluyen fotografías ilustrativas obtenidas de la Alcaldía Mayor de Bogotá (2024) y Google Earth (2025). Elaboración propia.

De acuerdo con la SDP (2020c), Puente Aranda dispone de 4,5 m² de parque por habitante, cifra que contrasta con la recomendación de la OMS (2016) de 9 m²/hab, y en 2017 contaba con 42.453 árboles censados, con una densidad de 24,5 árboles por hectárea, valor inferior al promedio distrital de

33,5 árboles por hectárea, diferencia que se aprecia en la Figura 28. Además, solo el 3,4 % del territorio de Puente Aranda hace parte de la Estructura Ecológica Principal del Distrito, lo que evidencia su limitada participación en la red ambiental de Bogotá.

En síntesis, la estructura ecológica de Puente Aranda presenta una fuerte desigualdad territorial, con concentración de áreas verdes en ciertos sectores residenciales y un marcado déficit en las zonas industriales; Esta situación tiene un reflejo directo en el polígono de estudio, localizado íntegramente en la UPZ 108, donde la presencia de parques, árboles y plazas es casi nula, lo que limita las oportunidades de esparcimiento, confort ambiental y calidad paisajística.

Figura 28

Densidad de arbolado en Bogotá y Puente Aranda (árboles por hectárea)



Nota. Gráfico de barras comparativo que muestra la densidad arbórea en Bogotá (33,5 árboles/ha) frente a la de Puente Aranda (24,5 árboles/ha), evidenciando el déficit ecológico de la localidad. Adaptado de SDP (2020c).

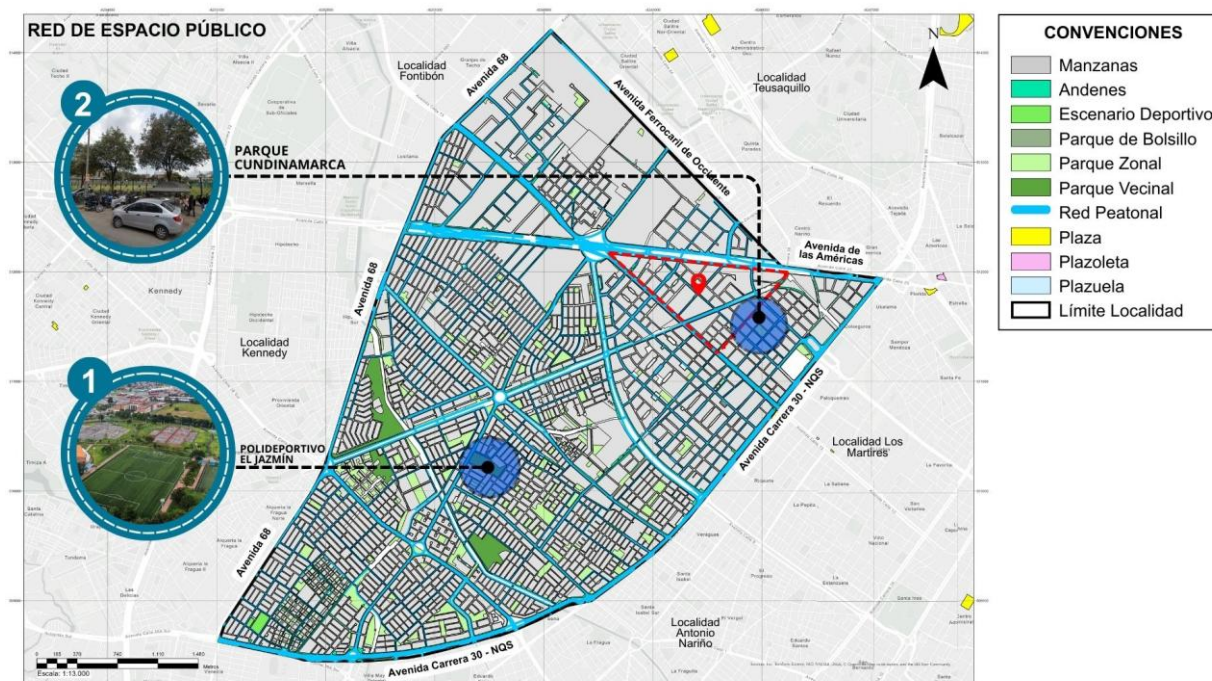
Red de Espacio Público

En la localidad de Puente Aranda, la red de espacio público se compone de andenes, parques, red peatonal, plazas y plazoletas, elementos que conforman la infraestructura que sostiene el encuentro ciudadano. Como se observa en la figura 29, el mapa muestra, sobre todo, una amplia red peatonal en las vías principales, lo que favorece la conectividad peatonal en corredores como la Calle 13, Américas y 30, a la vez que se observan zonas verdes predominantemente en UPZ como Ciudad Montes y Muzú, mientras que las UPZ de carácter industrial (108 y 111) permanecen carentes de este tipo de espacios,

reforzando la desigualdad territorial en el acceso al espacio público.

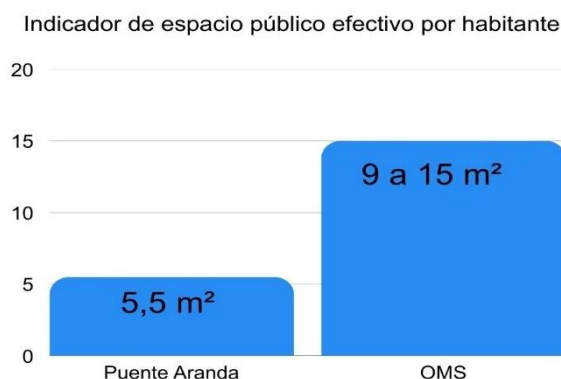
Figura 29

Red de espacio público en la localidad de Puente Aranda



Nota. El mapa que muestra la localización de andenes, parques, red peatonal, plazas y plazoletas. Se incluyen fotografías ilustrativas obtenidas de Instituto Distrital de Recreación y Deporte [IDRD]. (s.f.) y de Google Earth (2026). Elaboración propia

Según la SDP (2020c), Puente Aranda dispone de apenas 5,5 m² de espacio público efectivo por habitante, indicador que evidencia un déficit respecto a estándares recomendados y revela las limitaciones de la red pública urbana, esta diferencia se aprecia en la Figura 30, donde se contrasta la situación local con la referencia internacional. La escasez de plazas y plazoletas, junto con la concentración de parques en áreas residenciales, reduce las oportunidades de permanencia y encuentro en el espacio público, especialmente en las zonas industriales y en el polígono de estudio, donde la accesibilidad está presente, pero los espacios de estancia y de calidad urbana carecen; por ello, la propuesta propone fortalecer el entorno mediante la incorporación de nuevos espacios públicos de calidad, que complementen la red peatonal existente y mejoren la habitabilidad del sector.

Figura 30
Indicador de espacio público efectivo por habitante


Nota. Gráfico de barras que compara el indicador de Puente Aranda (4,5 m²/hab) frente al estándar recomendado por la OMS (15 m²/hab), evidenciando el déficit local. Adaptado de SDP (2020c) y SDS (2024).

Estructura Integradora de Patrimonio

La localidad de Puente Aranda cuenta con un conjunto diverso de Bienes de Interés Cultural (BIC) que reflejan su historia industrial, educativa y religiosa. Entre ellos se destacan el Antiguo Matadero Distrital, la Casa de Montes La Milagrosa, la Cervecería Andina, la Imprenta de Billetes del Banco de la República, la Estación del Ferrocarril de Bosa, la Iglesia San Gregorio Magno, la Iglesia Santa Isabel de Hungría, el Colegio Salesiano León XIII y el SENA, entre otros. Estos bienes se distribuyen en diferentes UPZ, aunque una parte significativa se concentra en la UPZ 108 Zona Industrial, lo que reafirma el carácter productivo y a la vez patrimonial de este territorio, como se observa en la Figura 31.

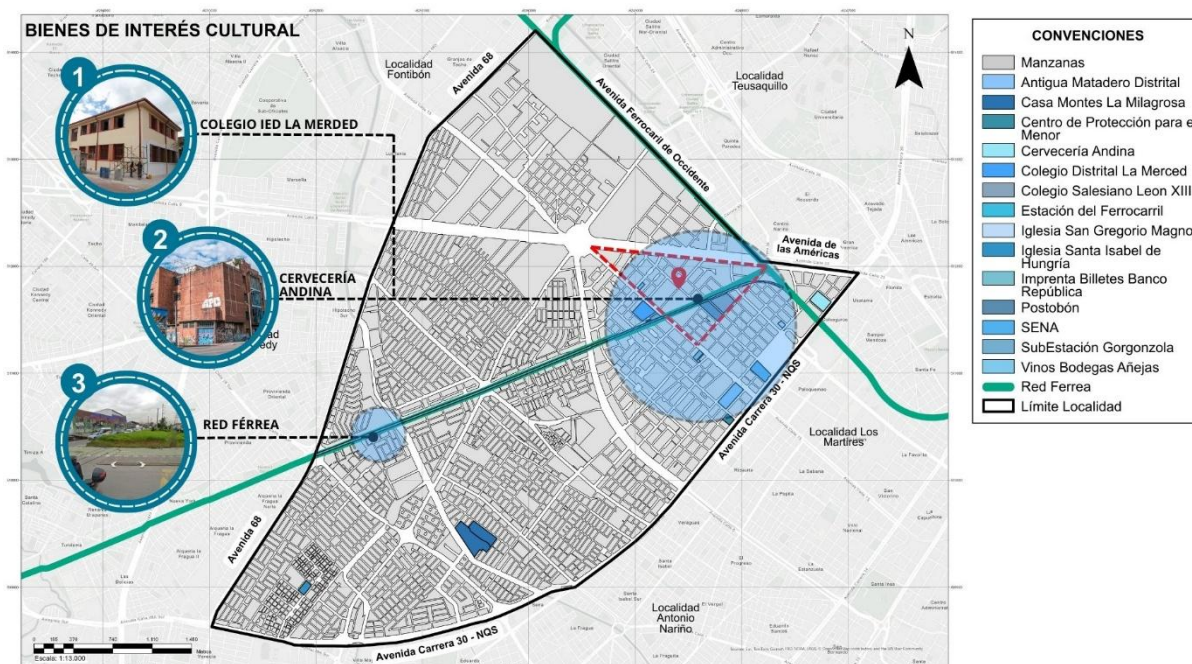
De acuerdo con la SDP (2017), los BIC en la localidad se clasifican en distintas categorías de intervención, que van desde conservación integral hasta intervenciones de tipo contextual; esta diversidad muestra el reto que implica la preservación del patrimonio construido en un territorio en permanente tensión entre la renovación urbana y la permanencia de referentes históricos.

La vía férrea que atraviesa la localidad constituye un eje patrimonial y de memoria urbana, conectando varios de estos bienes y reforzando su valor histórico, sin embargo, muchos de estos

elementos se encuentran subutilizados o en riesgo de pérdida debido a la presión de los procesos industriales y de renovación urbana.

Figura 31

Bienes de Interés Cultural (BIC) en la localidad de Puente Aranda



Mapa que muestra la localización de los principales BIC de la localidad y la traza de la vía férrea que los articula territorialmente. Se incluyen fotografías ilustrativas del Colegio La Merced (Secretaría de Educación del Distrito [SED], 2023), la Cervecería Andina (Semana, 2018) y de la Red Férrea (Google Earth, 2026). Elaboración propia.

Como se muestra en la Tabla 1, la distribución de BIC por UPZ revela que la UPZ 108 Zona Industrial concentra el mayor porcentaje, cerca del 84 % del total de la localidad, seguida por las UPZ Muzú y Ciudad Montes, con aproximadamente un 10 % y 5 % respectivamente, mientras que Puente Aranda y San Rafael tienen una presencia nula; esta concentración patrimonial en el área industrial evidencia la necesidad de incorporar estrategias de integración patrimonial en proyectos urbanos, de modo que el valor histórico y cultural se convierta en un recurso activo para la transformación del sector y no en un obstáculo para su desarrollo.

Tabla 1*Distribución de Bienes de Interés Cultural (BIC) por UPZ en Puente Aranda*

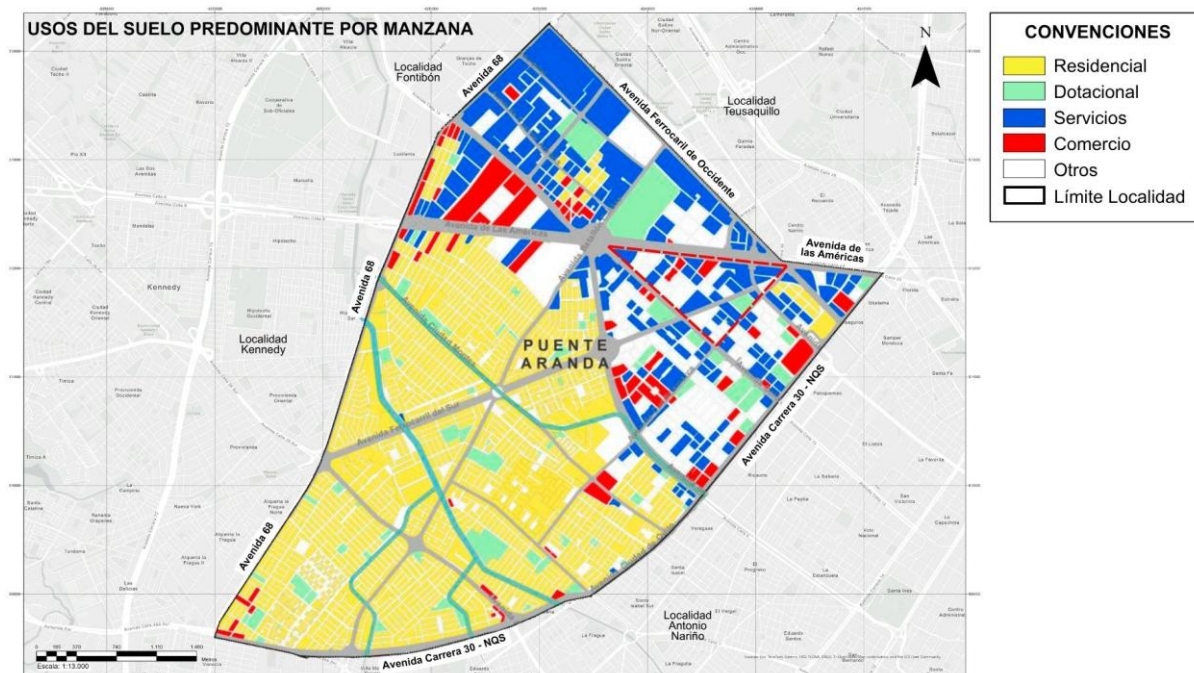
Bienes de Interés Cultural por UPZ		
UPZ	Cantidad de BIC	Porcentaje %
40 – Ciudad Montes	2	10,52 %
41 - Muzú	1	5,26 %
43 – San Rafael	0	0
108 – Zona Industrial	16	84,21 %
111 – Puente Aranda	0	0
TOTAL	19	100%

Nota. Tabla que presenta el número y porcentaje de BIC en cada una de las cinco UPZ de la localidad. Se evidencia la concentración en la UPZ 108 Zona Industrial, seguida por Puente Aranda y Ciudad Montes. Adaptado de SDP (2017).

Estructura Socioeconómica, Creativa y de Innovación

Usos del Suelo

El uso del suelo en la localidad de Puente Aranda evidencia un predominio de carácter residencial, acompañado de importantes áreas destinadas a servicios, comercio, dotacionales e industria. Como se observa en la Figura 32, el mapa evidencia la concentración de usos residenciales en las UPZ Ciudad Montes, Muzú y San Rafael, mientras que en las UPZ 108 Zona Industrial y 111 Puente Aranda predomina la actividad productiva.

Figura 32*Usos del suelo en la localidad de Puente Aranda*

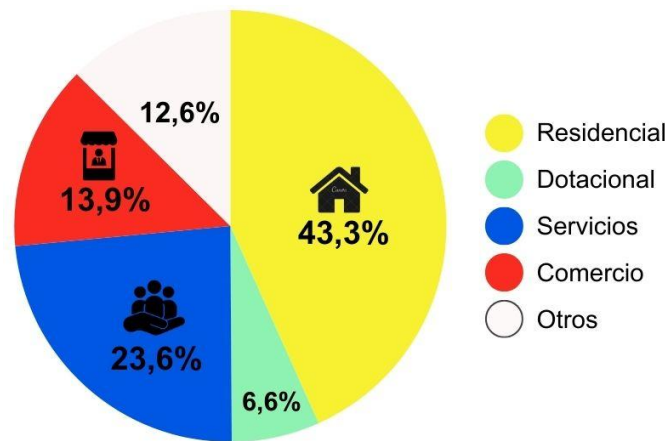
Nota. Mapa que muestra la distribución de usos del suelo por manzana, donde predomina el uso residencial, seguido por servicios, comercio, dotacional e industrial. Elaboración propia.

A nivel porcentual, según la información catastral, el 43,3% del suelo corresponde a uso residencial, el 23,6% a servicios, el 13,9% a comercio, el 12,6% a industria (clasificado como “otros” en las bases de datos), y el 6,6% a usos dotacionales lo que se aprecia en la Figura 33, esta configuración confirma que, aunque la localidad presenta un fuerte peso del uso residencial, la vocación industrial y de servicios marca su carácter territorial y económico

De acuerdo con la SDP (2017) el 42% del suelo de la localidad estaba destinado a uso residencial, seguido por un 22,9% para servicios, un 13,5% para comercio y un 12,2% para industria, lo que coincide con las proporciones identificadas en el diagnóstico actual. En este sentido, Puente Aranda se destaca a nivel distrital como la localidad con el mayor porcentaje de suelo industrial, además de ser la cuarta en proporción de suelo destinado a servicios.

Figura 33

Distribución porcentual de los usos del suelo en Puente Aranda



Nota. Gráfico de torta que muestra la proporción de los principales usos del suelo: residencial (43,3 %), servicios (23,6 %), comercio (13,9 %), industria (12,6 %) y dotacional (6,6 %). Adaptado de SDP (2017).

A nivel de UPZ, se observa que los sectores de Ciudad Montes, Muzú y San Rafael se consolidan como principalmente residenciales, con porcentajes del 25,7%, 14,6% y 19,0% respectivamente. En contraste, las UPZ 108 Zona Industrial (20,0%) y 111 Puente Aranda (20,6%) concentran los usos industriales, lo que reafirma la vocación productiva de gran parte del territorio (ver tabla 2).

Tabla 2

Clasificación de usos del suelo por UPZ en Puente Aranda

UPZ	Clasificación del suelo	Porcentaje %
40 – Ciudad Montes	Residencial Consolidado	25,7 %
41 - Muzú	Residencial Consolidado	14,6 %
43 – San Rafael	Residencial Consolidado	19,0 %
108 – Zona Industrial	Predominante Industrial	20,0 %
111 – Puente Aranda	Predominante Industrial	20, 6 %

Nota. Tabla que presenta la participación porcentual de cada uso en las cinco UPZ de la localidad. Se evidencia la concentración de usos residenciales en Ciudad Montes, Muzú y San Rafael, y de usos industriales en las UPZ 108 Zona Industrial y 111 Puente Aranda. Adaptado de SDP (2017).

En conclusión, aunque la localidad presenta un peso importante del uso residencial, la vocación industrial y de servicios marca su carácter territorial. Esta configuración tiene un impacto directo en el polígono de estudio, ubicado en la UPZ 108 Zona Industrial, donde la predominancia de usos productivos ha limitado la presencia de actividades residenciales y de equipamientos, generando un desequilibrio urbano que el proyecto busca transformar mediante la incorporación de usos mixtos y espacios culturales que aporten diversidad funcional al sector.

Llenos y vacíos

La morfología urbana de Puente Aranda se caracteriza por una fuerte consolidación de tejido construido en la mayor parte de su territorio, dada su vocación industrial y residencial de larga trayectoria. No obstante, como se observa en la Figura 34, también se identifican vacíos urbanos asociados a lotes abandonados, predios subutilizados y la presencia de parqueaderos a cielo abierto, que interrumpen la continuidad espacial de la localidad.

Estos vacíos se localizan principalmente en la UPZ 111 Puente Aranda, aunque también se observan en sectores de la UPZ 108 Zona Industrial, donde la desindustrialización parcial y el cambio de usos han dejado parcelas sin un aprovechamiento pleno. En contraste, las zonas residenciales como Ciudad Montes y Muzú presentan una ocupación más consolidada, con una menor proporción de vacíos.

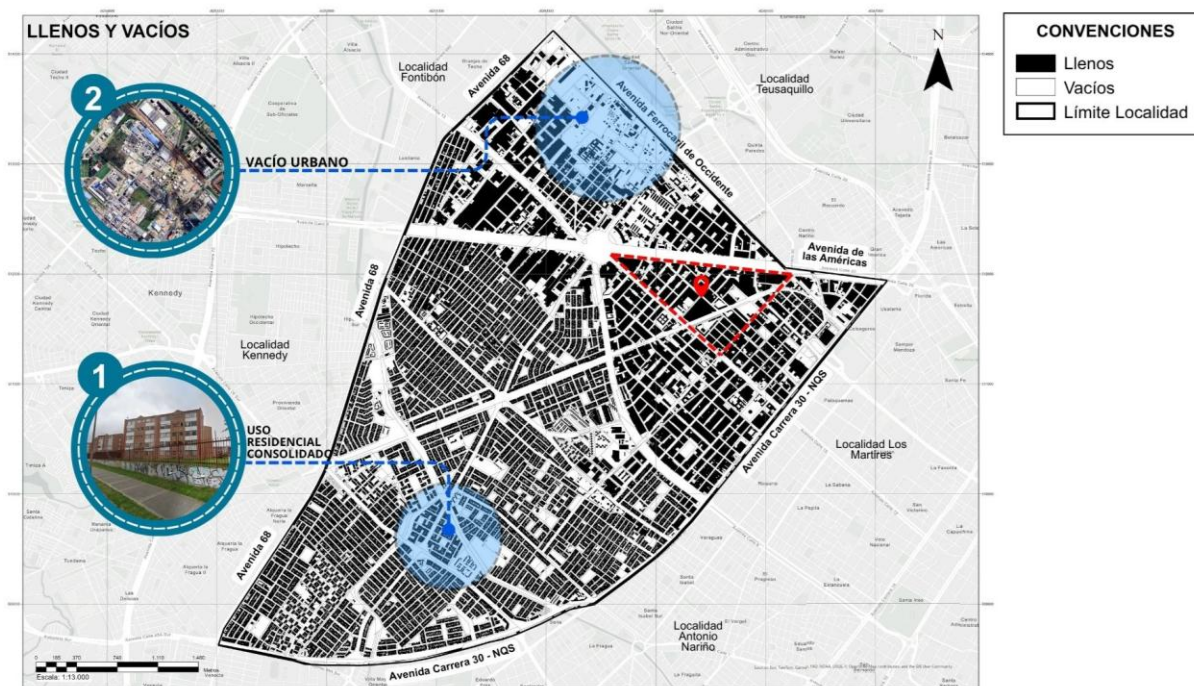
La existencia de estos espacios no construidos genera problemáticas urbanas relacionadas con la fragmentación del paisaje urbano, la inseguridad, el deterioro físico del entorno y la pérdida de valor del suelo. No obstante, representan también oportunidades estratégicas de intervención, ya que pueden ser reconfigurados para usos mixtos, equipamientos o espacios públicos que fortalezcan la integración urbana.

En este sentido, los vacíos detectados tienen una incidencia directa en el polígono de estudio, ubicado en la UPZ 108, donde la presencia de predios sin consolidar y parqueaderos genera

discontinuidades funcionales y ambientales. Estos terrenos, actualmente subutilizados, pueden convertirse en espacios clave para la renovación urbana, aportando diversidad de usos y mejorando la calidad urbana del sector.

Figura 34

Llenos y vacíos en la localidad de Puente Aranda



Nota. Mapa que evidencia la consolidación urbana en la mayoría de la localidad y la presencia de vacíos asociados a lotes abandonados y parqueaderos, principalmente en la UPZ 111. Se incluyen fotografías ilustrativas de vacíos urbanos obtenidas de Google Earth (2026). Elaboración propia.

Alturas

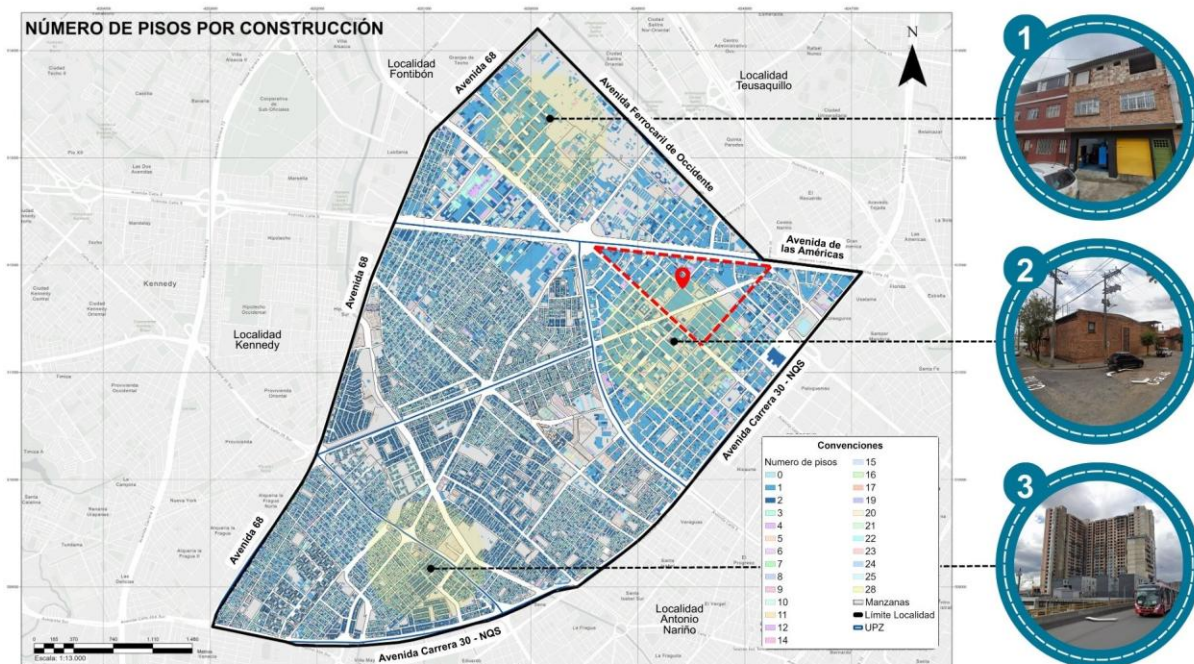
En la localidad de Puente Aranda, el patrón de alturas muestra una clara diferencia entre zonas: las áreas residenciales se caracterizan por edificaciones de 2 a 4 pisos, mientras que las zonas industriales predominan edificaciones de 1 solo piso; asimismo, se observan algunos edificios de vivienda de interés social (VIS) que alcanzan mayores alturas, lo que introduce variaciones en la morfología urbana, como se observa en la Figura 35.

De acuerdo con datos catastrales, la “altura resultante” de las edificaciones se registra en la ubicación de cada construcción, aunque no hay cifras localizadas completas, se ha podido confirmar que en la UPZ 111 Puente Aranda las construcciones son típicamente de 1 piso, mientras que en los sectores residenciales las alturas son más variadas (SDP, s.f.).

Este patrón refleja una estructura urbana de densidad media en áreas residenciales y muy baja en el área productiva-industrial, para el polígono de estudio, ubicado dentro de la UPZ 108 Zona Industrial, esta configuración implica una menor posibilidad de intervención vertical. Sin embargo, la presencia de edificación en VIS cercana abre oportunidades para introducir proyectos de densificación compatible, fomentando una transición urbana que combine la escala humana con la integración con zonas residenciales.

Figura 35

Distribución de alturas de edificaciones en la localidad de Puente Aranda



Nota. Mapa que muestra los pisos por construcción, evidenciando alturas de 2 a 4 pisos en zonas residenciales y edificaciones de 1 piso en áreas industriales, además de algunos edificios de vivienda en altura tipo VIS. Se incluyen tres fotografías ilustrativas obtenidas de Google Earth (2026). Elaboración propia.

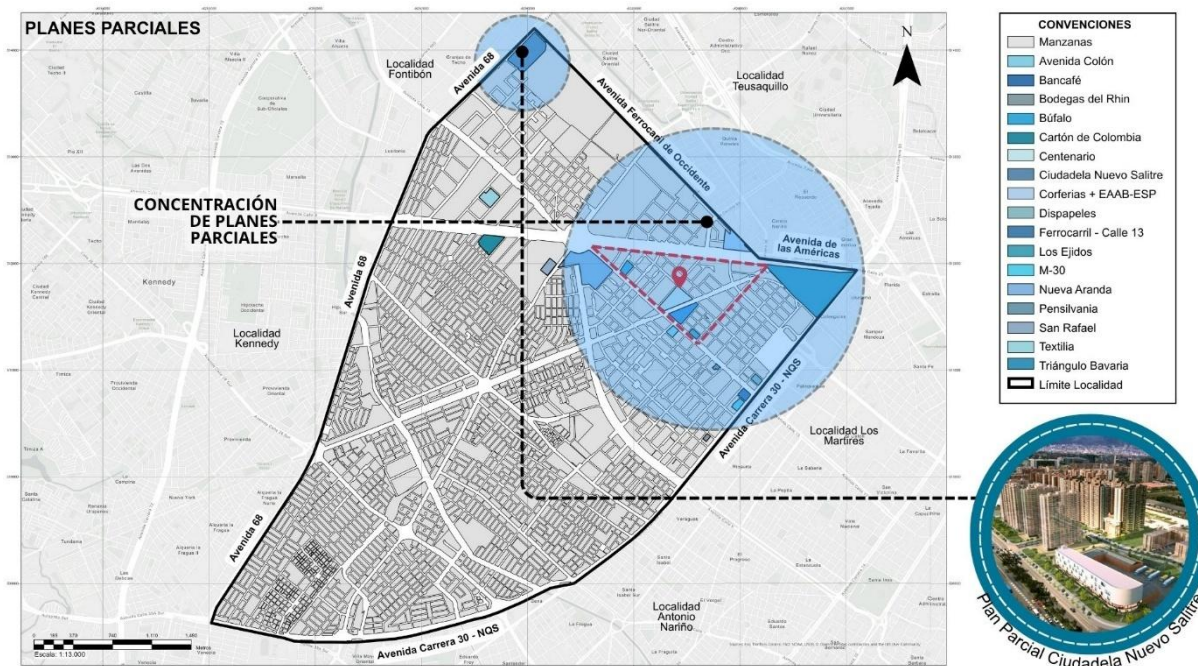
Planes Parciales

La localidad de Puente Aranda presenta un número importante de Planes Parciales de Renovación Urbana (PPRU), los cuales reflejan el proceso de transformación del suelo industrial hacia usos más mixtos y de mayor densidad. Como se observa en la Figura 36, estos planes se distribuyen en todo el territorio, aunque con una concentración en las UPZ 108 Zona Industrial y 111 Puente Aranda, que por su vocación productiva concentran la mayor cantidad de suelo con potencial de reconversión.

Entre los más representativos se encuentran: Avenida Colón, Bancafé, Bodegas del Rhin, Búfalo, Cartón de Colombia, Centenario, Ciudadela Nuevo Salitre, Corferias + EAAB-ESP, Dispapeles, Ferrocarril – Calle 13, Los Ejidos, M-30, Nueva Aranda, Pensilvania, San Rafael, Textilía y Triángulo Bavaria. En 2015, por ejemplo, se incorporaron a los tratamientos de renovación urbana los planes parciales de Ciudadela Nuevo Salitre (UPZ Puente Aranda) y Triángulo de Bavaria (UPZ Zona Industrial), ambos con incidencia en áreas industriales estratégicas.

Adicionalmente, las UPZ San Rafael, Ciudad Montes y Muzú han justificado la incorporación de planes parciales debido a su cercanía con corredores estructurantes como las Avenidas de las Américas, Comuneros y la NQS, los cuales ofrecen conectividad estratégica y hacen de estas áreas zonas atractivas para la renovación. Finalmente, en las antiguas instalaciones industriales del barrio Tibaná se delimitó el PPRU Puente Aranda 115, con una superficie de 14,19 hectáreas, lo que evidencia la magnitud de las intervenciones proyectadas en la localidad.

En conclusión, los planes parciales de Puente Aranda muestran un proceso en marcha de renovación y reconversión de suelos industriales hacia usos residenciales, comerciales y de servicios, con el objetivo de dinamizar el territorio y articularlo a la red de movilidad metropolitana, este fenómeno tiene un impacto directo en el polígono de estudio, ubicado en la UPZ 108, donde varios de estos proyectos se superponen, representando tanto un desafío como una oportunidad para replantear la función urbana del sector bajo una lógica de integración con el patrimonio y el espacio público.

Figura 36
Planes parciales en la localidad de Puente Aranda


Nota. Mapa que muestra la localización de los principales planes parciales de renovación urbana, destacando la concentración en las UPZ 108 y 111. Se incluye una fotografía de referencia tomada de SDP (2025). Elaboración propia.

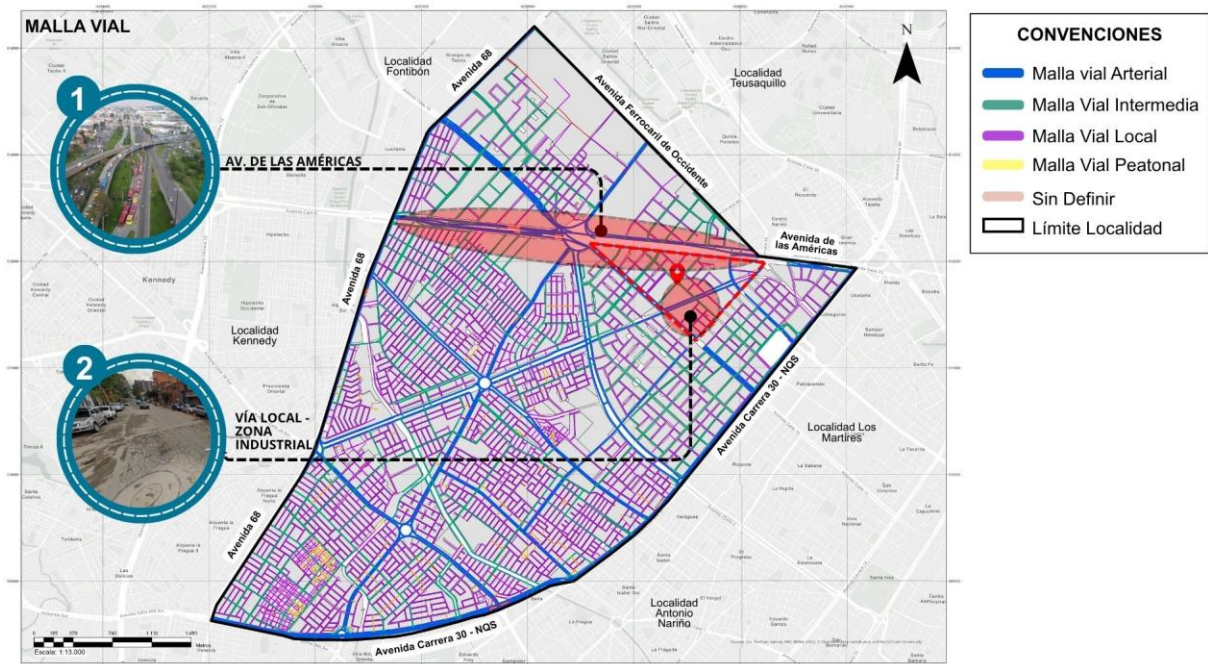
Estructura Funcional y del Cuidado

Malla Vial

La malla vial de Puente Aranda se estructura en cuatro jerarquías: troncal, arterial, intermedia y local, que suman un aproximado de 1.018,61 km/carril. De estos, el 11 % corresponde a la malla vial troncal, el 19 % a la arterial, el 25 % a la intermedia y el 45 % a la local, lo que refleja la relevancia de la red de soporte barrial para la movilidad cotidiana; sin embargo, esta misma proporción evidencia la fuerte presión sobre la malla local, utilizada de manera intensiva por vehículos pesados vinculados a la vocación industrial de la localidad (ver Figura 37).

Figura 37

Malla vial de Puente Aranda



Nota. Mapa que muestra la clasificación de las vías de la localidad según jerarquía vial (troncal, arterial, intermedia y local). Se incluyen fotografías de la Avenida de las Américas (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2022) y de la zona industrial (Google Earth, 2026). Elaboración propia.

El estado de la red vial evidencia un desgaste progresivo: en 2019, el 50,29 % de las vías estaba en buen estado, el 37,12 % en estado regular y el 12,6 % en mal estado, como se aprecia en la Tabla 3, aunque se registraron mejoras frente a 2016, el deterioro persiste debido a la antigüedad de la infraestructura, la falta de mantenimiento preventivo y la presión generada por el tránsito de carga.

Tabla 3

Estado de la malla vial en Puente Aranda (2019)

Estado de la Malla Vial	Porcentaje %
Bueno	50,29 %
Regular	37,12 %
Malo	12,6 %

Nota. Tabla que presenta los porcentajes de vías en buen estado (50,29 %), estado regular (37,12 %) y mal estado (12,6 %). Adaptado de SDP (2020c).

En cuanto a los corredores estratégicos, destacan la Avenida de las Américas, la Calle 13, la Carrera 30 (NQS), la Avenida 68 y la Carrera 50, que cumplen una función estructural tanto a nivel metropolitano como local. Su importancia queda evidenciada en la Tabla 4, donde se presenta el listado de los principales ejes viales de la localidad, clasificados por tipo de vía y subsistema; estos corredores, caracterizados por perfiles de entre 40 y 100 metros de ancho, articulan las zonas residenciales, comerciales e industriales, consolidando la accesibilidad de Puente Aranda dentro de Bogotá.

Tabla 4

Principales ejes viales de Puente Aranda

Nombre	Tipo	SubSistema
Avenida Las Américas	V-0	Red Metropolitana
Avenida Calle 13	V-2	Red Metropolitana
Avenida Los Comuneros	V-2	Red Metropolitana
Avenida 3ra	V-3	Red Arterial Complementaria
Avenida Ciudad de Quito	V-1	Red Metropolitana
Avenida Primera de Mayo	V-2	Red Metropolitana
Carrera 68	V-2	Red Metropolitana

Nota. Tabla que lista los corredores estructurantes de la localidad, su clasificación por tipo de vía y el subsistema vial al que pertenecen. Adaptado de Decreto 190 de 2004.

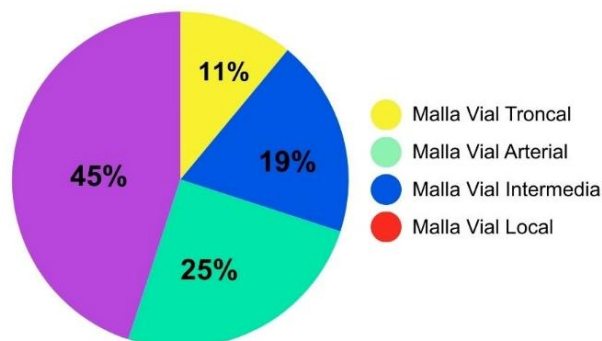
Adicionalmente, la Figura 38 ilustra las proporciones de cada jerarquía vial en la localidad, reafirmando el predominio de la red local sobre los demás niveles, este predominio plantea un reto, pues gran parte de las vías locales en la UPZ 108 Zona Industrial y la UPZ 111 Puente Aranda presentan mayor deterioro asociado al tráfico pesado y al estacionamiento de carga, lo que encarece los costos de mantenimiento y afecta la movilidad peatonal.

En conclusión, la malla vial de Puente Aranda cumple un papel crucial en la conectividad metropolitana y local, pero enfrenta un deterioro estructural que impacta la calidad de vida y la eficiencia productiva, para el polígono de estudio, esta condición implica la necesidad de priorizar

estrategias de mejoramiento vial que fortalezcan no solo la conexión con las grandes avenidas, sino también la movilidad peatonal y ciclista, aportando seguridad y calidad urbana en un contexto de alta intensidad industrial.

Figura 38

Distribución porcentual de la red vial por jerarquía



Nota. Gráfico de torta que muestra la proporción de la malla vial: troncal (11 %), arterial (19 %), intermedia (25 %) y local (45 %). Adaptado de SDP (2020c).

Conectividad Vial

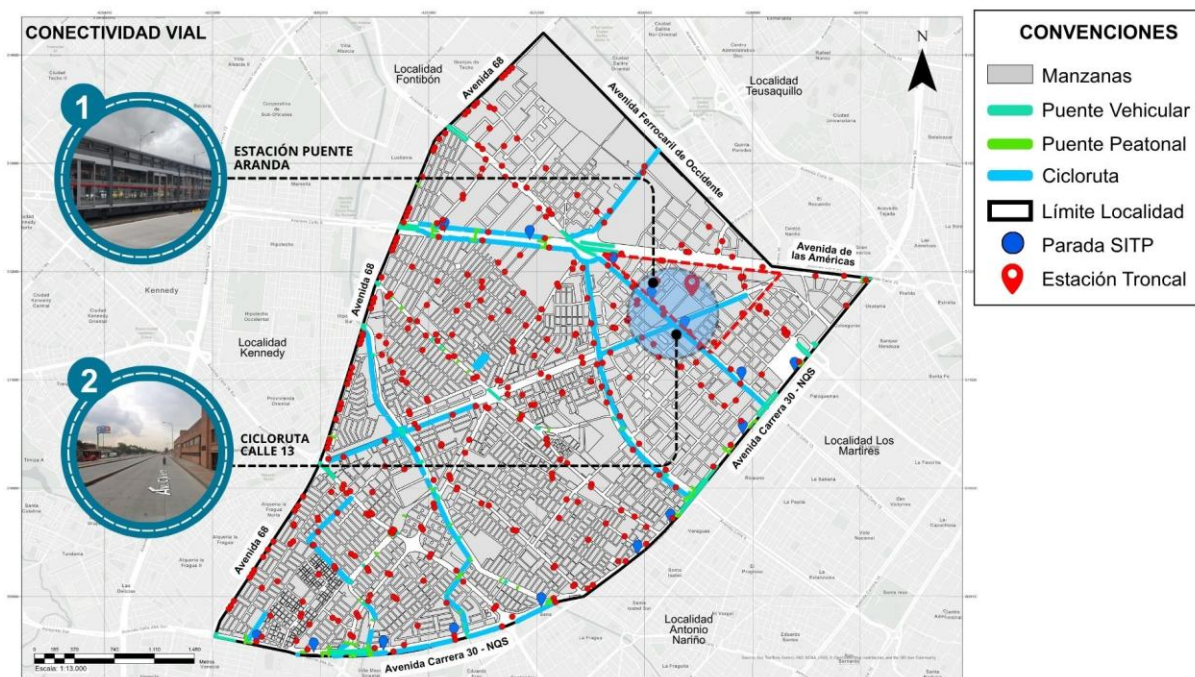
La localidad de Puente Aranda cuenta con una amplia red de conectividad vial que integra distintos modos de transporte y elementos de infraestructura. Como se observa en la Figura 39, existe una alta concentración de paradas del SITP distribuidas a lo largo de las vías principales, lo que garantiza cobertura en la mayoría de los barrios. Asimismo, destacan estaciones estratégicas de Transmilenio como Puente Aranda, Zona Industrial, Carrera 43 y CDS Carrera 32 sobre la Calle 13, así como Distrito Grafiti y Pradera sobre la Av. de las Américas, complementadas con las estaciones ubicadas sobre la Avenida NQS (Cra. 30), consolidando así un sistema de transporte masivo accesible y bien articulado.

A esto se suma la presencia de una red de ciclorutas que atraviesa las principales avenidas, como la Av. de las Américas, Calle 13, Av. Centenario, NQS y sectores paralelos a los canales del Fucha y Río Seco, lo que fortalece la movilidad sostenible y conecta la localidad con el centro y el norte de la ciudad. El sistema se complementa con 54 puentes peatonales y vehiculares que permiten superar las

barreras naturales de los cuerpos de agua, entre ellos el río Fucha, el canal Comuneros y el canal Albina; no obstante, varios de estos requieren labores de mantenimiento y adecuación para personas con movilidad reducida.

Figura 39

Conectividad vial en la localidad de Puente Aranda



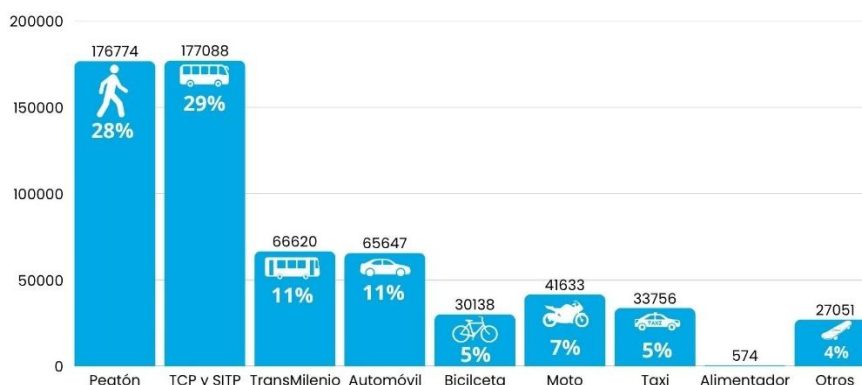
Mapa que muestra la distribución de estaciones de Transmilenio, paradas de SITP, ciclorutas, puentes vehiculares y peatonales, así como la red de andenes principales en la localidad. Se incluyen fotografías ilustrativas obtenidas de Google Earth (2026). Elaboración propia.

De acuerdo con la SDP (2020), en términos de movilidad cotidiana, la Figura 40 muestra la distribución modal de los viajes diarios realizados en la localidad, que ascienden a cerca de 619.000, predominando los realizados a pie (28%) y en transporte público (29% SITP y 11% Transmilenio). Aunque solo un 18% de los viajes se da en transporte privado, el crecimiento acelerado de automóviles y motocicletas ha generado mayores niveles de congestión y desgaste de la malla vial, especialmente en la zona industrial donde circula gran parte de los camiones de la ciudad.

En conclusión, la conectividad vial de Puente Aranda se caracteriza por una fuerte dependencia del transporte público y de la red peatonal, acompañada por un sistema de ciclorutas en expansión, sin embargo, persisten retos en cuanto a la accesibilidad de los puentes peatonales, la saturación de la infraestructura por el tráfico pesado y la necesidad de mantenimiento continuo; estos aspectos cobran especial relevancia para el polígono de estudio, ubicado en la UPZ 108 Zona Industrial, donde la presión del transporte de carga y la escasez de espacios de conexión peatonal de calidad limitan la integración urbana y plantean la necesidad de intervenciones que fortalezcan la movilidad sostenible y la accesibilidad equitativa.

Figura 40

Distribución modal de viajes en Puente Aranda



Nota. Gráfico de barras que muestra la participación de los diferentes modos de transporte: a pie, SITP, Transmilenio, transporte privado y otros modos, con un total estimado de 619.000 viajes diarios. Adaptado de SDP (2020).

Equipamientos

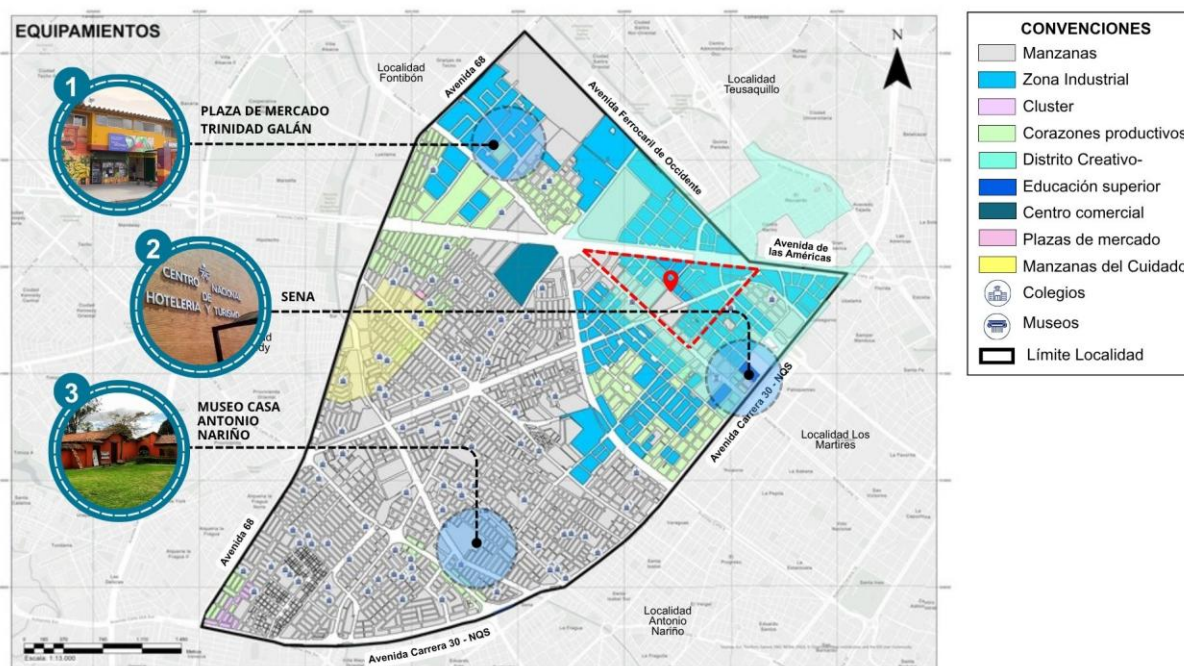
La localidad de Puente Aranda cuenta con una amplia red de equipamientos que reflejan su carácter productivo, educativo y cultural, como se observa en la Figura 41, los principales equipamientos se localizan en las UPZ 111 Puente Aranda y 108 Zona Industrial, con menor presencia en sectores residenciales como Muzú, Ciudad Montes o San Rafael, lo que evidencia una distribución desigual.

En el ámbito educativo, destacan instituciones de educación superior como la Universidad Libre, el SENA y el Politécnico Internacional, mientras que en educación básica y media se encuentran colegios

de relevancia histórica como el Distrital La Merced y el Salesiano León XIII. En cuanto a la oferta cultural, sobresale el Museo Antonio Nariño, además de otros espacios vinculados a la memoria productiva de la localidad. Asimismo, la red incluye servicios urbanos básicos como la Plaza Distrital de Mercado Trinidad Galán, centros administrativos y manzanas del cuidado, así como áreas deportivas y recreativas que, aunque limitadas en número, complementan la infraestructura existente.

Figura 41

Equipamientos en la localidad de Puente Aranda



Nota. Mapa que muestra la localización de los principales equipamientos de educación, cultura, bienestar y servicios urbanos básicos, con énfasis en su concentración en las UPZ 111 y 108. Se incluyen fotografías ilustrativas de la Plaza Distrital de Mercado Trinidad Galán, el Complejo de Hotelería y Turismo del SENA y Google Earth (2026). Elaboración propia.

La Figura 42 permite observar la distribución de los equipamientos según carácter público y privado; en total, se registran 189 equipamientos privados frente a 115 públicos, con una mayor presencia privada en los ámbitos de educación, de los cuales 45 son privados y 30 públicos; y de bienestar, de los cuales 53 son privados y 23 públicos). En contraste, los sectores de seguridad, de los cuales solo hay 18 públicos; y administrativos hay 12 públicos, estos dependen exclusivamente de la

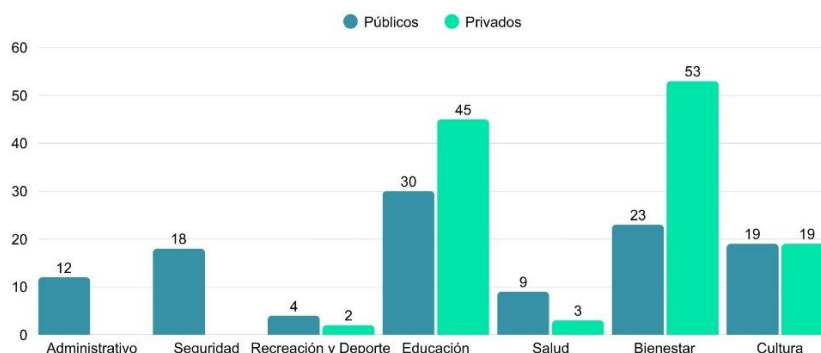
oferta estatal. La recreación y el deporte presentan una cobertura reducida, con apenas 6 equipamientos en total, de los cuales 4 son públicos y 2 privados, mientras que en cultura la participación es equilibrada existen 19 públicos y 19 privados.

Estos datos muestran que, aunque Puente Aranda dispone de una red importante de equipamientos, su cobertura se encuentra fragmentada: los servicios públicos se concentran en la gestión administrativa, seguridad y cultura, mientras que la educación y el bienestar recaen fuertemente en la oferta privada; esta situación genera un desequilibrio territorial y social, especialmente en las UPZ residenciales, y plantea la necesidad de reforzar el acceso equitativo a servicios públicos de calidad.

En conclusión, los equipamientos de Puente Aranda cumplen un papel estratégico en la consolidación de su vocación socioeconómica, pero su distribución desigual representa un reto. Para el polígono de estudio, esta condición abre la posibilidad de consolidar nuevos espacios culturales, educativos y de servicios, que complementen la red existente y promuevan un mayor equilibrio territorial.

Figura 42

Distribución de equipamientos en Puente Aranda según carácter público y privado



Nota. Gráfico de barras que muestra la cantidad de equipamientos en la localidad: administrativos, seguridad, recreación, educación, salud, bienestar y cultura. Adaptado de SDP (2017).

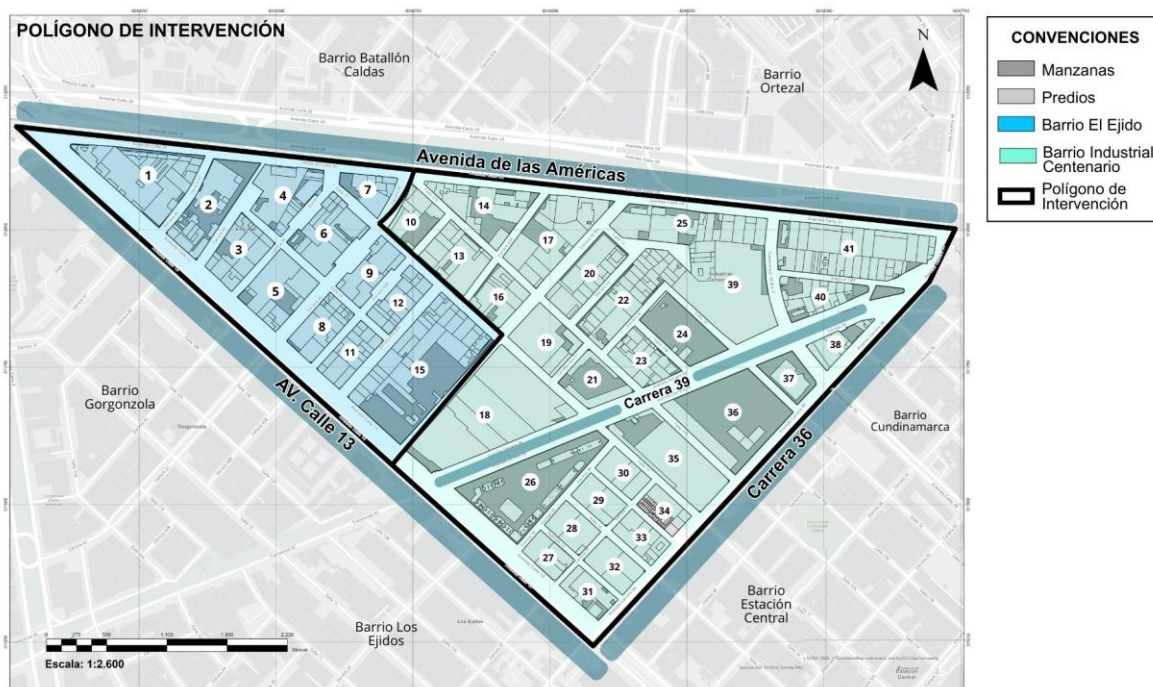
Escala Micro - Polígono de Intervención

El polígono de intervención se encuentra ubicado en la UPZ 108 – Zona Industrial, delimitado por la Avenida de las Américas al norte, la Calle 13 al sur y la Carrera 36 al oriente. Como se observa en la Figura 43, este sector comprende los barrios El Ejido e Industrial Centenario, configurando un territorio con una marcada vocación industrial y de servicios logísticos.

El polígono abarca aproximadamente 630.000 m², distribuidos en 41 manzanas y 761 lotes, lo que evidencia una trama urbana consolidada, pero con predominio de grandes predios industriales y escasa mezcla de usos. Por su localización estratégica, en el borde de dos de los corredores más importantes de Bogotá: la Avenida de las Américas y la Calle 13, el polígono presenta un alto potencial de reconversión hacia un tejido urbano más diverso, conectado y vital, capaz de responder a las dinámicas contemporáneas de la ciudad.

Figura 43

Localización Polígono de intervención



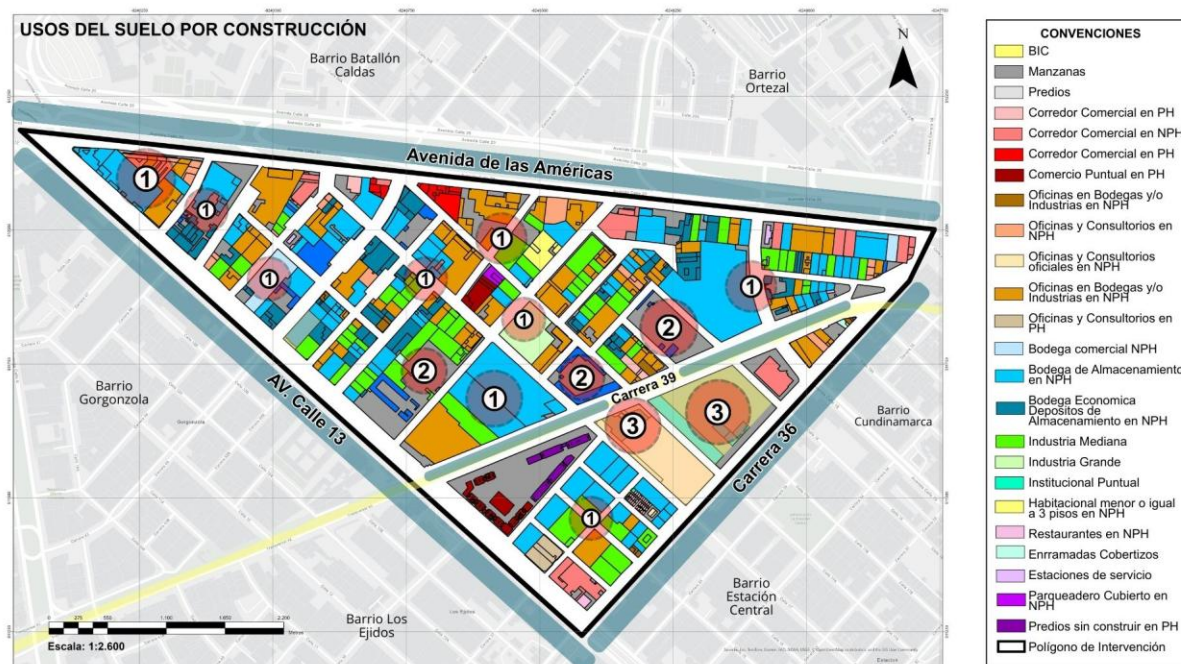
Nota. El mapa muestra la localización del polígono de intervención delimitado por la Avenida de las Américas al norte, la Calle 13 al sur y la Carrera 36 al oriente, en los barrios El Ejido e Industrial Centenario. Elaboración propia.

Análisis del modelo urbano monofuncional y cerrado

El polígono de estudio presenta una marcada vocación industrial, lo que confirma la condición de modelo monofuncional y cerrado. De los 761 predios identificados, la mayor parte corresponde a industrias grandes (158), bodegas de almacenamiento (75), depósitos (69) y oficinas vinculadas a actividades productivas (163 sumando en bodegas e industrias tanto en PH como en NPH). Estos usos, distribuidos en predios de gran tamaño, configuran una estructura urbana rígida y poco permeable, donde predominan los galpones y edificaciones industriales de difícil reconversión; como se observa en la Figura 44, este predominio define el carácter del polígono, reduciendo las posibilidades de diversidad urbana.

Aunque se reconocen algunos usos complementarios como comercio en corredores (155 predios), institucional puntual (35), restaurantes (2) o vivienda de baja densidad (5), su participación es marginal frente al peso de las actividades industriales. Esto refuerza la condición de monofuncionalidad, en la que el territorio carece de mezcla de usos que fomente vitalidad urbana y diversidad social. A esta situación se suma la presencia de predios sin construir (7) y en desuso, que acentúan la fragmentación espacial.

La morfología del territorio refleja claramente esta situación, una primera condición corresponde al predominio de grandes lotes cerrados con muros perimetrales (1), que constituyen verdaderas “islas urbanas”. Estas barreras físicas interrumpen la continuidad peatonal, refuerzan el aislamiento del polígono frente a los barrios vecinos y generan un paisaje urbano hostil, donde la interacción social se ve limitada, los lotes cerrados dominan visual y espacialmente el entorno, consolidando un territorio funcionalmente activo para la industria, pero socialmente aislado.

Figura 44
Distribución de usos del suelo en el polígono de intervención


Nota. Mapa que muestra la localización de los usos predominantes: industrial, bodegaje, comercio, institucional, vivienda y predios vacíos. Los números 1, 2 y 3 señalan casos representativos desarrollados en la Figura 50. Elaboración propia.

Una segunda condición está dada por los lotes vacíos (2), muchos de ellos convertidos en parqueaderos a cielo abierto, aunque cumplen una función logística temporal, su subutilización los convierte en espacios residuales que fragmentan el tejido urbano, la ausencia de edificaciones en estos predios genera discontinuidades visuales y funcionales, además de reforzar la percepción de abandono e inseguridad; sin embargo, estos vacíos representan, una oportunidad estratégica para reconvertirse en espacios de uso mixto o en equipamientos que fortalezcan la integración urbana.

La tercera condición se relaciona con la presencia de bienes patrimoniales cuya función actual no corresponde a su valor histórico (3), el caso más significativo es la Estación del Ferrocarril de Bosa, declarada Bien de Interés Cultural, que aparece catalogada en la base catastral como bodega. Esta

situación refleja el desfase entre la memoria urbana y los usos productivos vigentes, invisibilizando un recurso que podría articular espacio público y fortalecer la identidad del polígono.

En conjunto, estas tres condiciones: los lotes cerrados, los vacíos subutilizados y los bienes patrimoniales en uso inadecuado, refuerzan el carácter monofuncional del polígono y explican su aislamiento urbano. Como se sintetiza en la Figura 45, más de la mitad de los predios corresponden a actividades industriales y de bodegaje, mientras que el comercio en corredores apenas alcanza cerca de una quinta parte, y los usos institucionales, de vivienda o predios vacíos representan porcentajes marginales. Esta distribución confirma que el modelo urbano vigente está diseñado para la producción y la logística, más que para la convivencia y la diversidad urbana.

Figura 45

Ejemplos de subutilización de suelo en el polígono y modelo monofuncional



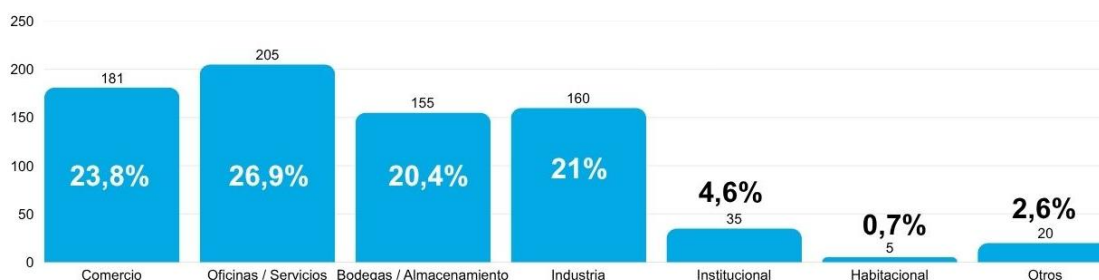
Nota. Las fotografías ilustran casos representativos de lotes vacíos (1), edificaciones industriales obsoletas (2) y parqueaderos abiertos (3), evidenciando la fragmentación del tejido urbano y el bajo aprovechamiento del suelo. Imágenes tomadas de Google Earth (2026).

Finalmente, la Figura 46 sintetiza en términos porcentuales los usos del suelo identificados en el polígono, se observa un claro predominio de actividades productivas: los predios dedicados al comercio concentran el 23,8 %, seguidas de oficinas y servicios con 26,9%, las bodegas de almacenamiento con el 20,4 % y la industria con 9 %, lo que en conjunto suma más de la mitad del territorio. Los equipamientos institucionales representan apenas el 4,6 %, mientras que el uso habitacional representa apenas 0,7 % y otros usos como restaurantes y predios sin construir con 2,6 %, esta distribución confirma la rigidez del

modelo urbano vigente, basado en la supremacía industrial, y refuerza la necesidad de promover una diversificación funcional que integre usos residenciales, culturales y de servicios para dinamizar el territorio.

Figura 46

Porcentajes de usos del suelo en el polígono



Nota. Gráfico de barras que evidencia el predominio de actividades productivas. Elaboración propia.

El análisis permite concluir que el polígono funciona como un enclave productivo cerrado, con escasa permeabilidad y limitada apropiación comunitaria, transformar esta condición requiere repensar la estructura de usos para promover diversidad funcional, permeabilidad espacial y apertura hacia la ciudad, convirtiendo los predios industriales y vacíos en nodos de oportunidad para usos mixtos, culturales y sociales que integren el polígono al tejido urbano de Bogotá.

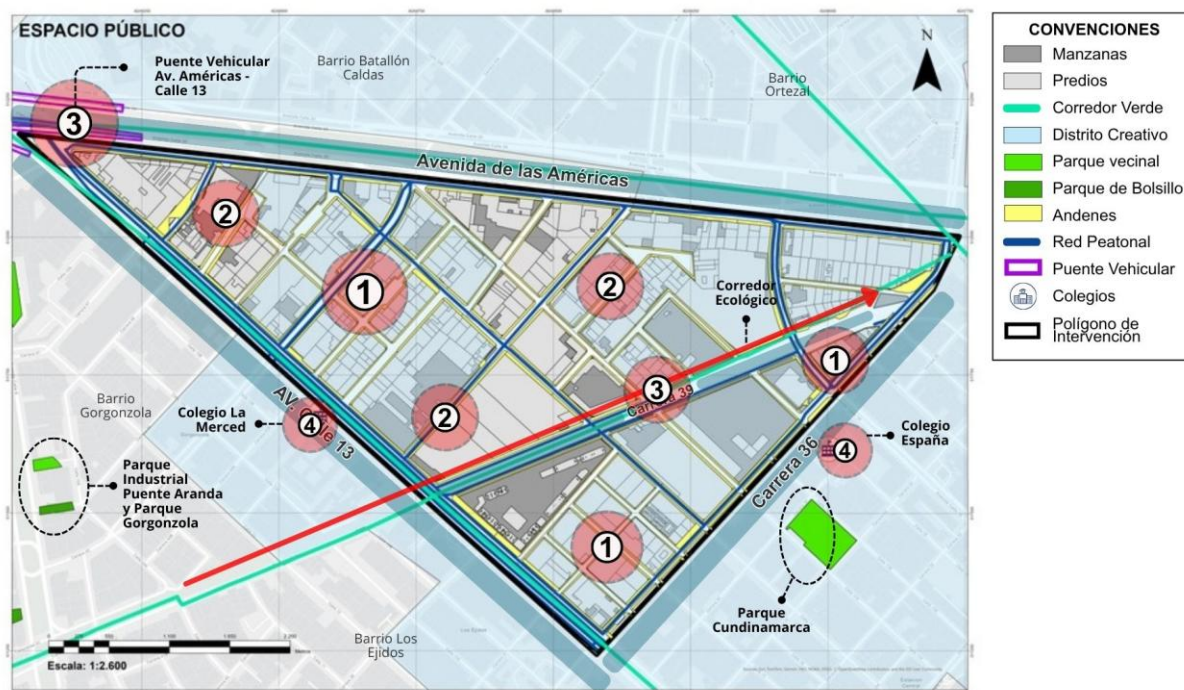
Análisis de la deficiencia en el diseño de espacio público

El polígono evidencia una clara carencia de espacios públicos, la Figura 47 evidencia la ausencia de plazas y plazoletas dentro del polígono, así como la carencia de parques al interior del mismo. Los espacios verdes más próximos son el Parque Cundinamarca, Parque Industrial Puente Aranda y Parque Gorgonzola, aunque funcionales, no logran consolidarse como nodos de encuentro debido a su baja concurrencia, percepción de inseguridad y limitada apropiación ciudadana; esta condición refuerza la

idea de un territorio sin escenarios colectivos que activen la vida barrial, tal como puede observarse en las fotografías de referencia (1).

Figura 47

Red de espacio público en el polígono



Nota. Mapa que muestra la distribución de andenes, corredores peatonales, parques y el trazado del corredor verde, evidenciando la ausencia de plazas y plazoletas. Elaboración propia.

En lo referente a la red peatonal, el diagnóstico muestra que todas las manzanas cuentan con andenes; sin embargo, la mayoría presentan condiciones de angostura, discontinuidad o deterioro, estas deficiencias interrumpen la movilidad peatonal y reducen la accesibilidad universal, especialmente en calles secundarias. La Figura 48, junto con las fotografías asociadas (2), permite evidenciar cómo, a pesar de existir infraestructura básica, esta no garantiza recorridos seguros ni homogéneos dentro del polígono.

Por otra parte, el polígono cuenta con ciertas infraestructuras de integración vial, como el puente vehicular que conecta la Avenida de las Américas con la Calle 13, así como la articulación

proyectada con el Corredor Verde sobre la vía férrea de la Carrera 39. No obstante, lejos de consolidarse como espacios colectivos, estas intervenciones refuerzan un carácter de tránsito y circulación. La fotografía (3) confirma que dichas infraestructuras funcionan más como elementos de cruce que como nodos de permanencia urbana.

Finalmente, el análisis de los equipamientos muestra que el polígono carece en su interior de colegios, centros comunitarios o instalaciones culturales; los pocos que existen se ubican en su perímetro inmediato, como el Colegio España (Carrera 36) y el Colegio La Merced (Calle 13), aunque su presencia aporta cierta oferta educativa al entorno, su localización externa limita el acceso directo desde el interior del polígono. Incluso la declaratoria del sector dentro de un Distrito Creativo no se ha traducido en dinámicas urbanas visibles ni en nuevos espacios de encuentro. La fotografía (4) ilustra precisamente uno de estos equipamientos localizados en el borde, evidenciando cómo la infraestructura educativa cercana no logra integrarse plenamente al tejido urbano del polígono ni compensar la ausencia de equipamientos colectivos al interior.

En conclusión, el espacio público del polígono se caracteriza por la falta de plazas y parques, andenes discontinuos y en mal estado, infraestructuras viales que no generan encuentro ciudadano y una carencia significativa de equipamientos colectivos; este escenario contribuye a la fragmentación social y urbana, y plantea como reto la incorporación de nodos de encuentro, corredores peatonales de calidad y espacios culturales que conviertan al polígono en un territorio vital, seguro y con sentido comunitario.

Figura 48

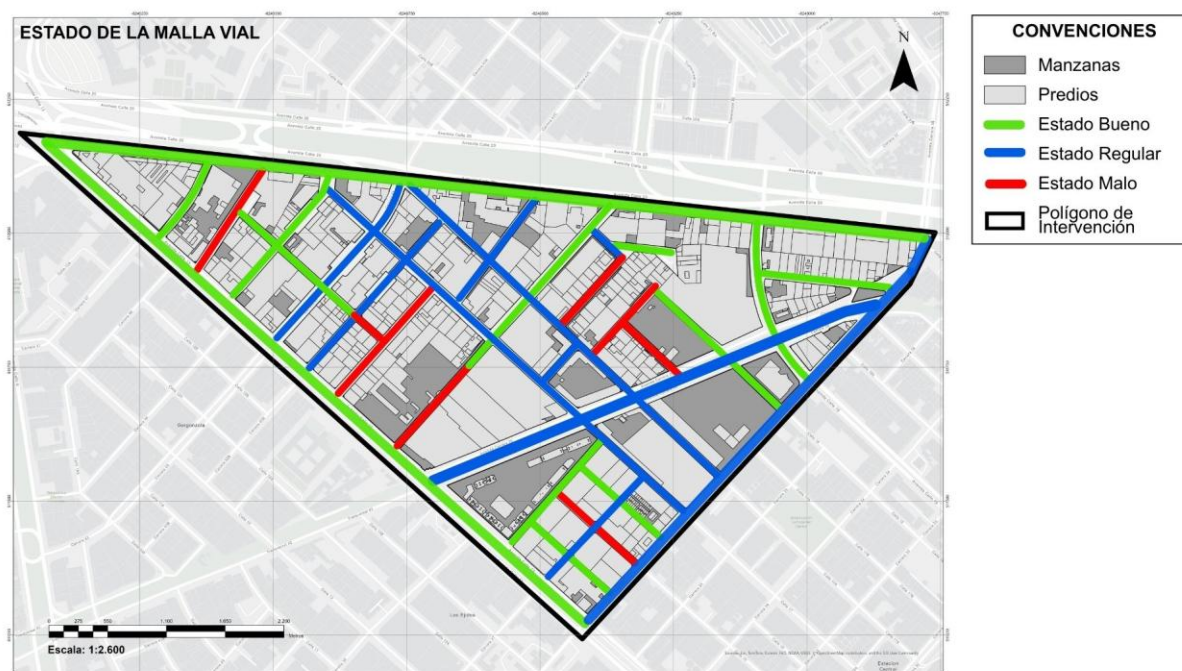
Condiciones del espacio público en el polígono



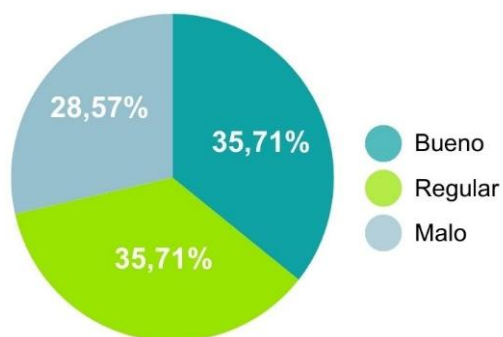
Nota. Fotografías de referencia que ilustran (1) ausencia de parques y plazas, (2) estado deficiente de los andenes y la red peatonal, (3) infraestructura de integración vial (puente y vía férrea) y (4) ausencia de equipamientos colectivos. Imágenes tomadas de Google Earth (2026).

Déficit Ambiental

El análisis ambiental del polígono evidencia múltiples problemáticas asociadas a la infraestructura vial, la calidad del aire, el ruido y la escasez de cobertura vegetal. En la Figura 49 se observa la distribución del estado de las vías, donde se identifican tramos en buen, regular y mal estado. Según el levantamiento realizado, el 37,04 % de las vías se encuentran en buen estado, otro 37,04 % en estado regular y un 25,92 % en mal o pésimo estado, como se detalla en la Figura 50 y se sintetiza en la Tabla 5.

Figura 49
Estado de las vías en el polígono de estudio


Nota. El mapa muestra la clasificación del estado físico de las vías del polígono, diferenciando tramos en buen estado, regular y mal estado, lo que permite evidenciar el grado de deterioro de la infraestructura vial y su relación con las condiciones ambientales. Elaboración propia.

Figura 50
Distribución porcentual del estado de las vías


Nota. El gráfico de torta sintetiza la proporción de vías en cada categoría: 35,71 % en buen estado, 35,71 % en estado regular y 28,57 % en mal o pésimo estado, reflejando el deterioro progresivo de la infraestructura vial. Elaboración propia.

Esta situación no solo revela un desgaste progresivo de la infraestructura vial, sino que también tiene consecuencias ambientales directas: las vías deterioradas incrementan la generación de polvo y material particulado, aumentan los niveles de ruido por rodadura y dificultan la siembra continua de arbolado urbano, reduciendo la capacidad de mitigación pasiva frente a la contaminación. La rehabilitación de estos tramos, acompañada de la incorporación de superficies permeables y franjas verdes, resulta indispensable para reducir las emisiones secundarias y mejorar las condiciones ambientales del sector.

Tabla 5
Vías del polígono de estudio y su clasificación por estado

Nombre de la Vía		Estado
Avenida Las Américas		Bueno
Avenida Calle 13		Bueno
Avenida Carrera 36		Regular
Carrera 39		Regular
Carrera 46		Bueno
Carrera 45		Malo
Carrera 44		Bueno
Carrera 43		Regular
Carrera 42		Malo
Carrera 42a		Regular
Carrera 42a Bis		Malo
Carrera 42b		Regular
Carrera 42 Bis	Tramo 1	Malo
	Tramo 2	Regular
Carrera 41		Regular
Carrera 40		Malo
Carrera 38		Bueno
Carrera 37		Regular
Calle 14	Tramo 1	Bueno
	Tramo 2	Malo
	Tramo 3	Regular
Calle 15		Malo

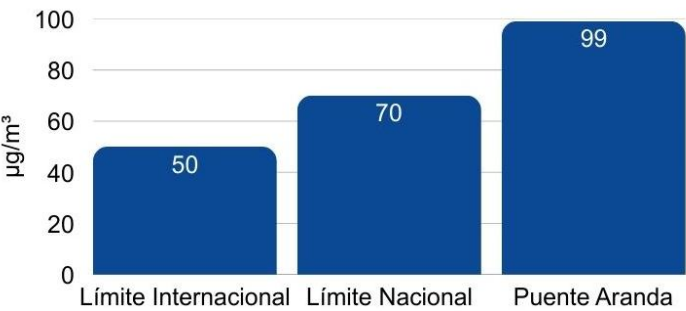
Nombre de la Vía		Estado
Calle 16		Bueno
Calle 17		Regular
Calle 17a		Regular
Calle 17b		Malo
Calle 18	Tramo 1	Regular
	Tramo 2	Bueno
Diagonal 19d		Bueno
Diagonal 18 Bis		Bueno
Transversal 39 Bis a		Bueno
Transversal 39 Bis		Malo

Nota. Se presenta la relación detallada de las vías del polígono, organizadas según su estado de conservación (bueno, regular o malo). Elaboración propia.

Por otro lado, la contaminación atmosférica representa uno de los principales factores de deterioro ambiental en la localidad. En la Figura 51 se compara la concentración de PM10 registrada en Puente Aranda (99 µg/m³) con los límites internacional (50 µg/m³) y nacional (70 µg/m³), evidenciando niveles muy superiores a los estándares de calidad del aire; esta situación obedece principalmente a la presencia de industrias, al tráfico pesado y al levantamiento de polvo sobre calzadas en mal estado, lo que afecta la salud respiratoria de los trabajadores y residentes del área.

Figura 51

Concentración de material particulado PM10



Nota. El gráfico de barras compara las concentraciones de PM10 registradas en Puente Aranda (99 µg/m³) con los límites nacional (70 µg/m³) e internacional (50 µg/m³), evidenciando los altos niveles de contaminación atmosférica que afectan la calidad del aire. Adaptado de El Tiempo (2024).

En paralelo, los niveles de ruido ambiental también superan los valores normativos, alcanzando entre 76 y 84 dBA en zonas de alta circulación, frente a los límites de 65 dBA diurno y 55 dBA nocturno establecidos por la Resolución 627 de 2006, como se observa en la Figura 52; esta exposición continua a altos niveles sonoros tiene impactos sobre la concentración, el sueño y la percepción de bienestar, lo que refuerza la necesidad de medidas de mitigación, como el control del tráfico pesado, la instalación de barreras vegetales y la implementación de pavimentos fonoabsorbentes.

Figura 52

Niveles de ruido ambiental y límites normativos

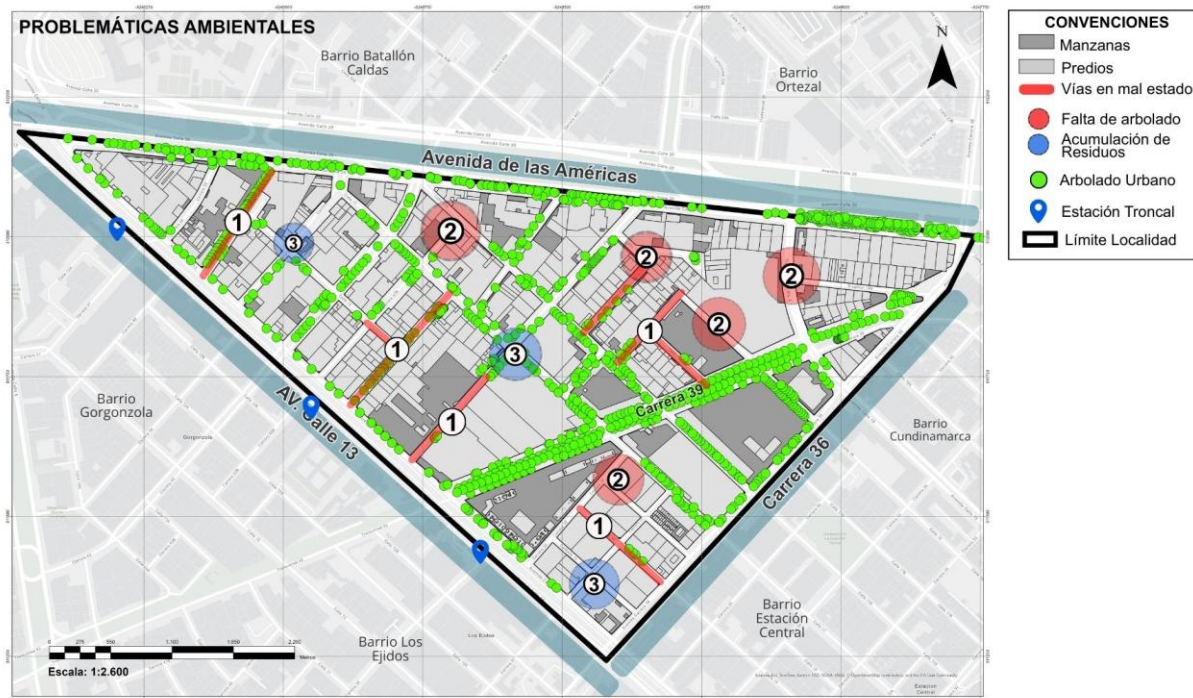


Nota. El gráfico de barras muestra la comparación entre los niveles de ruido ambiental en Puente Aranda (76–84 dBA) y los límites permitidos por la Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente (65 dBA diurno, 55 dBA nocturno). Elaboración propia.

Además de la contaminación del aire y el ruido, el polígono enfrenta un fuerte deterioro visual y una notoria carencia de elementos naturales. La Figura 53 muestra los puntos donde se evidencian tres problemáticas principales: la contaminación visual, la falta de arbolado urbano y la acumulación de residuos sólidos.

Figura 53

Problemáticas ambientales en el polígono



Nota. El mapa identifica tres problemáticas principales: (1) contaminación visual por deterioro de vías y andenes, (2) ausencia de arbolado urbano y (3) acumulación de basuras en puntos críticos, evidenciando el déficit ambiental integral del sector. Elaboración propia.

El mal estado de las vías y andenes, junto con fachadas deterioradas, avisos desordenados y cierres metálicos, genera una imagen urbana fragmentada y poco atractiva, tal como se observa en las fotografías de referencia (1). A su vez, la escasez de árboles en la mayoría de las manzanas refuerza la sensación térmica elevada y la exposición directa al sol, como puede apreciarse en las fotografías (2), donde amplias superficies pavimentadas carecen de sombra o vegetación. Finalmente, la acumulación de basuras y escombros en lotes subutilizados agrava la percepción de abandono y deterioro ambiental, situación evidenciada en las fotografías (3), las cuales muestran puntos de disposición informal de residuos que afectan la salubridad y la calidad visual del entorno.

Figura 54
Fotografías ilustrativas de problemáticas ambientales


Nota. Las imágenes de referencia muestran las condiciones identificadas en el mapa: (1) deterioro y contaminación visual, (2) carencia de vegetación y sombra, y (3) acumulación de residuos sólidos. Tomadas de Google Earth (2026).

En síntesis, el polígono enfrenta un déficit ambiental estructural que combina vías en mal estado, altos niveles de contaminación atmosférica y acústica, y una notoria ausencia de vegetación y limpieza urbana. Estos factores contribuyen a un entorno hostil y poco habitable, que demanda estrategias integrales de mitigación ambiental. La recuperación del pavimento, la implementación de corredores verdes, la siembra de arbolado continuo y la creación de puntos limpios comunitarios representan oportunidades clave para transformar el paisaje actual en un entorno más sostenible, saludable y seguro para sus habitantes.

Capítulo III. Planteamiento Metodológico

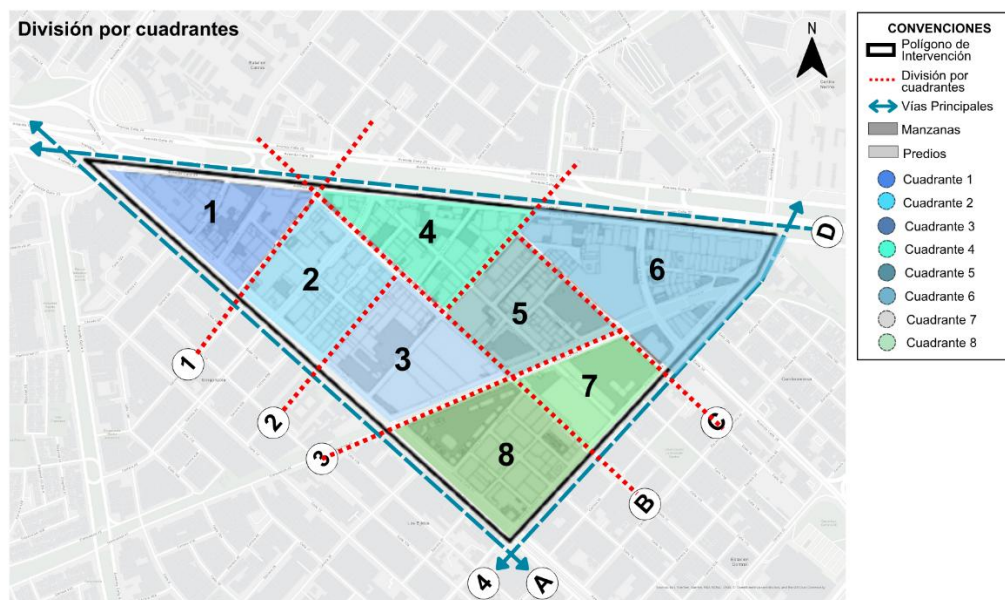
División por cuadrantes

La metodología de cuadrantes permite organizar la información en unidades de estudio independientes que, al ser comparables entre sí, hacen posible identificar patrones, contrastes y relaciones dentro del territorio. En este sentido, cada cuadrante se constituye como un espacio de análisis en el que se aplicarán fichas de observación para registrar variables relacionadas con usos del suelo, movilidad, estructura ecológica, espacio público, edificabilidad y población.

De acuerdo con la delimitación del polígono de intervención, se realiza una división espacial por ejes estructurantes que responden a la morfología urbana, los trazados viales principales y los corredores industriales del sector. A partir de estos criterios se obtiene una sectorización en ocho cuadrantes, cada uno con un promedio de cinco manzanas, aunque con ligeras variaciones debido a la configuración irregular del tejido urbano (ver Figura 55).

Figura 55

División por cuadrantes del polígono de estudio



Nota. La figura muestra la delimitación del área de intervención en Puente Aranda y su subdivisión en ocho cuadrantes, determinados a partir de los ejes viales y la estructura industrial existente. *Elaboración propia.*

Además de facilitar la observación técnica, la división por cuadrantes cumple una función clave en la aplicación de encuestas y entrevistas, ya que permite distribuir de manera equilibrada los instrumentos en el territorio y garantizar que se recoja información representativa de toda el área de estudio. De esta forma, los cuadrantes no solo favorecen el análisis comparativo entre sectores, sino que también ordenan la recolección de datos cuantitativos y cualitativos, asegurando una cobertura más amplia y precisa del diagnóstico.

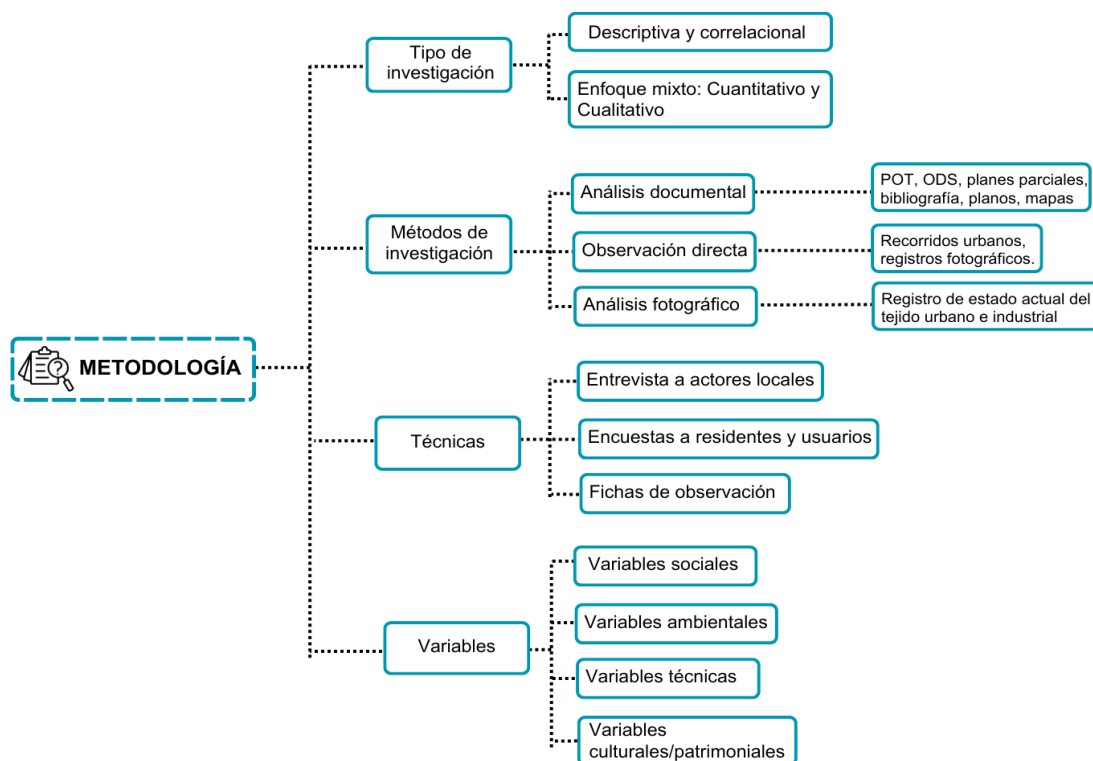
El propósito de esta sectorización es recopilar información detallada y localizada que permita comprender las diferencias internas del área de intervención, reconociendo las particularidades de cada cuadrante en términos de estructura urbana, dinámicas sociales y potencial ambiental. De esta manera, se garantiza una base sólida para la formulación de estrategias diferenciadas que respondan a las necesidades específicas de cada subzona.

Metodología

La metodología propuesta para esta investigación se organiza en torno a un enfoque mixto, combinando herramientas cuantitativas y cualitativas que permiten comprender de manera integral las dinámicas urbanas del sector industrial de Puente Aranda. Como se observa en la Figura 56, el mapa metodológico se estructura a partir de cuatro componentes principales: tipo de investigación, métodos de investigación, técnicas e instrumentos.

Figura 56

Mapa metodológico, métodos, técnicas y variables de la investigación



Nota. El mapa muestra la metodología, métodos, técnicas y variables de la investigación. Elaboración propia.

En primer lugar, el tipo de investigación se define como descriptiva y correlacional, lo que posibilita caracterizar el estado actual del territorio y establecer relaciones entre variables sociales, espaciales, ambientales y funcionales. Para ello, se adopta un enfoque mixto, que integra la precisión de los datos cuantitativos con la riqueza interpretativa de los análisis cualitativos.

En segundo lugar, los métodos de investigación incluyen tres rutas complementarias: el análisis documental, que abarca la revisión de normativas, planes parciales, POT, ODS y bibliografía especializada; la observación directa, que comprende recorridos urbanos y registros en campo; y el análisis fotográfico, empleado para documentar el estado físico de los espacios, edificaciones e infraestructuras.

El tercer componente corresponde a las técnicas de recolección de información, entre las cuales se encuentran las entrevistas semiestructuradas a actores locales, las encuestas a residentes y usuarios, y las fichas de observación aplicadas a espacio público, usos, equipamientos e infraestructuras.

Finalmente, el cuarto componente son los instrumentos de análisis, organizados en cuatro categorías: variables sociales (accesibilidad, seguridad, equipamientos y cohesión social), variables ambientales (espacio público, zonas verdes, contaminación y sostenibilidad), variables técnicas (materialidad, estado de la infraestructura, riesgo y autoconstrucción), y variables culturales/patrimoniales (legibilidad, memoria e identidad del territorio).

De esta manera, la metodología integra diferentes escalas y perspectivas de análisis, lo que garantiza una visión amplia y rigurosa para orientar la formulación de lineamientos de renovación urbana en áreas industriales.

Objetivos, estrategias, actividades y herramientas

El segundo insumo metodológico corresponde a la tabla de objetivos, estrategias, actividades y herramientas (ver Tabla 6), el cual constituye el eje operativo de la investigación. Esta tabla, organiza de manera detallada cada paso del proceso, asegurando que los objetivos tanto el general como los específicos, se materialicen en procedimientos claros y verificables; en él se observa cómo cada objetivo se despliega en una estrategia de trabajo, de la cual se derivan actividades específicas y, a su vez, herramientas de análisis que permiten registrar, procesar y sistematizar la información obtenida en el territorio. De esta forma, el mapa metodológico no sólo orienta el desarrollo del proyecto, sino que también permite dar seguimiento a cada acción y verificar los resultados alcanzados en cada fase.

Tabla 6
Tabla de objetivos, estrategias, actividades y herramientas

Objetivo	Estrategias	Actividades	Herramientas
Examinar las causas de la fragmentación del tejido urbano en el área, considerando la desconexión social, la falta de accesibilidad a espacios públicos de calidad y la obsolescencia de las infraestructuras.	Diagnóstico causal profundo que combina análisis espacial con investigación social para identificar barreras físicas y relacionales.	Recolección de fuentes secundarias (planos, censos, normativas)	Tabla Diagnóstico de fuentes y variables.
		Trabajo de campo: recorridos, fotodocumentación, registro de cierres y lotes	Fichas de observación y registro fotográfico anexo.
		Mapas temáticos: usos del suelo, accesibilidad, densidad	Mapas diagnósticos con tablas resumen explicativo.
		Encuestas a actores locales sobre accesibilidad y espacio público	Tabla síntesis de encuestas y gráficos de percepción.
Diagnosticar las principales problemáticas urbanas, sociales y funcionales del sector industrial entre la Calle 13 y la Avenida de las Américas en Puente Aranda, mediante un análisis integral de su estado actual.	Integrar evidencia cuantitativa y cualitativa para construir un diagnóstico sectorial validado por actores y respaldado por indicadores medibles.	Aplicación de encuestas a usuarios y residentes	Encuestas tabuladas (64).
		Inventario de equipamientos y predios subutilizados	Tabla de inventario con fichas y fotografías.
		Análisis ambiental (m ² verde/hab, déficit de espacio público, contaminación)	Tabla de indicadores ambientales vs. estándares.
		Sistematización de resultados y síntesis del diagnóstico	Tabla de resultados de encuesta y gráficos de percepción.
Definir criterios y lineamientos de intervención urbana que, bajo principios de renovación integral, promuevan conectividad, sostenibilidad y cohesión social en la zona de estudio.	Traducir el diagnóstico y la teoría (Gehl, Jacobs, Borja, Solà-Morales) en criterios operativos y estándares para intervención (permeabilidad, diversidad, legibilidad, resiliencia).	Revisión de referentes urbanos (locales e internacionales)	Fichas bibliográficas y análisis documental.
		Tabla diagnóstica por estructuras (espacial, social, ambiental, funcional)	Tablas diagnósticas por variables estructurales.
		Elaboración de tabla resumen de problemas y oportunidades	Tabla síntesis de hallazgos para la priorización de intervenciones.
		Entrevistas a actores técnicos y comunitarios,	Tabla de resultados de entrevistas y categorías de análisis.
Plantear estrategias de diseño urbano orientadas a la creación de centralidades, la integración de usos mixtos y la regeneración del espacio público, incorporando criterios de sostenibilidad ambiental y preservación patrimonial.	Estrategia proyectual por escenarios y escalas: propuestas estratégicas (red de espacio público y corredores) + intervención piloto detallada para un nodo representativo.	Diseño del plan y propuesta piloto	Tabla de componentes del plan y plano síntesis.
		Propuestas técnicas (cortes, perfiles, programas de equipamiento)	Tabla programática por usos y actividades.
		Evaluación de impacto social y ambiental	Tabla de impactos (social, ambiental, funcional).
		Elaboración de entregables gráficos y memoria técnica	Paneles explicativos y tabla de productos finales.

Nota. La tabla presenta la relación entre objetivos, estrategias, actividades y herramientas metodológicas planteadas para el desarrollo de la investigación, organizada por niveles de análisis. Elaboración propia.

Lo fundamental de esta tabla, es que no funciona de manera aislada, sino que se encuentra estrechamente articulado con las variables de investigación (ver Tabla 7). Dichas variables son el punto

de enlace entre los objetivos y los instrumentos, y se estructuran en cuatro variables principales que permiten abordar de manera integral la complejidad del territorio en estudio

Tabla 7

Tabla de variables de investigación organizadas por indicadores

Tabla de variables de investigación organizadas por dimensiones			
Variables	Categorías de investigación	Definición operativa	Indicadores
Variables socio-espaciales	Accesibilidad y Conectividad	Grado en que la población puede desplazarse y acceder al espacio público, equipamientos y transporte.	% de calles con andenes adecuados.
			km de ciclorrutas
	Seguridad y percepción ciudadana	Condiciones que generan confianza y apropiación del espacio público.	Cobertura de transporte público
			Permeabilidad urbana
			Encuestas de percepción.
Variables ambientales	Equipamientos urbanos	Presencia y distribución de servicios culturales, educativos y recreativos.	Iluminación pública
			Registros de incidentes de inseguridad
	Usos del suelo y mezcla de actividades	Distribución y proporción de actividades urbanas (residencial, industrial, comercial, cultural).	Nº de equipamientos por hectárea.
			Accesibilidad en minutos a pie
			% de suelo por uso.
Variables técnicas	Espacio público y áreas verdes	Extensión, calidad y condiciones de plazas, parques y corredores verdes.	Número de actividades por franja horaria.
			m² de espacio público/habitante,
	Calidad ambiental	Condiciones del entorno en términos de contaminación y habitabilidad.	Número de zonas verdes
			Estado del mobiliario urbano.
			Niveles de ruido.
Variables culturales y patrimoniales	Infraestructura verde y sostenibilidad	Sistemas que fortalecen la resiliencia y equilibrio ambiental del sector.	Calidad del aire.
			Disposición de residuos.
	Estado de la infraestructura existente	Nivel de conservación o deterioro de edificaciones industriales y espacio urbano.	Superficie permeable.
			Corredores ecológicos.
			Arborización urbana.
Variables técnicas	Materialidad y técnicas constructivas	Tipología de materiales y estructuras en el sector (industriales, reciclados, autoconstrucción).	Nº de lotes en abandono.
			% de edificaciones deterioradas.
Variables culturales y patrimoniales	Patrimonio e identidad urbana	Integración del patrimonio cultural e industrial en los procesos de renovación.	Inventario de predios subutilizados.
			% de edificaciones metálicas, de concreto, recicladas, etc.
Variables culturales y patrimoniales	Patrimonio e identidad urbana	Integración del patrimonio cultural e industrial en los procesos de renovación.	Nº de bienes patrimoniales integrados.
			Visibilidad y accesibilidad a hitos.

Nota: La tabla organiza las variables de investigación en cuatro dimensiones (socio-espaciales, ambientales, técnicas y culturales-patrimoniales), especificando sus categorías, definiciones operativas e indicadores. Elaboración propia.

Socio-espaciales: comprenden factores como la accesibilidad, la conectividad, la seguridad ciudadana, la disponibilidad de equipamientos, los usos del suelo y la movilidad. Esta variable permite comprender cómo se configuran las relaciones sociales y funcionales en el espacio urbano, y de qué manera sus deficiencias generan fragmentación, aislamiento o pérdida de integración entre los habitantes y el territorio.

Ambientales: incluyen aspectos como la calidad del espacio público, la presencia de áreas verdes, los niveles de contaminación y la resiliencia urbana. Esta variable resulta clave para evaluar la sostenibilidad del territorio y su capacidad de adaptación frente a riesgos ambientales, además de su impacto directo en la salud, la calidad de vida y el bienestar de la población.

Técnicas: se enfoca en el estado de la infraestructura, la materialidad de los edificios, el riesgo de deterioro y las prácticas de autoconstrucción. Esta variable hace posible identificar limitaciones físicas y estructurales que condicionan la habitabilidad, el aprovechamiento del suelo y las posibilidades de reconversión del área de estudio.

Culturales y patrimoniales: considera la integración del patrimonio industrial, la construcción de identidad y memoria urbana, la legibilidad de los hitos y la apropiación social del espacio patrimonial. Este componente busca resaltar la importancia de conservar los valores históricos y culturales del sector, integrándolos como parte activa del proceso de renovación urbana y no como elementos aislados.

Cada una de estas variables se vincula directamente con las estrategias, actividades y herramientas descritas en el mapa metodológico. Así, en la variable socio-espacial se aplican encuestas, recorridos de campo y fichas de observación para recoger información sobre accesibilidad, movilidad y percepción de seguridad. En la variable ambiental se utilizan fichas diagnósticas, tablas comparativas y análisis de indicadores como m² de zonas verdes por habitante o calidad del espacio público. En la variable técnica se emplean inventarios de edificaciones, registros fotográficos y análisis de riesgos para

documentar el estado físico de la infraestructura. Finalmente, en la variable cultural y patrimonial se aplican entrevistas, matrices de referentes y fichas de observación que permiten registrar la memoria industrial, los valores patrimoniales y la apropiación ciudadana.

Instrumentos de la metodología

La investigación utiliza diferentes instrumentos que permiten operacionalizar las variables y garantizar la recolección de información de manera rigurosa. Estos se estructuran en función de los objetivos planteados y se articulan con las técnicas y actividades descritas en la metodología.

En este caso, los instrumentos seleccionados son los siguientes: encuestas a residentes y usuarios, entrevistas semiestructuradas a actores locales, fichas de observación, análisis documental, observación directa, análisis fotográfico y tablas diagnósticas/matrices de análisis. Cada uno cumple una función específica dentro del proceso investigativo: las encuestas recogen percepciones ciudadanas y datos cuantificables; las entrevistas profundizan en visiones cualitativas de actores clave; las fichas de observación sistematizan información levantada en campo; el análisis documental aporta referentes normativos y teóricos; la observación directa permite registrar dinámicas del espacio en tiempo real; el análisis fotográfico evidencia las condiciones físicas y sociales del entorno.

De esta manera, los instrumentos garantizan una aproximación completa a las dimensiones socio-espaciales, ambientales, técnicas y culturales del área de estudio, asegurando la validez de los hallazgos y la pertinencia de la propuesta de intervención.

Fichas bibliográficas

La ficha bibliográfica constituye un instrumento fundamental dentro del proceso metodológico, empleado para el registro sistemático, clasificación y análisis de las fuentes teóricas, conceptuales y normativas que sustentan la investigación. Su aplicación permitió organizar y jerarquizar la información proveniente de documentos académicos, textos especializados, artículos científicos, planes de ordenamiento territorial, políticas urbanas y marcos legales asociados a los procesos de renovación y revitalización urbana.

Cada ficha fue elaborada siguiendo un formato técnico que incluyó los campos de identificación bibliográfica: autor, año de publicación, título, fuente, editorial o entidad emisora, junto con una síntesis interpretativa del contenido y su relación directa con las variables de estudio. Este procedimiento facilitó la construcción de una reserva documental sólida, garantizando la validez científica de los referentes consultados y permitiendo contrastar los distintos enfoques teóricos sobre el espacio público, la morfología urbana, la sostenibilidad y la memoria industrial.

Metodológicamente, este instrumento se enmarca dentro de la técnica de análisis documental, ya que su propósito fue sistematizar la información secundaria obtenida de fuentes confiables, con el fin de establecer una base conceptual que orientará la interpretación de los resultados empíricos. De esta manera, las fichas bibliográficas cumplieron una doble función: por un lado, servir como herramienta de registro ordenado del material consultado, y por otro, como medio de reflexión crítica que permitió identificar aportes relevantes para el desarrollo del marco teórico y la definición de criterios de intervención urbana. El formato utilizado para su elaboración se presenta en la Figura 57, donde se ilustra la estructura de la tabla modelo empleada como instrumento de análisis documental.

Figura 57
Formato de fichas bibliográficas

FORMATO FICHA BIBLIOGRÁFICA	
TÍTULO	
AUTOR	
UBICACIÓN	
FECHA DE PUBLICACIÓN	
DESCRIPCIÓN	
CONCEPTOS ABORDADOS	
REFLEXIÓN CRÍTICA	

Nota. La figura muestra el formato de la ficha bibliográfica empleada como instrumento de análisis documental para el registro y organización de fuentes teóricas y normativas del proyecto. Elaboración propia.

Fichas de observación

Las fichas de observación constituyen un instrumento clave para el registro directo de las condiciones del espacio público, los usos del suelo, la infraestructura y los equipamientos presentes en el sector. Permiten sistematizar la información obtenida durante recorridos urbanos, integrando descripciones, calificaciones y observaciones específicas.

En esta investigación, se aplicará una ficha de observación por cada cuadrante, con el fin de garantizar una lectura detallada y localizada del territorio, este procedimiento permite identificar variaciones internas dentro del polígono de intervención y establecer comparaciones entre los distintos sectores del área de estudio.

Cada ficha contempla variables organizadas de la siguiente manera: socioespacial, ambiental, técnica y cultural-patrimonial, acompañadas de indicadores observables que facilitan la calificación del estado actual del entorno. De manera complementaria, las fichas se integran con un registro fotográfico anexo, lo que asegura evidencia visual y facilita contrastar los hallazgos con las tablas diagnósticas y análisis posteriores. Su aplicación es esencial para reconocer las problemáticas de accesibilidad, conectividad, seguridad, sostenibilidad y estado físico de los espacios, proporcionando insumos fundamentales para el diagnóstico territorial y la formulación de lineamientos de renovación urbana (ver Figura 58).

Figura 58
Formato de ficha de observación aplicada por cuadrante

Datos generales		Ponderación						
UNIVERSIDAD La Gran Colombia		FORMATO FICHA DE OBSERVACIÓN						
ELABORADO POR: Mónica Julieth Alvarez y Paola Andrea Pinto		FICHA N°						
DIRIGIDO POR: Arq. Mario Enrique Gutiérrez Quijano		CUADRANTE N°						
FECHA DE ELABORACIÓN:								
LOCALIZACIÓN	VARIABLES	RANGOS					OBSERVACIÓN	
	INDICADORES	1	2	3	4	5		
Localización	Socio-Espacial	Conectividad Peatonal						Variable Socio - Espacial
		Presencia de rampas o cruces accesibles						
		Señalización peatonal						
		Anchura y estado de andenes						
Perfiles Viales	Socio-Espacial	Conexión con vías principales						Variable Socio - Espacial
		Existencia de rutas directas entre manzanas						
		Integración con transporte público y ciclovías						
		Iluminación nocturna						
Perfiles Viales	Seguridad	Cerramientos o muros que afecten visibilidad						Variable Socio - Espacial
		Percepción general de seguridad						
		Cercanía a servicios básicos (salud, educación, comercio)						
		Estado y mantenimiento de los equipamientos						
FOTOGRAFÍA 1	Equipamientos	Nivel de uso o apropiación						Variable Socio - Espacial
		Proporción de espacio público por manzana						
		Calidad de mobiliario urbano (banacas, canecas, alumbrado)						
		Mantenimiento general (limpieza, conservación)						
FOTOGRAFÍA 2	Ambiental	Cobertura vegetal visible						Variable Ambiental
		Árboles por cuadra o cuadrante						
		Mantenimiento de zonas verdes						
		Ruido por tráfico o industria						
FOTOGRAFÍA 2	Contaminación	Basura o residuos en vía pública						Variable Ambiental
		Presencia de emisiones o polvo						
		Conservación general de fachadas						
		Nivel de abandono o deterioro						
CONCLUSIONES	Técnica	Intervenciones recientes o mantenimientos						Variable Técnica
		Estado del pavimento y señalización						
		Alumbrado público						
		Redes visibles (eléctrica, sanitaria)						
CONCLUSIONES	Riesgo / Autoevaluación	Estructuras precarias o informales						Variable Técnica
		Riesgo por deterioro o abandono						
		Elementos distintivos del lugar (rótulos, grafitis, nombres)						
		Coherencia de la imagen urbana						
CONCLUSIONES	Cultural / Patrimonial	Presencia de estructuras fabriles antiguas						Variable Cultural / Patrimonial
		Reutilización de espacios industriales						
		Existencia de hitos o puntos de referencia						
		Claridad en los recorridos peatonales						
CONCLUSIONES	Agrupación	Actividades culturales o comunitarias						Variable Cultural / Patrimonial
		Evidencia de uso social de espacios patrimoniales						

Nota. La ficha de observación organiza las variables e indicadores definidos en la investigación, estableciendo rangos de valoración y espacio para observaciones de campo. Elaboración propia.

Cuestionarios de encuesta

La encuesta se aplicará a una muestra estimada de 64 personas, distribuidas en los ocho cuadrantes en los que se subdividió el polígono de estudio; aproximadamente 8 encuestas por cuadrante, con el fin de garantizar una cobertura equilibrada del territorio. Estará dirigida a residentes, trabajadores y visitantes frecuentes del sector, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia en puntos estratégicos de cada cuadrante.

Su propósito es recopilar información cuantitativa sobre accesibilidad, espacio público, movilidad, equipamientos, ambiente y percepción social, lo que permitirá identificar diferencias internas entre subzonas y consolidar un diagnóstico integral del área de intervención. El formato diseñado para la aplicación de la encuesta se presenta en la Figura 59, el cual organiza las preguntas en secciones temáticas que responden a las variables de investigación definidas en la metodología.

Figura 59
Formato de cuestionario de encuesta por cuadrante

		FORMATO MODELO DE ENCUESTA	ENCUESTA N°					
		ELABORADO POR: Mónica Julieth Alvarez y Paola Andrea Pinto	CUADRANTE N°					
		DIRIGIDO POR: Arq. Mario Enrique Gutiérrez Quijano	FECHA DE ELABORACIÓN:					
VARIABLES	INDICADOR	PREGUNTA	RANGOS					
Información	Sociodemográfica	Edad:	Menor 18 años	18–25 años	26–40 años	41–60 años	60–70 años	
		Sexo:	Femenino	Masculino	Interse-xual	Ninguno	Otro	
		¿Cuál es su relación con el sector?	Vivo en la zona	Trabajo en la zona	Visitó frecuente	Ninguno	Otro	
		Cuanto tiempo que lleva frecuentando este sector?	Menos de 1 año	Entre 1 y 3 años	Entre 4 y 10 años	Entre 10 y 15 años	Más de 15 años	
Variables socio-espaciales	Accesibilidad, movilidad y seguridad.	¿Cómo calificaría la accesibilidad peatonal del sector?	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena	
		¿Considera que existen barreras (muros, predios cerrados) que dificultan caminar?	Ninguna	Pocas	Algunas	Bastantes	Muchas	
		¿Qué modos de transporte utiliza con más frecuencia en la zona?	pie	Bicicleta	Transporte público	Vehículo particular	Moto	
		¿La señalización y el trazado de vías facilitan orientarse en el sector?	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo	
		¿Cuál es la principal barrera que más afecta su movilidad diaria en el sector?	Andenes en mal estado	Ausencia de ciclorrutas	Tráfico vehicular	Predios cerrados	Inseguridad	
		¿Se siente seguro/a en los espacios públicos del sector durante el día?	Muy inseguro/a	Inseguro/a	Neutral	Seguro/a	Muy seguro/a	
		¿Se siente seguro/a en los espacios públicos del sector durante la noche?	Muy inseguro/a	Inseguro/a	Neutral	Seguro/a	Muy seguro/a	
Variables ambientales	Espacio público, áreas verdes y contaminación.	¿Cómo califica la disponibilidad de espacios públicos (parques, plazas, andenes)?	Muy insuficiente	Insuficiente	Acepta-ble	Buena	Muy buena	
		¿Considera adecuados los espacios verdes respecto a su número y mantenimiento?	Muy inadecuados	Inadecuados	Acepta-bles	Adecuados	Muy adecuados	
		¿Percibe problemas de contaminación del aire o ruido en la zona?	Nunca	Rara vez	A veces	Frecuentemente	Siempre	
		¿Cuál considera la mejora ambiental más prioritaria?	Aumentar áreas verdes	Mejorar limpieza	Reducir ruido	Contaminación del aire	Aumentar arbolado	
Variables técnicas	Servicios, equipamientos y predios.	¿Cómo evalúa la oferta de comercio y servicios (tiendas, salud, educación)?	Muy deficiente	Deficiente	Acepta-ble	Buena	Muy buena	
		¿Existen equipamientos comunitarios (centros culturales, deportivos, de salud) cerca de usted?	Ninguno	Muy pocos	Algunos	Bastantes	Muchos	
		¿Con qué frecuencia utiliza los equipamientos comunitarios cercanos?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
		¿Percibe predios vacíos o edificaciones en desuso cerca ?	Ninguno	Muy pocos	Algunos	Bastantes	Muchos	
		¿Qué equipamientos considera que hacen más falta en el sector?	Centros culturales	Parques y recreación	Centros de salud	Espacios educativos	Comercio de barrio	
Variables culturales y patrimoniales	Identidad, memoria y cohesión.	¿Siente que las personas del sector se conocen y se relacionan con frecuencia?	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo	
		¿Cree que existe identidad o memoria del pasado industrial en el barrio?	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo	
		¿Considera que el espacio público favorece la convivencia entre trabajadores y residentes?	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo	
		¿Participa en procesos comunitarios para mejorar el barrio (talleres, comités)?	Nunca	Rara vez	A veces	Frecuentemente	Siempre	

Nota. La figura presenta el formato estructurado del cuestionario de encuesta, organizado por secciones e indicadores asociados a las variables socioespaciales, ambientales, técnicas y culturales. Elaboración propia

Entrevistas semiestructuradas

Las entrevistas estarán dirigidas a un grupo focal conformado por trabajadores industriales del sector, quienes desarrollan sus actividades dentro del polígono, este grupo fue seleccionado de manera intencional por su conocimiento directo del territorio, su relación cotidiana con el entorno fabril y su experiencia frente a las transformaciones urbanas y sociales del área.

Las entrevistas se aplicarán bajo un formato semiestructurado, que combina una guía base de preguntas con la flexibilidad necesaria para profundizar en las percepciones, opiniones y vivencias de los participantes. Cada bloque de preguntas se organiza por variable de investigación: socioespacial, ambiental, técnica y cultural-patrimonial, lo que permite abordar los distintos aspectos del territorio desde la perspectiva de quienes habitan y trabajan en él. El formato diseñado para este instrumento se presenta en la Figura 60, donde se estructura la entrevista en torno a las variables e indicadores metodológicos, asegurando la coherencia con las demás herramientas de recolección de información.

Figura 60

Formato de entrevista semiestructurada aplicada a grupo focal de trabajadores industriales

	FORMATO MODELO ENTREVISTA		ENTREVISTA N°
	ELABORADO POR: Mónica Julieth Alvarez y Paola Andrea Pinto		CUADRANTE N°
	DIRIGIDO POR: Arq. Mario Enrique Gutiérrez Quijano		FECHA DE ELABORACIÓN:
VARIABLES	INDICADOR	PREGUNTA	RESPUESTA
Variables socio-espaciales	Accesibilidad y conectividad.	¿Cómo describiría la facilidad para desplazarse a pie o en bicicleta dentro del sector donde trabaja?	
Variables ambientales	Espacio público y calidad ambiental	¿Qué tan adecuados considera que son los espacios verdes o zonas de descanso cercanas a su lugar de trabajo?	
Variables técnicas	Uso de predios y estado de edificaciones.	¿Ha notado predios vacíos o edificios en desuso cerca de su lugar de trabajo? ¿Cómo cree que esto afecta la seguridad o el ambiente laboral?	
Variables culturales y patrimoniales	Memoria industrial e identidad.	¿Qué elementos del pasado industrial del sector cree que deberían conservarse o aprovecharse en futuros proyectos?	
Percepción general	Expectativas de renovación	Si pudiera proponer una mejora prioritaria para el sector, ¿cuál sería la más importante para usted?	

Nota. La figura presenta el formato del cuestionario de entrevista estructurado a partir de las variables e indicadores de la investigación. Las preguntas están orientadas a recopilar percepciones cualitativas de los trabajadores. Elaboración propia.

Tabla diagnóstica

Las tablas diagnósticas constituyen un instrumento de síntesis y análisis, mediante el cual se organiza la información obtenida a partir de las fuentes primarias y secundarias aplicadas en el proceso investigativo. En ellos se consolidan las variables sociales, espaciales, ambientales, técnicas y culturales/patrimoniales del territorio, destacando las principales problemáticas, causas y efectos observados durante el trabajo de campo.

Cada tabla permite visualizar y comparar los resultados derivados de las fichas de observación, encuestas y entrevistas, facilitando la identificación de patrones y contrastes entre los distintos cuadrantes del polígono de estudio. Asimismo, posibilita establecer relaciones causales entre los factores urbanos, articulando la información cuantitativa y cualitativa en una lectura integral del territorio.

El formato diseñado para la elaboración de estas tablas se presenta en la Figura 61, el cual estructura los resultados por dimensión de análisis e indicadores, incorporando una valoración numérica (escala 1–5), un diagnóstico interpretativo y un apoyo gráfico que refuerza la comprensión de los hallazgos, al permitir jerarquizar las problemáticas y reconocer tanto las debilidades como las oportunidades del sector.

Figura 61
Formato de cuadro diagnóstico por variables de análisis

CUADRO DIAGNÓSTICO						
Variable e Indicadores		Calificación				
		1	2	3	4	5
Variable Socio-espacial						
Accesibilidad	Conectividad Peatonal					
	Presencia de rampas o cruces accesibles					
	Señalización peatonal					
	Anchura y estado de andenes					
Conectividad	Conexión con vías principales					
	Existencia de rutas directas entre manzanas					
	Integración con transporte público y ciclovías					
Seguridad	Iluminación nocturna					
	Cerramientos o muros que afecten visibilidad					
	Percepción general de seguridad					
Equipamientos	Cercanía a servicios básicos (salud, educación, comercio)					
	Estado y mantenimiento de los equipamientos					
	Nivel de uso o apropiación					
Variable Espacio Público						
Espacio Público	Proporción de espacio público por manzana					
	Calidad de mobiliario urbano (banacas, canecas, alumbrado)					
	Mantenimiento general (limpieza, conservación)					
Vegetación / Zonas Verdes	Cobertura vegetal visible					
	Árboles por cuadra o cuadrante					
	Mantenimiento de zonas verdes					
Contaminación	Ruido por tráfico o industria					
	Basura o residuos en vía pública					
	Presencia de emisiones o polvo					
Variable Técnica						
Estado de edificaciones	Conservación general de fachadas					
	Nivel de abandono o deterioro					
	Intervenciones recientes o mantenimientos					
Infraestructura Urbana	Estado del pavimento y señalización					
	Alumbrado público					
Riesgo / Autoconstrucción	Redes visibles (eléctrica, sanitaria)					
	Estructuras precarias o informales					
	Riesgo por deterioro o abandono					
Variable Cultural y Patrimonial						
Identidad	Elementos distintivos del lugar (rótulos, graffitis, nombres)					
	Coherencia de la imagen urbana					
Memoria Industrial	Presencia de estructuras fabriles antiguas					
	Reutilización de espacios industriales					
Legibilidad	Existencia de hitos o puntos de referencia					
	Claridad en los recorridos peatonales					
Apropiación Social	Actividades culturales o comunitarias					
	Evidencia de uso social de espacios patrimoniales					

Nota. La figura presenta el formato base de la tabla diagnóstica, en el cual se consolidan los resultados obtenidos de las fichas de observación, encuestas y entrevistas. Se organiza por variables e indicadores, integrando calificaciones, diagnósticos y elementos gráficos comparativos. Elaboración propia.

Capítulo IV. Diagnóstico, conclusiones y recomendaciones

A partir de los instrumentos aplicados para la recolección de información: la encuesta, la entrevista semiestructurada y la ficha de observación, se obtuvo un conjunto de datos cualitativos y cuantitativos que permitieron comprender de manera integral las dinámicas urbanas, sociales y ambientales presentes en el sector industrial de Puente Aranda. La información recopilada fue sistematizada, tabulada y analizada con el fin de identificar las principales problemáticas y potencialidades del territorio, articulando las percepciones ciudadanas con las condiciones espaciales observadas en campo. La sistematización de los datos obtenidos a través de estos instrumentos se presenta de manera resumida en la Tabla 8, la cual detalla el número total de encuestas, entrevistas y fichas de observación aplicadas, así como el alcance y propósito de cada una dentro del proceso de diagnóstico.

Tabla 8

Resumen de instrumentos aplicados en el proceso de diagnóstico

Instrumento	Cantidad aplicada	Tipo de información	Población o ámbito de aplicación
Encuesta	64	Cuantitativa	Residentes, trabajadores y comerciantes
Entrevista Semiestructurada	8	Cualitativa	Trabajadores Industriales
Fichas de Observación	8	Cualitativa	Polígono entre Calle 13, Av. de las Américas y Cra. 36
Fichas Bibliográficas	15	Cualitativa	Revisión documental

Nota. Tabla que presenta el número, tipo y alcance de los instrumentos aplicados durante el proceso de diagnóstico urbano en el polígono. Elaboración propia.

Diagnóstico de encuestas

Las tablas de tabulación constituyen instrumentos de síntesis que permiten organizar y analizar los resultados obtenidos a partir de la encuesta aplicada en el sector de estudio. En ellas se consolida la información cuantitativa relacionada con las variables socioespaciales, ambientales, técnicas, culturales

y patrimoniales, facilitando la identificación de patrones, tendencias y percepciones de la comunidad. Estas tablas reflejan los porcentajes de respuesta de cada variable y permiten evidenciar las principales problemáticas y fortalezas del territorio en aspectos como accesibilidad, seguridad, espacio público, equipamientos y memoria urbana.

Variable Socio-Espacial

El análisis sociodemográfico permite comprender el perfil poblacional que caracteriza al área de estudio y su relación con el entorno industrial de Puente Aranda. Los resultados de la primera parte muestran una población predominantemente adulta, en plena edad productiva, lo que indica una estrecha vinculación con las dinámicas laborales y económicas que históricamente han definido el carácter del sector (ver tabla 9). Esta composición etaria refleja que el territorio continúa funcionando como un espacio de actividad y generación de empleo, donde las interacciones cotidianas se articulan principalmente entorno al trabajo y al comercio.

La distribución por género, aunque equilibrada, evidencia una leve mayoría femenina, hecho que puede interpretarse como un indicador del creciente papel de la mujer en las labores productivas, administrativas y comerciales del sector, esta tendencia sugiere transformaciones en la estructura social del territorio, donde las mujeres no solo participan como trabajadoras, sino también como agentes comunitarias y emprendedoras. En cuanto a la relación con el territorio, una parte significativa de la población desarrolla sus actividades laborales dentro del polígono, mientras que otra reside o lo visita regularmente, conformando un flujo constante de personas que combina población fija y flotante. Esta dinámica refuerza la condición híbrida del sector, en el que conviven funciones industriales, comerciales y de servicios, consolidando un tejido urbano activo durante la mayor parte del día.

Finalmente, la permanencia prolongada de gran parte de los encuestados, muchos de ellos con más de una década de vínculo con la zona, permite inferir un conocimiento profundo del entorno, sus

transformaciones y problemáticas; este factor otorga alta validez a las percepciones obtenidas, pues se basan en la experiencia cotidiana y en la observación directa de los cambios urbanos, sociales y ambientales ocurridos en el sector. En conjunto, la información sociodemográfica constituye una base sólida para comprender el arraigo, la identidad laboral y las dinámicas humanas que deben ser consideradas en el proceso de renovación urbana.

Los resultados de la segunda parte enfocados en lo espacial (ver tabla 9) evidencian a una estructura urbana fragmentada y con limitaciones significativas en términos de accesibilidad, conectividad y seguridad. La mayoría de los recorridos peatonales presentan discontinuidades, andenes en mal estado y una señalización insuficiente que afecta la orientación y la movilidad segura de los usuarios. Estas condiciones se traducen en una experiencia urbana poco confortable, donde el peatón enfrenta obstáculos físicos y sensoriales que reducen la posibilidad de desplazarse libremente por el sector.

La existencia de muros, predios cerrados y lotes abandonados interrumpe la continuidad visual y funcional del espacio público, acentuando la percepción de aislamiento y desconexión entre los distintos cuadrantes del polígono industrial. Tales elementos actúan como barreras físicas y simbólicas que debilitan la interacción entre los distintos usos del suelo industrial, comercial y residencial, fragmentando la estructura urbana y dificultando la integración del tejido social.

La movilidad en el sector depende en gran medida del transporte público y del desplazamiento a pie, lo que hace urgente la necesidad de fortalecer las redes de transporte sostenible mediante la creación de ciclorrutas seguras, cruces peatonales jerarquizados y vías compartidas que prioricen al usuario vulnerable. Además, la percepción de inseguridad, especialmente en horas nocturnas, responde a la baja iluminación y a la ausencia de actividades urbanas que mantengan el espacio público activo después de la jornada laboral.

En este contexto, la variable socio espacial pone de manifiesto la urgencia de repensar la estructura del espacio urbano bajo criterios de permeabilidad, continuidad y seguridad. La renovación del área debe orientarse a reconstruir la red de movilidad blanda y a consolidar espacios de encuentro que integren a residentes, trabajadores y visitantes, devolviendo al peatón el protagonismo dentro del paisaje urbano.

Tabla 9
Tabla de análisis de resultados variables socioespaciales

Tabulación de encuesta aplicada					
Variables socio-espaciales (accesibilidad, movilidad, seguridad)					
Pregunta	Opciones	Cantidad	Porcentaje	Gráfico	Conclusión
Edad	Menor de 18 años	4	6,3%	- Menor de 18 años 18-25 años 26-40 años 41-60 años - Mayor de 60 años	La mayoría de los encuestados (34,4 %) tiene entre 26 y 40 años, lo que refleja una población económicamente activa vinculada a las dinámicas laborales del sector industrial.
	18-25 años	13	20,3%		
	26-40 años	22	34,4%		
	41-60 años	18	28,1%		
	Mayor de 60 años	7	10,9%		
Sexo:	Mujer	34	53,1%	- Mujer - hombre - Otro	Predomina la participación femenina (53,1 %), evidenciando un equilibrio de género en la percepción del entorno urbano.
	Hombre	30	46,9%		
	Otro	0	0		
¿Cuál es su relación con el sector?	Vivo en la zona	11	17,2%		Más de la mitad (54,7 %) trabaja en la zona, lo que indica una relación funcional y cotidiana con el área de estudio.
	Trabajo en la zona	35	54,7%		
	Visitó la zona	18	28,1%		

Tabulación de encuesta aplicada					
Variables socio-espaciales (accesibilidad, movilidad, seguridad)					
Pregunta	Opciones	Cantidad	Porcentaje	Gráfico	Conclusión
	con frecuencia			- Vivo en la zona - Trabajo en la zona - Visito la zona con frecuencia	
Tiempo que lleva frecuentando el sector	Menos de 1 año	6	9,4%	- Menos de 1 año - Entre 1 y 3 años - Entre 4 y 10 años - Más de 10 años	El 34,4 % frecuenta el sector desde hace entre 1 y 3 años, lo que sugiere conocimiento reciente pero constante del entorno urbano.
	Entre 1 y 3 años	22	34,4%		
	Entre 4 y 10 años	21	32,8%		
	Más de 10 años	15	23,4%		
¿Cómo calificaría la accesibilidad peatonal del sector?	Muy mala	0	0	- Muy mala - Mala - Regular - Buena - Muy buena	El 53,1 % calificó la accesibilidad como regular, lo que evidencia deficiencias en el diseño y mantenimiento de los andenes.
	Mala	18	28,1 %		
	Regular	34	53,1 %		
	Buena	12	18,8 %		
	Muy buena	0	0		
¿Considera que existen barreras físicas (muros, predios cerrados) que dificultan caminar por el barrio?	Ninguna	1	1,6 %	- Ninguna - Pocas - Algunas - Bastantes - Muchas	El 54,7 % percibe la existencia de algunas barreras físicas (muros o predios cerrados), lo que limita la conectividad peatonal.
	Pocas	15	23,4 %		
	Algunas	35	54,7 %		
	Bastantes	13	20,3 %		
	Muchas	0	0		
¿Qué modos de transporte utiliza con más frecuencia en la zona? (puede marcar varias opciones)	A pie	8	12,5 %		El 45,3 % utiliza transporte público, confirmando la dependencia de sistemas de movilidad masiva y la baja preferencia por modos sostenibles como la bicicleta.
	Bicicleta	10	15,6 %		
	Transporte público	29	45,3 %		
	Vehículo particular	9	14,1 %		

Tabulación de encuesta aplicada					
Variables socio-espaciales (accesibilidad, movilidad, seguridad)					
Pregunta	Opciones	Cantidad	Porcentaje	Gráfico	Conclusión
	Moto	8	12,5 %	- A pie - Bicicleta - Transporte público (bus, SITP, TransMilenio) - Vehículo particular - Moto	
¿La señalización y el trazado de vías facilitan orientarse en el sector?	Muy en desacuerdo	1	1,6 %	- Muy en desacuerdo - En desacuerdo - Neutral - De acuerdo - Muy de acuerdo	El 50 % considera que la señalización y el trazado de vías no facilitan la orientación, lo que refleja problemas de legibilidad urbana.
	En desacuerdo	32	50%		
	Neutral	20	31,3 %		
	De acuerdo	11	17,2 %		
	Muy de acuerdo	0	0		
¿Cuál es la principal barrera que más afecta su movilidad diaria en el sector?	Andenes en mal estado	17	26,6 %	- Andenes en mal estado - Ausencia de ciclorrutas - Tráfico vehicular - Predios cerrados y muros - Inseguridad	El 26,6 % identifica los andenes en mal estado como el principal obstáculo para la movilidad, seguido del tráfico vehicular (28,1 %).
	Ausencia de ciclorrutas	6	9,4 %		
	Tráfico vehicular	18	28,1 %		
	Predios cerrados y muros	8	12,5 %		
	Inseguridad	15	23,4%		
¿Se siente seguro/a en los espacios públicos del sector durante el día?	Muy inseguro/a	1	1,6 %	- Muy inseguro/a - Inseguro/a - Neutral - Seguro/a - Muy seguro/a	El 45,3 % se siente neutral respecto a la seguridad durante el día, lo que muestra una percepción intermedia sin sensación plena de confianza.
	Inseguro/a	16	25 %		
	Neutral	29	45,3 %		
	Seguro/a	18	28,1 %		
	Muy seguro/a	0	0		
¿Se siente seguro/a en los	Muy inseguro/a	15	23,4 %		El 64,1 % se siente inseguro o muy inseguro

Tabulación de encuesta aplicada					
Variables socio-espaciales (accesibilidad, movilidad, seguridad)					
Pregunta	Opciones	Cantidad	Porcentaje	Gráfico	Conclusión
espacios públicos del sector durante la noche?	Inseguro/a	41	64,1 %	64,1% 12,5% 23,4% ● Muy inseguro/a ● Inseguro/a ● Neutral ● Seguro/a ● Muy seguro/a	durante la noche, evidenciando una fuerte percepción de riesgo en el espacio público.
	Neutral	8	12,5%		
	Seguro/a	0	0		
	Muy seguro/a	0	0		

Nota. Resultados de la encuesta aplicada en la variable socio espacial, que incluye indicadores relacionados con accesibilidad, movilidad y percepción de seguridad en el polígono de estudio. La tabla evidencia las principales barreras físicas, el estado de la infraestructura peatonal y la percepción de los habitantes sobre la legibilidad urbana y la seguridad en el espacio público. Elaboración propia.

Variable Ambiental

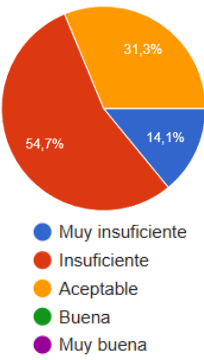
Los resultados evidencian en la variable ambiental un panorama preocupante en términos de sostenibilidad y calidad del entorno (ver tabla 10). La mayoría de los encuestados percibe una clara insuficiencia de espacios públicos y zonas verdes, lo que refleja un territorio con baja presencia de elementos naturales y una escasa oferta de áreas destinadas al descanso, la recreación o la contemplación. Esta carencia de vegetación y mobiliario adecuado afecta no solo la estética del lugar, sino también el confort térmico y la salud ambiental de sus habitantes.

La contaminación del aire y el ruido se posicionan como las problemáticas más recurrentes, asociadas principalmente al tránsito constante de vehículos pesados y a las emisiones industriales, estos factores deterioran la calidad de vida y generan un ambiente poco favorable para el esparcimiento o la permanencia prolongada en el espacio público. A ello se suma el déficit de mantenimiento urbano, evidenciado en la acumulación de residuos, el deterioro de fachadas y la ausencia de estrategias de limpieza sistemática.

Sin embargo, los resultados también reflejan un consenso ciudadano respecto a la urgencia de implementar acciones de mejora ambiental. La comunidad propone priorizar la creación de parques, la siembra de árboles y el fortalecimiento de la infraestructura verde como medios para recuperar la vitalidad ecológica del sector; estas percepciones se alinean con los objetivos de sostenibilidad planteados en el proyecto, que buscan restablecer la relación entre lo construido y lo natural, promoviendo un modelo de ciudad más equilibrado y resiliente.

Por lo tanto, la variable ambiental reafirma la necesidad de incorporar la naturaleza como componente estructurante del proceso de renovación urbana. La recuperación del espacio público debe acompañarse de estrategias de gestión ambiental integral, enfocadas en la reducción de la contaminación, el aumento de áreas permeables y la creación de microclimas urbanos que mejoren la habitabilidad y el bienestar colectivo.

Tabla 10
Tabla de análisis de resultados variables ambientales

Tabulación de encuesta aplicada					
Variables ambientales (espacio público, áreas verdes, contaminación)					
Pregunta	Opciones	Cantidad	Porcentaje	Gráfico	Conclusión
¿Cómo califica la disponibilidad de espacios públicos (parques, plazas, andenes) en su entorno?	Muy insuficiente	9	14,1 %		El 54,7 % considera insuficientes los espacios públicos, lo que revela déficit de áreas recreativas y de encuentro.
	Insuficiente	35	54,7 %		
	Aceptable	20	31,3 %		
	Buena	0	0		
	Muy buena	0	0		
¿Considera adecuados los espacios verdes	Muy inadecuados	16	25 %		El 59,4 % las califica como inadecuadas, señalando falta de mantenimiento y

Tabulación de encuesta aplicada					
Variables ambientales (espacio público, áreas verdes, contaminación)					
Pregunta	Opciones	Cantidad	Porcentaje	Gráfico	Conclusión
respecto a su número y mantenimiento?	Inadecuados	38	59,4 %	Muy inadecuados Inadecuados Aceptables Adecuados Muy adecuados	escasez de vegetación urbana.
	Aceptables	10	15,6 %		
	Adecuados	0	0		
	Muy adecuados	0	0		
¿Percibe problemas de contaminación del aire o ruido en la zona?	Nunca	0	0	Nunca Rara vez A veces Frecuentemente Siempre	El 26,6 % manifiesta percibir contaminación frecuentemente, lo que refleja una problemática ambiental constante en el sector.
	Rara vez	9	14,1 %		
	A veces	17	26,6 %		
	Frecuentemente	21	32,8 %		
	Siempre	17	26,6 %		
¿Cuál considera la mejora ambiental más prioritaria?	Aumentar áreas verdes	22	34,4 %	Aumentar áreas verdes Mejorar limpieza y mantenimiento Reducir ruido Reducir contaminación del aire Aumentar arbolado urbano	El 34,4 % considera que aumentar las áreas verdes es la acción más urgente, destacando la necesidad de fortalecer la infraestructura ecológica.
	Mejorar limpieza y mantenimiento	17	26,6 %		
	Reducir ruido	8	12,5 %		
	Reducir contaminación del aire	9	14,1 %		
	Aumentar arbolado urbano	8	12,5 %		

Nota. Resultados de la encuesta aplicada en la sección de variables ambientales. La tabla presenta las percepciones ciudadanas sobre el espacio público, las áreas verdes y la contaminación, evidenciando la necesidad de fortalecer la infraestructura ecológica y mejorar el mantenimiento ambiental del sector. Elaboración propia.

Variable Técnica

Los resultados de la variable técnica evidencian un territorio con un marcado déficit de equipamientos y servicios, así como un alto nivel de deterioro físico y funcional en su infraestructura (ver tabla 11). La escasez de centros culturales, educativos y de salud limita el acceso de la población a servicios esenciales y reduce las oportunidades de encuentro social, mientras que la oferta comercial existente resulta insuficiente para atender la demanda local.

Esta carencia de equipamientos se agrava con la presencia significativa de predios vacíos y edificaciones industriales en desuso, que actúan como vacíos urbanos y puntos críticos dentro del tejido, estos espacios abandonados afectan la percepción de seguridad, generan desarticulación paisajística y restan valor al entorno, al tiempo que representan una oportunidad latente para el desarrollo de nuevas actividades.

La comunidad percibe que la falta de aprovechamiento de estos predios repercute directamente en la calidad urbana y en la convivencia, lo que sustenta la necesidad de plantear estrategias de reconversión funcional y reutilización adaptativa; desde una perspectiva técnica, la renovación del sector debe centrarse en rehabilitar las estructuras existentes, rescatar las edificaciones con valor histórico y reprogramar los lotes en abandono para usos mixtos que integren vivienda, cultura, servicios y espacio público.

De este modo, la variable técnica orienta la formulación de lineamientos que promuevan la eficiencia en el uso del suelo y la reactivación económica del área; la incorporación de nuevos equipamientos y servicios permitirá dinamizar la vida urbana, fortalecer la cohesión social y consolidar un entorno más seguro, habitable y sostenible.

Tabla 11
Tabla de análisis de resultados variables técnicas

Tabulación de encuesta aplicada					
Variables técnicas (servicios, equipamientos, predios)					
Pregunta	Opciones	Cantidad	Porcentaje	Gráfico	Conclusión
¿Cómo evalúa la oferta de comercio y servicios (tiendas, salud, educación) en el sector?	Muy deficiente	8	12,5 %	● Muy deficiente ● Deficiente ● Aceptable ● Buena ● Muy buena	El 60,9% de los encuestados considera que la oferta de comercio y servicios básicos es deficiente, evidenciando una carencia de equipamientos de proximidad que afecta la vida cotidiana y la autosuficiencia del sector.
	Deficiente	31	48,4 %		
	Aceptable	20	31,3 %		
	Buena	5	7,8 %		
	Muy buena	0	0		
¿Existen equipamientos comunitarios (centros culturales) cerca de usted?	Sí	19	29,7 %	● Sí ● No	El 70,3 % afirma que no existen equipamientos comunitarios cercanos, lo que refleja una baja cobertura de infraestructura cultural y social, limitando las oportunidades de encuentro y cohesión vecinal.
	No	45	70,3 %		
Si respondió "Sí" en la pregunta anterior, ¿los utiliza con frecuencia?	Siempre	0	0	● Siempre ● A veces ● Nunca	Entre quienes reconocen su existencia, el 82,8 % manifiesta no utilizarlos nunca, lo que evidencia una débil apropiación social y una oferta poco funcional o desconectada de las necesidades reales de la comunidad.
	A veces	11	17,2 %		
	Nunca	53	82,8 %		
¿Percibe predios vacíos o edificaciones en desuso cerca?	Sí	48	75 %	● Sí ● No	El 75 % de los encuestados identifica predios abandonados o en desuso, lo cual confirma la existencia de vacíos urbanos que contribuyen al deterioro físico, la inseguridad y la fragmentación del tejido industrial.
	No	16	25 %		

Tabulación de encuesta aplicada					
Variables técnicas (servicios, equipamientos, predios)					
Pregunta	Opciones	Cantidad	Porcentaje	Gráfico	Conclusión
En caso afirmativo, ¿cree que estos predios afectan la seguridad o la convivencia?	Nada	9	14,1 %		El 40,6 % percibe que estos predios afectan “bastante” o “mucho” la convivencia y seguridad del entorno, destacando la urgencia de implementar estrategias de reconversión y aprovechamiento de espacios abandonados.
	Poco	6	9,4 %		
	Regular	23	35,9 %		
	Bastante	16	25 %		
	Mucho	10	15,6 %		
¿Qué equipamientos considera que hacen más falta en el sector?	Centros culturales	6	9,4 %		El 43,8 % considera que la mayor necesidad es la creación de parques, seguido del 29,7 % que demanda comercio de barrio, reafirmando la necesidad de fortalecer la red de servicios y equipamientos comunitarios como pilares de revitalización urbana.
	Parques	28	43,8 %		
	Centros de salud	6	9,4 %		
	Espacios educativos	5	7,8 %		
	Comercio de barrio	19	29,7 %		

Nota. La tabla presenta los resultados correspondientes a las variables técnicas relacionadas con servicios, equipamientos y estado de los predios en el sector de Puente Aranda. Los datos reflejan las percepciones de los encuestados sobre la oferta de servicios, la presencia y uso de equipamientos comunitarios, y la existencia de edificaciones en desuso. Elaboración propia.

Variable Cultural / Patrimonial

Los resultados revelan la existencia de una identidad colectiva fragmentada y un bajo sentido de pertenencia frente al pasado industrial del sector (ver tabla 12). A pesar de que el sector aún conserva edificaciones con alto valor histórico y una memoria laboral profundamente arraigada, gran parte de la población no reconoce en estos elementos una referencia activa de identidad ni de cohesión comunitaria.

Las relaciones entre habitantes, trabajadores y visitantes son limitadas, lo que refleja un tejido social debilitado y una interacción mínima en los espacios públicos, esta falta de contacto cotidiano

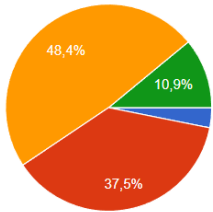
impide la consolidación de lazos vecinales y de prácticas de apropiación del entorno. Del mismo modo, la participación en procesos comunitarios es reducida, lo que demuestra la ausencia de estructuras organizativas o espacios colectivos que fomenten la colaboración y la gestión ciudadana del territorio.

No obstante, los encuestados manifiestan interés por conservar ciertos elementos del pasado industrial, especialmente las fábricas, su arquitectura y el paisaje urbano característico, este reconocimiento visual indica la persistencia de una memoria material que, aunque debilitada, puede convertirse en el punto de partida para reconstruir la identidad del lugar.

En este sentido, la variable cultural y patrimonial plantea el desafío de transformar la memoria pasiva en una memoria viva, capaz de articular la historia productiva con las nuevas dinámicas urbanas. La renovación del sector debe rescatar el valor simbólico de sus edificaciones industriales, incorporarlas en los nuevos usos y promover actividades culturales que reactiven la relación entre la comunidad y su patrimonio. Solo así será posible fortalecer la identidad local, consolidar el sentido de pertenencia y convertir la herencia industrial en un motor de revitalización urbana.

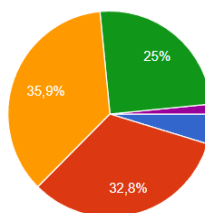
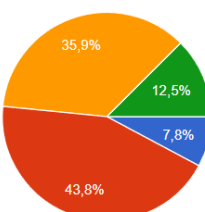
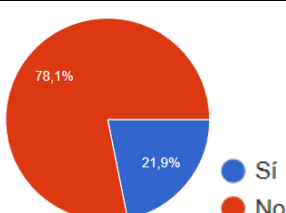
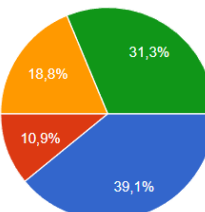
Tabla 12

Tabla de análisis de resultados variables culturales y patrimoniales

Tabulación de encuesta aplicada					
Variables culturales y patrimoniales (identidad, memoria, cohesión)					
Pregunta	Opciones	Cantidad	Porcentaje	Gráfico	Conclusión
¿Siente que las personas del sector se conocen y se relacionan con frecuencia?	Muy en desacuerdo	2	3,1 %	 - Muy en desacuerdo - En desacuerdo - Neutral - De acuerdo - Muy de acuerdo	El 37,5 % está en desacuerdo con que las personas se conozcan o se relacionen con frecuencia, reflejando una débil cohesión social y escasa interacción comunitaria en el territorio.
	En desacuerdo	24	37,5 %		
	Neutral	31	48,4 %		
	De acuerdo	7	10,9 %		
	Muy de acuerdo	0	0		

Tabulación de encuesta aplicada

Variables culturales y patrimoniales (identidad, memoria, cohesión)

Pregunta	Opciones	Cantidad	Porcentaje	Gráfico	Conclusión
	acuerdo				
¿Cree que existe identidad o memoria del pasado industrial en el barrio?	Muy en desacuerdo	3	4,7 %	 Muy en desacuerdo En desacuerdo Neutral De acuerdo Muy de acuerdo	El 32,8 % considera que no existe memoria del pasado industrial, evidenciando la pérdida progresiva de la identidad fabril y la necesidad de fortalecer la apropiación simbólica del lugar.
	En desacuerdo	21	32,8 %		
	Neutral	23	35,9 %		
	De acuerdo	16	25 %		
	Muy de acuerdo	1	1,6 %		
¿Considera que el espacio público actual favorece la convivencia entre diferentes grupos (trabajadores, residentes, visitantes)?	Muy en desacuerdo	5	7,8 %	 Muy en desacuerdo En desacuerdo Neutral De acuerdo Muy de acuerdo	El 43,8 % señala que el espacio público no favorece la convivencia entre distintos grupos, mostrando entornos poco propicios para la integración y el encuentro ciudadano.
	En desacuerdo	28	43,8 %		
	Neutral	23	35,9 %		
	De acuerdo	8	12,5 %		
	Muy de acuerdo	0	0		
¿Participa en procesos comunitarios para mejorar el barrio (talleres, comités)?	Sí	14	21,9 %	 Sí No	El 78,1 % afirma no participar en actividades colectivas, lo que refleja baja organización social y falta de mecanismos de participación activa en la gestión del territorio.
	No	50	78,1 %		
¿Qué elemento del pasado industrial considera más importante preservar?	Fábricas y arquitectura	25	39,1 %	 31,3% 39,1% 10,9% 18,8%	El 39,1 % destaca las fábricas y su arquitectura como los elementos más valiosos, seguido del 31,3 % que resalta el paisaje urbano, lo que evidencia un reconocimiento visual del patrimonio más que un vínculo cultural
	Maquinaria y objetos industriales	7	10,9 %		

Tabulación de encuesta aplicada					
Variables culturales y patrimoniales (identidad, memoria, cohesión)					
Pregunta	Opciones	Cantidad	Porcentaje	Gráfico	Conclusión
	Memoria laboral y social	12	18,8 %	● Fábricas y arquitectura ● Maquinaria y objetos industriales ● Memoria laboral y social ● Paisaje urbano	profundo.
	Paisaje urbano	20	31,3 %		

Nota. La tabla presenta los resultados de las variables culturales y patrimoniales, enfocadas en la percepción de identidad, memoria industrial, cohesión social y participación comunitaria. Los datos reflejan la valoración de los habitantes sobre el pasado del sector y su grado de apropiación del espacio urbano. Elaboración propia.

Priorización de intervenciones

Los resultados evidencian que la principal necesidad percibida por la comunidad es la mejora de los espacios verdes y plazas, aspecto que reafirma la importancia del espacio público como eje articulador del tejido urbano y social (ver Tabla 13). Este hallazgo pone de manifiesto la urgencia de consolidar zonas de encuentro, recreación y descanso que contribuyan al bienestar colectivo y fortalezcan la calidad ambiental del sector.

Asimismo, la recuperación de predios en desuso mediante nuevos usos se reconoce como una acción prioritaria, coincidiendo con las problemáticas detectadas durante el diagnóstico, relacionadas con la existencia de lotes abandonados y edificaciones obsoletas, esta necesidad orienta las estrategias hacia la reutilización adaptativa y la reprogramación del suelo urbano, aprovechando dichos espacios como oportunidades para generar nuevos equipamientos, servicios y actividades comunitarias que impulsen la vitalidad del entorno.

Del mismo modo, se destaca la mejora de la conectividad peatonal y ciclista, lo cual refleja la demanda ciudadana por una movilidad más segura, accesible y sostenible, que integre los distintos sectores del polígono industrial y permita una experiencia urbana más fluida y legible; esta visión

responde a la necesidad de construir una red de movilidad blanda que conecte los principales nodos urbanos y garantice desplazamientos cómodos y continuos para todos los usuarios.

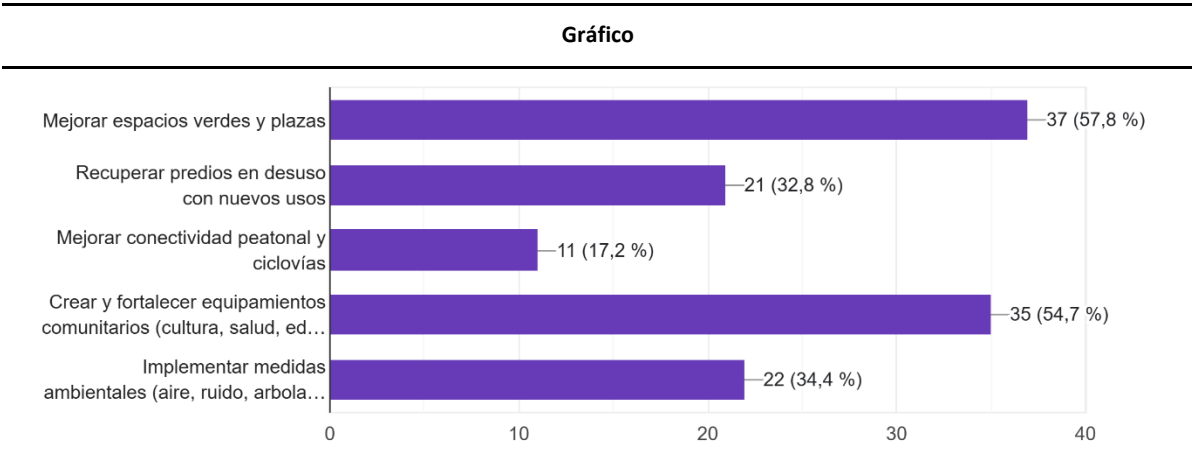
Finalmente, la comunidad resalta la importancia del fortalecimiento de los equipamientos comunitarios y la implementación de medidas ambientales, entendidas como acciones complementarias que refuerzan una visión integral del desarrollo urbano; ambas dimensiones buscan equilibrar la infraestructura física con la calidad de vida y la sostenibilidad, promoviendo entornos que incentiven la participación social y la apropiación colectiva del espacio.

A partir de estos resultados, el proyecto orientará sus estrategias hacia la renovación del espacio público, la reconversión de predios vacíos y la consolidación de una red verde y peatonal continua, concebidas como líneas estructurales de intervención, estas acciones buscan no solo mejorar la funcionalidad y el paisaje urbano, sino también fortalecer la cohesión social y la identidad local, en coherencia con los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial y los principios de sostenibilidad urbana que guían el proceso de revitalización de Puente Aranda.

Tabla 13

Tabla de análisis de resultados para la priorización de intervenciones

Tabulación de encuesta aplicada			
Priorización de intervenciones (integración de todas las variables)			
Pregunta	Opciones	Cantidad	Porcentaje
Cuál de las siguientes acciones que considera más urgentes para el sector:	Mejorar espacios verdes y plazas	37	57,8 %
	Recuperar predios en desuso con nuevos usos	21	32,8 %
	Mejorar conectividad peatonal y ciclovías	11	17,2 %
	Crear y fortalecer equipamientos comunitarios (cultura, salud, educación)	35	54,7 %
	Implementar medidas ambientales (aire, ruido, arbolado urbano)	22	34,4 %



Nota. La tabla presenta los resultados correspondientes a la priorización de intervenciones en el área de estudio, integrando las dimensiones socio espacial, ambiental, técnica y patrimonial. Los datos reflejan las acciones que los encuestados consideran más urgentes para mejorar la calidad urbana y ambiental del sector. Elaboración propia.

Diagnóstico de entrevistas

La información obtenida a través de las entrevistas semiestructuradas permitió identificar percepciones y experiencias de distintos actores locales frente al estado actual del sector de estudio, estas entrevistas se aplicaron en los ocho cuadrantes del polígono de estudio, con el fin de reconocer las condiciones socioespaciales, ambientales, urbanísticas, culturales y patrimoniales percibidas por la comunidad. Los resultados fueron organizados y sintetizados en la Tabla 14, que presenta los aportes de cada entrevistado según las variables analizadas y su percepción general sobre el territorio.

Tabla 14

Tabla de análisis de resultados de entrevista

Tabulación de entrevista aplicada					
Entrevistado/ cuadrante	Variable socioespacial	Variable ambiental	Variable urbanística	Variable cultural y patrimonial	Percepción general
María Quintero – Vendedora (cuadrante 1)	Señala que caminar por el sector es complicado por la congestión vehicular y la falta de andenes continuos.	Considera que hay poca arborización y mucho ruido por las industrias.	Indica que algunos galpones antiguos están abandonados.	Reconoce que los edificios antiguos “tienen historia” pero se ven descuidados.	Sugiere más zonas verdes y bancas para descansar.

Tabulación de entrevista aplicada					
Entrevistado/ cuadrante	Variable socioespacial	Variable ambiental	Variable urbanística	Variable cultural y patrimonial	Percepción general
Carlos Jiménez – Operario de bodega (cuadrante 2)	Dice que las vías son amplias, pero peligrosas para los peatones.	Percibe el aire contaminado por camiones y polvo.	Comenta que algunas fábricas están deterioradas y sin uso.	Considera importante conservar los galpones antiguos como parte de la historia del barrio.	Propone mejorar la iluminación y crear zonas de descanso.
Sandra Morales – Administra- dora de local (cuadrante 3)	Destaca buena conectividad con transporte público, pero escasez de cruces peatonales seguros.	Percibe que el entorno es seco y caluroso, con pocas sombras.	Señala que algunos locales presentan intervenciones sin control.	Opina que el sector tiene una identidad industrial que debería resaltarse con murales o señalización.	Sugiere crear un parque lineal para los trabajadores.
Julián Romero – Técnico de mantenimiento (cuadrante 4)	Menciona que caminar entre calles es inseguro por el tránsito pesado.	Considera el ambiente muy contaminado por el humo de los camiones.	Indica que varias bodegas están en mal estado estructural.	Reconoce el valor de las edificaciones antiguas, pero cree que deben restaurarse.	Propone arborización y mejores zonas de esparcimiento.
Andrés Castillo – Mensajero (cuadrante 5)	Indica que desplazarse en bicicleta es riesgoso por la falta de ciclorutas.	Percibe exceso de basura en las esquinas y poca vegetación.	Observa que varias edificaciones están ocupadas de forma informal.	Considera que el patrimonio se ha perdido por falta de interés institucional.	Sugiere implementar control de residuos y arborización.
Lorena Rey – Trabajadora textil (cuadrante 6)	Señala que el transporte público es constante pero los andenes están rotos.	Afirma que el aire y el ruido afectan su jornada laboral.	Menciona que las fábricas están deterioradas, pero aún activas.	Dice que el patrimonio industrial debería incluirse en nuevos proyectos urbanos.	Propone más zonas verdes y mantenimiento constante.
Pedro Salazar – Vigilante (cuadrante 7)	Comenta que el sector es inseguro para peatones de noche.	Percibe un ambiente denso y con falta de iluminación.	Señala que los galpones abandonados atraen inseguridad.	Cree que la memoria industrial se está perdiendo por abandono.	Sugiere recuperar los edificios y destinar algunos a espacios comunitarios
Steven Cáceres – Técnico de mantenimiento (cuadrante 8)	Menciona que caminar entre calles es inseguro por el tránsito pesado.	Considera el ambiente muy contaminado por el humo de los camiones.	Indica que varias bodegas están en mal estado estructural.	Reconoce el valor de las edificaciones antiguas, pero cree que deben restaurarse.	Propone arborización y mejores zonas de esparcimiento.

Nota. La tabla sintetiza las percepciones ciudadanas frente a las variables socio espacial, ambiental, urbanística, cultural-patrimonial y la percepción general, evidenciando problemáticas comunes relacionadas con la movilidad, el deterioro del entorno físico y la necesidad de espacios públicos de calidad. Elaboración propia.

Las entrevistas evidencian que el polígono industrial de Puente Aranda mantiene una fuerte identidad productiva, pero presenta deterioro físico y ambiental. Las percepciones coinciden en la necesidad de mejorar la calidad del espacio público y preservar la memoria industrial, aspectos que se relacionan directamente con los conceptos de versatilidad y riqueza perceptual planteados por Jan Gehl (2010).

La falta de infraestructura peatonal y ciclista refleja baja permeabilidad urbana, mientras que la escasa integración de elementos naturales reduce la variedad del entorno. En conjunto, los resultados orientan la intervención hacia una revitalización integral que equilibre la funcionalidad industrial con el bienestar y la habitabilidad urbana.

Diagnóstico Fichas de Observación

El análisis de campo se complementó mediante la aplicación de ocho fichas de observación, elaboradas para cada uno de los cuadrantes del polígono de estudio, con el fin de registrar las condiciones físicas, ambientales, espaciales y patrimoniales del entorno urbano. Estas fichas permitieron evaluar aspectos como la accesibilidad peatonal, la calidad del espacio público, el estado de las edificaciones, la presencia de vegetación y los elementos asociados a la identidad industrial del sector. Las fichas completas se presentan en el Anexo 4, mientras que la síntesis de los resultados se organiza en la tabla diagnóstica general (ver Figura 62).

El análisis de la tabla diagnóstica evidencia que el sector presenta una baja accesibilidad peatonal, con andenes discontinuos y escasa señalización, lo cual limita la movilidad segura. Las condiciones ambientales reflejan déficit de arborización, niveles medios de contaminación y una notoria falta de confort térmico y visual. En términos técnicos, predominan fachadas industriales deterioradas, redes visibles y estructuras en abandono parcial, aunque aún conservan elementos con valor

patrimonial susceptibles de rehabilitación. Por su parte, la variable cultural y patrimonial revela una pérdida progresiva de identidad urbana, producto de intervenciones no controladas y del desuso de edificaciones fabriles que antes caracterizaban el paisaje de Puente Aranda.

En conjunto, las fichas de observación permiten concluir que el área de estudio requiere una renovación integral orientada a mejorar la conectividad, recuperar el espacio público y reactivar el patrimonio industrial bajo criterios de sostenibilidad, estos hallazgos sirven como base para los lineamientos de intervención que se van a proponer, en los cuales se busca consolidar una centralidad urbana más habitable, inclusiva y ambientalmente equilibrada.

Figura 62

Cuadro diagnóstico general del área de estudio

CUADRO DIAGNÓSTICO							
Variable e Indicadores		Calificación					Diagnóstico
		1	2	3	4	5	
Variable Socio-espacial							
Accesibilidad	Conectividad Pevalonal			X			La accesibilidad peatonal presenta deficiencias en rampas y señalización, limitando la movilidad segura. Aunque existen andenes continuos sobre las vías principales, dentro del cuadrante predominan tramos deteriorados o reducidos, sin condiciones adecuadas para personas con movilidad reducida.
	Presencia de rampas o cruces accesibles		X				
	Señalización peatonal		X				
	Anchura y estado de andenes			X			
Conectividad	Conexión con vías principales				X		El sector mantiene buena conexión con la malla vial principal (Calle 13 y Av. de las Américas) y las vías locales facilitan el desplazamiento interno. Sin embargo, la conexión entre manzanas presenta rupturas, y las rutas directas son escasas, lo que afecta la continuidad peatonal.
	Existencia de rutas directas entre manzanas		X				
	Integración con transporte público y ciclovías			X			
Seguridad	Iluminación nocturna		X				La percepción de seguridad es baja. Los cerramientos industriales extensos y la iluminación insuficiente generan sensación de inseguridad, especialmente en horas nocturnas. El tránsito pesado y la falta de control sobre el uso del suelo también afectan la visibilidad y la permanencia peatonal.
	Cerramientos o muros que afecten visibilidad		X				
	Percepción general de seguridad		X				
Equipamientos	Cercanía a servicios básicos (salud, educación, comercio)			X			Existen pocos equipamientos cercanos al cuadrante. Los servicios básicos se encuentran limitados al uso industrial, sin espacios comunitarios o de bienestar. La falta de mobiliario urbano y mantenimiento reduce su potencial de uso social.
	Estado y mantenimiento de los equipamientos		X				
	Nivel de uso o apropiación		X				
Variable Espacio Público							
Espacio Público	Proporción de espacio público por manzana		X				El espacio público disponible es escaso y con baja calidad ambiental. Los andenes son angostos o discontinuos, con mobiliario insuficiente. La limpieza es irregular y el mantenimiento general deficiente.
	Calidad de mobiliario urbano (bancas, canecas, alumbrado)		X				
	Mantenimiento general (limpieza, conservación)			X			
Vegetación / Zonas Verdes	Cobertura vegetal visible		X				La cobertura vegetal es limitada. Los pocos árboles existentes están distribuidos de manera dispersa y no generan confort térmico ni visual. Se identifican oportunidades para incorporar zonas verdes que mejoren la habitabilidad.
	Árboles por cuadra o cuadrante		X				
	Mantenimiento de zonas verdes		X				
Contaminación	Ruido por tráfico o industria			X			Se perciben niveles medios de ruido y contaminación por tránsito pesado y actividad industrial. No obstante, las emisiones visibles son bajas y los residuos sólidos se mantienen controlados en la mayoría de los tramos.
	Basura o residuos en vía pública		X				
	Presencia de emisiones o polvo			X			
Variable Técnica							
Estado de edificaciones	Conservación general de fachadas			X			Las fachadas industriales muestran deterioro progresivo, con materiales en desgaste y falta de mantenimiento. Aun así, conservan elementos originales de su época constructiva que podrían rescatarse en procesos de rehabilitación.
	Nivel de abandono o deterioro		X				
	Intervenciones recientes o mantenimientos			X			
Infraestructura Urbana	Estado del pavimento y señalización			X			El pavimento ha sido intervenido recientemente en algunos sectores, con resultados aceptables. El alumbrado público funciona parcialmente, y las redes eléctricas visibles afectan la imagen urbana.
	Alumbrado público		X				
Riesgo / Autoconstrucción	Redes visibles (eléctrica, sanitaria)		X				Se evidencian estructuras en estado de abandono parcial o con riesgo leve por deterioro físico. Algunos predios vacíos o sin uso incrementan la sensación de inseguridad y desarticulación urbana.
	Estructuras precarias o informales		X				
	Riesgo por deterioro o abandono			X			
Variable Cultural y Patrimonial							
Identidad	Elementos distintivos del lugar (rótulos, grafitis, nombres)			X			El cuadrante carece de una identidad urbana consolidada. Si bien existen vestigios fabriles, la mezcla de edificaciones recientes sin coherencia formal afecta la lectura del paisaje industrial tradicional.
	Coherencia de la imagen urbana			X			
Memoria Industrial	Presencia de estructuras fabriles antiguas				X		Persisten estructuras fabriles antiguas, pero en su mayoría han perdido su función original. Su potencial para ser reutilizadas en nuevos usos productivos o culturales no ha sido aprovechado.
	Reutilización de espacios industriales				X		
Legibilidad	Existencia de hitos o puntos de referencia		X				No se reconocen hitos urbanos claros ni puntos de referencia consolidados. La actividad cultural y comunitaria es mínima, lo que limita la apropiación social del patrimonio industrial existente.
	Claridad en los recorridos peatonales			X			
Apropiación Social	Actividades culturales o comunitarias		X				El uso del espacio público se percibe meramente funcional y transitorio. No se evidencian actividades de permanencia ni apropiación ciudadana.
	Evidencia de uso social de espacios patrimoniales			X			

Nota. La figura que sintetiza los resultados obtenidos a partir de las ocho fichas de observación aplicadas en los cuadrantes del polígono industrial de Puente Aranda. Elaboración propia.

Diagnostico Fichas bibliográficas

El análisis documental se desarrolló a partir de la aplicación de quince fichas bibliográficas, elaboradas con el propósito de registrar, clasificar y evaluar las fuentes teóricas, conceptuales y normativas que sustentan la investigación. Estas fichas permitieron sistematizar la información proveniente de libros, artículos científicos, trabajos académicos, planes de ordenamiento y documentos técnicos, con el fin de identificar los aportes más relevantes en torno a la renovación urbana, el espacio público, la sostenibilidad y la reactivación del tejido industrial.

La revisión documental permitió contrastar diferentes enfoques teóricos y metodológicos sobre los procesos de reconversión urbana, permitiendo seleccionar las fuentes con mayor pertinencia, actualidad y relación directa con los objetivos del estudio. Las fichas completas pueden consultarse en el Anexo 1, mientras que la síntesis de los resultados se presenta en la Figura 63, correspondiente a la Matriz de análisis de bibliografía utilizada.

Dicha síntesis evidencia que la mayoría de los referentes teóricos y científicos son altamente pertinentes, ya que aportan marcos conceptuales sólidos para comprender la transformación de suelos industriales en contextos urbanos en transición. Asimismo, se identificó que las fuentes de carácter internacional complementan el análisis local, aportando perspectivas comparativas sobre sostenibilidad, centralidades intermedias y espacio público como eje estructurante. En conjunto, este instrumento permitió consolidar la base teórica del proyecto y orientar la interpretación de los resultados empíricos hacia una propuesta urbana fundamentada en criterios académicos y técnicos coherentes.

Figura 63
Matriz de análisis de bibliografía utilizada

BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA							
BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA		CANTIDAD		ACTUALIDAD			PERTINENCIA
		N°	%	-5	5 - 10	+11	
Libros	Internacional	7	46,6%		X	X	Altamente pertinentes porque aportan el fundamento teórico central (legibilidad urbana, usos mixtos, derecho a la ciudad, escala humana, espacios residuales, lost space). Son base para el diagnóstico y las estrategias de reconversión urbana, aunque la mayoría supera los 10 años, siguen siendo vigentes como referentes universales.
Informes científicos	Trabajo de pregrado	1	6,6%		X		Pertinente porque aborda un caso aplicado en Puente Aranda bajo el POT, demostrando viabilidad y lineamientos concretos desde el nivel académico inicial.
	Trabajo de diplomado	1	6,6 %	X			Pertinente porque propone regeneración con usos mixtos preservando patrimonio fabril, con un enfoque operativo y práctico aplicable a zonas industriales.
	Trabajo de maestría	2	13,3%	X			Muy pertinentes porque analizan específicamente Puente Aranda y la transición industrial. Evidencian cómo se puede rearticular el tejido urbano y social, aportando propuestas de alto nivel académico.
Revistas científicas	De circulación Nal.	2	13,3%	X			Altamente pertinentes porque contextualizan la transformación del suelo industrial en Bogotá y analizan el papel del espacio público como eje social y de planificación urbana. Aportan perspectivas actuales y aplicadas al contexto local.
	De circulación Inter. nal	2	13,3%	X		X	Pertinentes porque combinan el marco crítico del derecho a la ciudad con estudios de caso en Latinoamérica sobre brownfields y revitalización de áreas industriales. Aportan un puente entre teoría global y experiencias regionales comparables.

Nota. La figura presenta la síntesis de la información obtenida a partir de las quince fichas bibliográficas aplicadas durante el proceso de revisión documental. En ella se organiza la bibliografía utilizada según su tipo, cantidad, actualidad y pertinencia, evidenciando los referentes teóricos y científicos que fundamentan la investigación sobre la renovación urbana del tejido industrial en Puente Aranda. Elaboración propia.

Diagnóstico general por variables

De acuerdo con las problemáticas identificadas en los capítulos anteriores, se propone desarrollar un proceso de renovación urbana en el polígono comprendido entre la Calle 13, la Avenida de las Américas y la Carrera 36, ubicado en la localidad de Puente Aranda, Bogotá D.C., con un área aproximada de 630.000 m². Este territorio, históricamente asociado a la actividad industrial de la ciudad, presenta actualmente procesos de deterioro físico, fragmentación espacial, déficit de espacio público y pérdida progresiva de identidad urbana. Sin embargo, el diagnóstico permitió evidenciar que, pese a estas condiciones, el polígono conserva una localización estratégica, una morfología adaptable y un patrimonio industrial valioso, lo que lo convierte en un escenario con alto potencial para la reconfiguración del tejido urbano. A partir de estos hallazgos, la propuesta plantea una serie de estrategias integrales organizadas por variables, orientadas a transformar el territorio bajo criterios de sostenibilidad, conectividad, habitabilidad e identidad local.

Variable Socio-espacial

El diagnóstico socio-espacial reveló una fragmentación estructural del tejido urbano, producto de la discontinuidad de las vías secundarias, la falta de andenes en buen estado y la presencia de muros ciegos o predios cerrados que interrumpen la percepción visual del espacio. Estas condiciones dificultan la movilidad peatonal, generan vacíos urbanos sin uso definido y debilitan la cohesión social del sector.

La propuesta plantea una rearticulación progresiva del espacio urbano, enfocada en mejorar la conectividad y la legibilidad del territorio. Se propone consolidar una red jerarquizada de ejes de conexión que structure el polígono, vinculando los principales corredores viales (Calle 13, Avenida de las Américas y Carrera 36) con rutas peatonales y ciclistas de escala local. En la Figura 64 se presenta la estructura general de conexión y jerarquía funcional propuesta, donde los ejes articuladores distribuyen

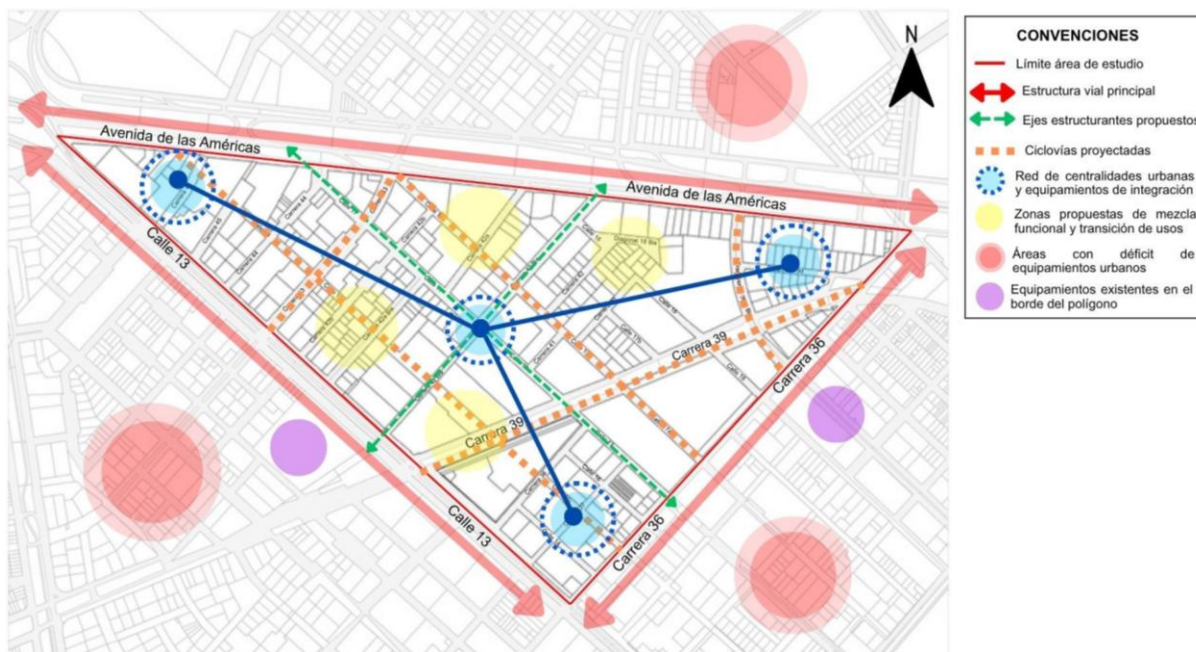
flujos, conectan nodos urbanos y favorecen la accesibilidad hacia los nuevos equipamientos proyectados.

A nivel de ordenamiento, se plantea reorganizar los usos del suelo para promover una transición gradual entre áreas industriales activas, zonas mixtas y espacios residenciales, generando una mayor complementariedad funcional. Este reequilibrio de usos permitirá diversificar las actividades diurnas y nocturnas, aumentando la seguridad y reduciendo los periodos de vacancia urbana.

Paralelamente, la propuesta promueve la creación de espacios de encuentro y permanencia, como plazas menores, pasajes y patios urbanos, que sirvan como puntos de articulación social y promuevan dinámicas de convivencia. Estas operaciones buscan devolverle al sector una escala más humana, incentivando el tránsito peatonal y fortaleciendo la identidad colectiva de Puente Aranda como un territorio activo, accesible y cohesionado.

Figura 64

Propuesta variable socio-espacial: estructura de conexión y jerarquía funcional



Nota. El plano muestra la articulación de los ejes estructurantes, la red de centralidades y las zonas de mezcla funcional propuestas para fortalecer la integración del tejido urbano. Elaboración propia.

Variable Ambiental

El diagnóstico ambiental evidenció un desequilibrio entre la densidad edificada y la presencia de áreas verdes, lo que se traduce en una baja calidad ambiental, déficit de confort térmico y escasos espacios de recreación pasiva. Además, la contaminación atmosférica generada por la movilidad vehicular y las actividades industriales activas afecta las condiciones de habitabilidad.

Ante ello, la propuesta ambiental busca reconfigurar la estructura ecológica local a través de la creación de una red verde continua que se integre con los sistemas naturales existentes, como los canales Albina y San Francisco. La Figura 65 ilustra esta red verde y su conectividad ecológica, conformada por corredores vegetales lineales, franjas arboladas en las vías principales y pequeños parques de barrio que actúan como puntos de respiro dentro del tejido urbano.

El propósito es transformar el paisaje industrial en un entorno más equilibrado, donde la vegetación y los espacios abiertos actúen como infraestructura ecológica urbana, favoreciendo el intercambio ambiental, la mitigación del calor y la captación de aguas lluvias. Asimismo, la propuesta considera el aprovechamiento de vacíos urbanos y predios en desuso para destinarlos a zonas verdes, huertas comunitarias o plazas vegetales que fortalezcan la relación entre naturaleza y ciudad.

A nivel estratégico, la variable ambiental promueve la conectividad ecológica y el bienestar colectivo, proponiendo un modelo de ciudad que incorpore la sostenibilidad no como un elemento accesorio, sino como el eje estructurante de su transformación.

Figura 65

Propuesta variable ambiental: red verde y conectividad ecológica



Nota. El plano representa la estructura ambiental propuesta, conformada por corredores verdes y áreas de integración paisajística que fortalecen la relación entre el espacio construido y el entorno natural. Elaboración Propia

Variable Técnica

El componente técnico permitió evidenciar el deterioro físico y funcional de gran parte de las edificaciones existentes, así como la presencia de infraestructuras en desuso y predios vacíos que fragmentan el paisaje urbano. A su vez, la oferta de equipamientos y servicios comunitarios resulta insuficiente para atender la demanda local, lo que acentúa la pérdida de habitabilidad.

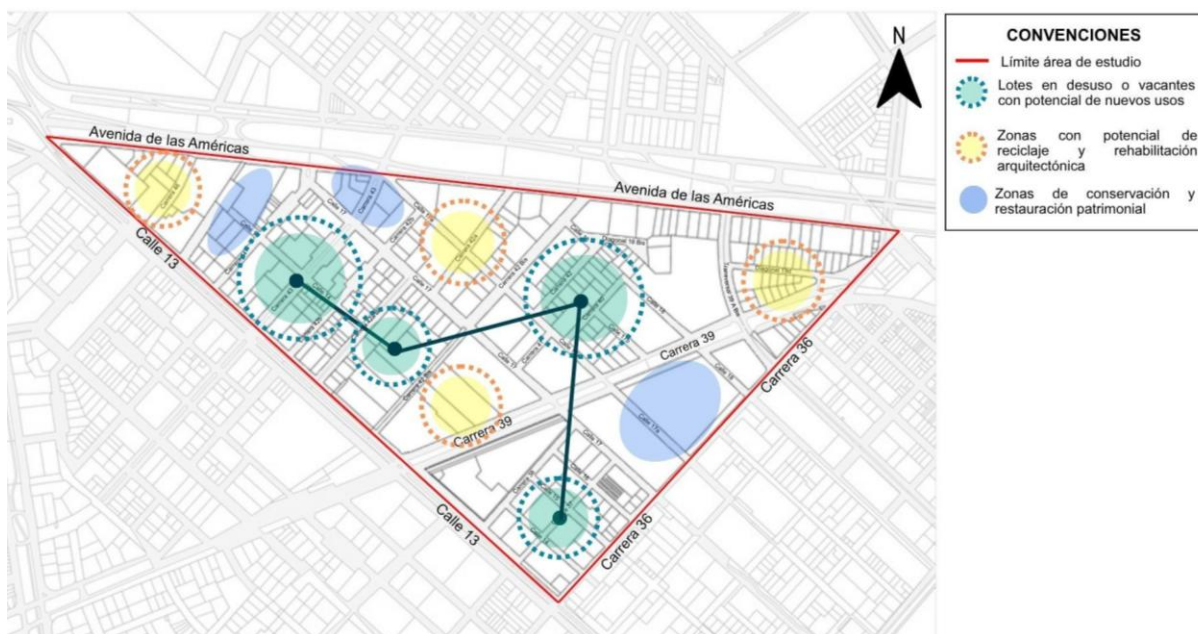
La propuesta técnica plantea una revalorización progresiva del tejido construido, priorizando la optimización del suelo y la infraestructura existente. Como se observa en la Figura 66, se propone una cartografía de intervención que clasifica los inmuebles según su estado y potencial, identificando los que pueden conservarse, rehabilitarse o destinarse a nuevos usos; esta herramienta permitirá definir prioridades y orientar inversiones a mediano y largo plazo.

Desde el punto de vista urbano, se busca reforzar la estructura consolidada mediante la incorporación de nuevos equipamientos colectivos y la densificación controlada de los bordes. Los lotes en desuso se conciben como puntos estratégicos de transformación, capaces de albergar proyectos de interés local como centros de servicios, espacios culturales o áreas de apoyo a la economía creativa.

El enfoque técnico promueve intervenciones graduales y sostenibles, donde la renovación no implique demolición masiva, sino adaptación y recuperación del valor existente. Así, se propicia un modelo de desarrollo basado en la eficiencia del recurso construido, la conservación del carácter industrial y la activación de nuevos usos urbanos que fortalezcan la identidad del sector.

Figura 66

Propuesta variable técnica: aprovechamiento de la infraestructura existente y potencial de intervención



Nota. El plano identifica los lotes vacantes, las áreas con potencial de reciclaje arquitectónico y las zonas de conservación patrimonial dentro del polígono industrial de Puente Aranda. Elaboración propia.

Variable Cultural y Patrimonial

La lectura cultural y patrimonial del sector mostró una pérdida de identidad colectiva, reflejada en la escasa apropiación del espacio público y en la desvinculación entre la comunidad y su pasado industrial. Sin embargo, se identificó un importante potencial simbólico y arquitectónico en las antiguas fábricas y en la memoria de los procesos productivos que moldearon la historia de Puente Aranda.

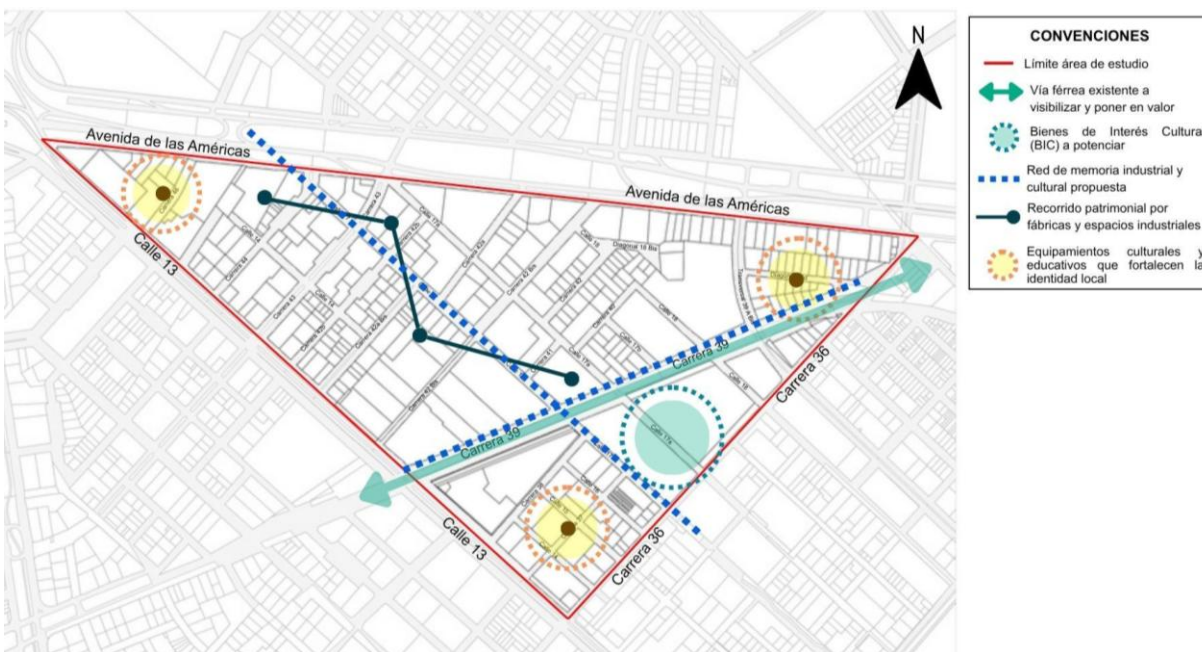
En la Figura 67 se presenta la red de memoria e identidad industrial, propuesta como eje articulador del componente cultural y patrimonial. Esta red vincula los principales hitos fabriles mediante recorridos culturales, espacios de interpretación y plazas públicas que reconocen los elementos más representativos del paisaje industrial.

Esta red permitirá vincular las edificaciones industriales aún en pie con nuevos usos culturales, educativos y comunitarios, generando un sistema de espacios que fomenten la educación patrimonial y la participación ciudadana. A nivel urbano, se propone potenciar la legibilidad del patrimonio mediante intervenciones de señalética, iluminación y arte público que refuercen la narrativa visual del lugar.

El objetivo central es que el patrimonio deje de ser un elemento aislado o pasivo para convertirse en un componente activo de la regeneración urbana, capaz de impulsar procesos de identidad, cohesión y apropiación social. La memoria industrial se asume, por tanto, no como una huella del pasado, sino como un motor contemporáneo de transformación colectiva.

Figura 67

Propuesta variable cultural y patrimonial: red de memoria e identidad industrial



Nota. El plano representa los recorridos fabriles, la visibilización del patrimonio ferroviario y los Bienes de Interés Cultural del polígono industrial, integrados a una red de memoria que fortalece la identidad cultural del territorio. Elaboración Propia+

Conclusiones

Variable Socio-espacial

El diagnóstico socio-espacial permitió evidenciar una estructura urbana fragmentada y desconectada, resultado de la discontinuidad peatonal, la presencia de muros y predios cerrados, y la falta de espacios de encuentro que promuevan la interacción ciudadana. La movilidad peatonal y ciclista es limitada, los andenes presentan deterioro y la iluminación es insuficiente, lo que incide directamente en la percepción de inseguridad, especialmente en horas nocturnas. Asimismo, la segregación funcional entre usos industriales, comerciales y residenciales ha reducido la vitalidad urbana, restringiendo las dinámicas sociales y económicas del sector. En conjunto, esta variable evidencia la necesidad de reconstruir la conectividad y la legibilidad del territorio, consolidando una red continua de movilidad

blanda y de espacio público que favorezca la integración entre los cuadrantes del polígono industrial y potencie la vida urbana cotidiana.

Variable Ambiental

Los resultados ambientales revelan un notorio déficit de zonas verdes, áreas permeables y espacios de descanso, acompañado de altos niveles de contaminación atmosférica y auditiva. El paisaje urbano carece de elementos naturales que contribuyan al confort térmico y visual, mientras que los residuos y la falta de mantenimiento refuerzan la percepción de deterioro. Sin embargo, las percepciones ciudadanas demuestran una clara disposición hacia la mejora ambiental, priorizando la creación de áreas verdes y la arborización de calles. Por tanto, se concluye que el componente ambiental constituye un eje estratégico para la renovación del sector, al ser clave en la recuperación de la habitabilidad, la sostenibilidad y el equilibrio ecológico del entorno urbano.

Variable Técnica

El análisis técnico mostró una infraestructura envejecida y subutilizada, caracterizada por edificaciones industriales en deterioro, fachadas sin mantenimiento y la presencia de predios vacíos o abandonados. Esta situación debilita la imagen urbana y la cohesión espacial, además de representar un riesgo físico y social. No obstante, muchas de estas estructuras conservan un potencial de reconversión, gracias a su morfología y ubicación estratégica. En consecuencia, la variable técnica confirma la necesidad de aprovechar y optimizar la infraestructura existente mediante procesos de rehabilitación, consolidación y nuevos usos que contribuyan a reactivar el tejido urbano, mejorar la eficiencia del suelo y dinamizar la economía local.

Variable Cultural y Patrimonial

Desde la dimensión cultural y patrimonial se identificó una pérdida progresiva de identidad e interacción comunitaria, pese a la existencia de un valioso legado industrial que constituye un referente histórico de la ciudad. La mayoría de los habitantes y trabajadores reconocen el valor visual de las fábricas, pero no lo asocian con un sentido activo de pertenencia o de memoria colectiva. La baja participación en procesos comunitarios y la ausencia de espacios culturales agravan esta desvinculación simbólica.

Además, el diagnóstico evidenció la invisibilización de dos Bienes de Interés Cultural (BIC) de especial relevancia para la historia del sector. El primero corresponde a la antigua Estación del Ferrocarril, actualmente utilizada como fábrica, lo que ha ocultado su valor arquitectónico y patrimonial dentro de un entorno industrial en transformación. El segundo es la red férrea que atraviesa la Carrera 39, hoy en avanzado estado de deterioro y prácticamente imperceptible en el paisaje urbano. Estos elementos, a pesar de su importancia histórica en la consolidación industrial de Puente Aranda, se encuentran desarticulados del espacio público y sin reconocimiento ciudadano.

Por tanto, la variable cultural y patrimonial concluye que es urgente reintegrar la memoria industrial y los bienes patrimoniales al proceso de renovación urbana, recuperando su visibilidad, funcionalidad y valor simbólico. La puesta en valor de estos elementos debe concebirse no como una acción aislada de conservación, sino como un instrumento de cohesión social, identidad local y activación cultural, capaz de fortalecer el vínculo entre la comunidad y su historia productiva.

Recomendaciones

A partir del diagnóstico integral realizado, se plantea que el proceso de renovación urbana del polígono industrial de Puente Aranda debe concebirse de forma integral, gradual y participativa, articulando las cuatro variables analizadas para lograr un equilibrio entre desarrollo urbano, sostenibilidad ambiental, eficiencia técnica y valorización patrimonial.

Se recomienda, en primer lugar, fortalecer la red de conectividad peatonal y ciclista, priorizando la adecuación de andenes, cruces seguros y recorridos legibles que favorezcan la movilidad blanda y el acceso equitativo al territorio. En segundo lugar, es fundamental incrementar la cobertura vegetal y la calidad ambiental mediante la creación de corredores verdes, plazas sombreadas y áreas de recreación pasiva que mejoren el confort urbano y la resiliencia ecológica.

De igual forma, se sugiere impulsar la reutilización adaptativa de las edificaciones industriales, destinándolas a usos culturales, educativos y productivos que promuevan la diversidad funcional y la sostenibilidad del suelo urbano. Estas acciones deben complementarse con programas de participación ciudadana y gestión comunitaria, garantizando que las transformaciones respondan a las necesidades reales de quienes habitan y trabajan en el sector.

Asimismo, resulta prioritario rescatar y poner en valor el patrimonio ferroviario y fabril del área de estudio, integrando en la propuesta de renovación los Bienes de Interés Cultural actualmente invisibilizados: la antigua Estación del Ferrocarril, hoy usada como fábrica, y la red férrea que atraviesa la Carrera 39, en avanzado estado de deterioro. Su recuperación y reactivación funcional deben asumirse como parte esencial de la memoria colectiva y como oportunidad para fortalecer la identidad local y la conexión histórica del territorio con la evolución industrial de Bogotá. Finalmente, se recomienda articular las estrategias locales con los instrumentos de planeación distrital y nacional, de modo que la gestión del territorio mantenga coherencia normativa, promueva la inversión pública y privada, y asegure la continuidad del proceso de transformación urbana.

Capítulo V. Desarrollo de la propuesta

Lugar de intervención

El presente Plan Maestro de Renovación Urbana se localiza en la localidad de Puente Aranda, en Bogotá D.C., específicamente dentro del polígono conformado por la Calle 13, la Avenida de las Américas y la Carrera 36; el área de intervención corresponde a los barrios Centenario y Ejido, y abarca una superficie aproximada de 600.000 m², distribuidos en 41 manzanas, este sector se configura como un enclave industrial en proceso de transformación urbana, caracterizado por la presencia de grandes manzanas fabriles, vacíos urbanos y una baja dotación de infraestructura y espacio público; su localización estratégica, entre dos ejes metropolitanos de alta movilidad y un corredor logístico de relevancia, lo posiciona como un punto clave para la implementación de un proyecto de renovación urbana orientado a la incorporación de usos mixtos, la generación de espacio público de calidad y la consolidación de equipamientos urbanos. La figura 68 delimita el área exacta del proyecto, resaltando su posición dentro de la ciudad y evidenciando su carácter triangular, resultado de la convergencia de las vías estructurantes que configuran la zona.

Figura 68

Localización del área de intervención



Localidad de Puente Aranda, Bogotá.
Polígono comprendido entre la Calle 13, la Avenida de las Américas y la Carrera 36

Nota. La figura muestra la ubicación del polígono de intervención dentro de la Localidad de Puente Aranda y sus límites definidos por la Calle 13, la Avenida de las Américas y la Carrera 36. Elaboración propia.

Preexistencias del área de intervención

Las preexistencias del área de intervención se reconocen a partir de un radio de influencia de 500 metros alrededor del polígono, con el fin de identificar las principales determinantes urbanas, ambientales, funcionales, socioeconómicas y patrimoniales que inciden directamente en el desarrollo de la propuesta, donde se busca comprender las condiciones existentes del entorno inmediato que influyen en la configuración espacial, la accesibilidad, el uso del suelo y las oportunidades de transformación urbana dentro del sector.

Estructura Ecológica Principal

Desde la estructura ecológica, se identifican diversos espacios verdes y áreas abiertas que aportan equilibrio ambiental dentro de un contexto predominantemente industrial, entre estos se destacan el Parque Cundinamarca, siendo el más cercano al polígono de intervención, así como el Parque Pensilvania y el Parque Industrial, que actualmente funcionan como espacios de recreación. De igual manera, cobra relevancia el corredor verde de la Avenida de las Américas, entendido como un eje paisajístico y ambiental que fortalece la conectividad ecológica del sector y mejora las condiciones urbanas del entorno inmediato. Como se observa en la Figura 69, la estructura ecológica evidencia la distribución de estas áreas verdes dentro del radio de influencia, permitiendo reconocer la relación entre los parques vecinales, el corredor ambiental y el polígono de intervención, complementado con registros fotográficos de los espacios verdes más representativos.

Figura 69

Preexistencias ecológicas del área de intervención



Nota. La figura muestra la localización de parques vecinales, corredores verdes y principales elementos de la estructura ecológica presentes dentro del radio de análisis de 500 metros alrededor del polígono de intervención, incluyendo registros fotográficos tomados de Google Earth 2026, de los parques representativos del sector. Elaboración propia.

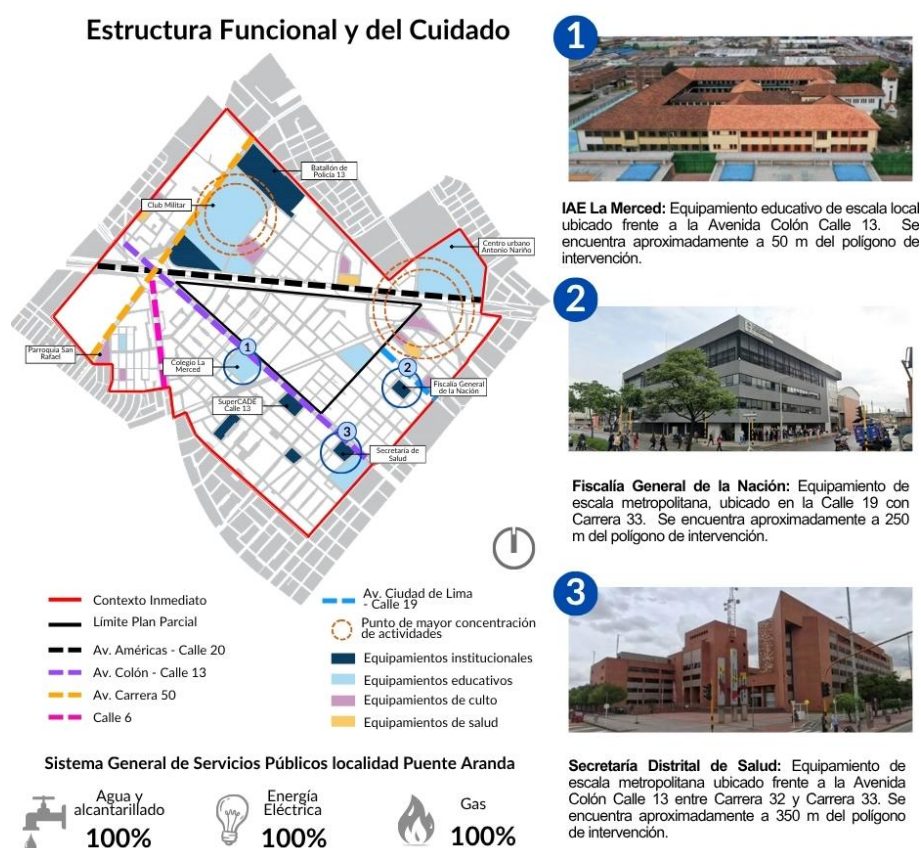
Estructura Funcional y del Cuidado

En la estructura funcional, el sector presenta una alta consolidación urbana en términos de infraestructura, equipamientos y conectividad, se identifican diversos equipamientos, localizados principalmente sobre la Calle 13, entre ellos instituciones educativas, la Fiscalía y la Secretaría Distrital de Salud, lo que evidencia una importante presencia de servicios urbanos dentro del entorno inmediato. Asimismo, el área cuenta con una cobertura del 100% de servicios públicos domiciliarios, consolidándose como un territorio completamente dotado de infraestructura básica; esta condición,

junto con la presencia de corredores estratégicos como la Avenida de las Américas, la Calle 13 y la Avenida Ferrocarril del Sur, fortalece la funcionalidad urbana y la conectividad metropolitana del sector, estas condiciones pueden observarse en la Figura 70, donde se representan los principales equipamientos, la red vial estructurante y los porcentajes de cobertura de servicios públicos.

Figura 70

Preexistencias funcionales: equipamientos y servicios urbanos



Nota. La figura muestra la distribución de equipamientos, corredores viales principales y niveles de cobertura de servicios públicos dentro del área de estudio, complementado con registros fotográficos tomados de Google Earth 2026, de los equipamientos representativos del sector. Elaboración propia.

En términos de movilidad, el sector presenta una cobertura del 98% de transporte público, representada por la presencia de 4 estaciones de TransMilenio y aproximadamente 23 paradas del SITP, lo que garantiza altos niveles de accesibilidad y articulación con otras zonas de la ciudad, esta red de

conectividad se complementa con corredores de transporte masivo, rutas de movilidad y ciclorrutas que fortalecen la accesibilidad peatonal y urbana, tal como se evidencia en la Figura 71, donde se representa la red de estaciones, paradas y sistemas de movilidad complementaria.

Figura 71

Preexistencias funcionales: movilidad y conectividad urbana



Nota. La figura muestra la red de transporte público, estaciones de TransMilenio, paradas del SITP, ciclorrutas y corredores de movilidad que estructuran la conectividad del sector, complementado con registros fotográficos tomados de Google Earth 2026, de los sistemas de transporte representativos del sector. Elaboración propia.

De manera complementaria, la jerarquía vial del área permite comprender cómo los principales corredores articulan los flujos urbanos y productivos del territorio, en este sentido, la Figura 72 presenta

los perfiles viales de la Calle 13 y la Avenida de las Américas, permitiendo identificar sus dimensiones, organización espacial y relación con el espacio público.

Figura 72

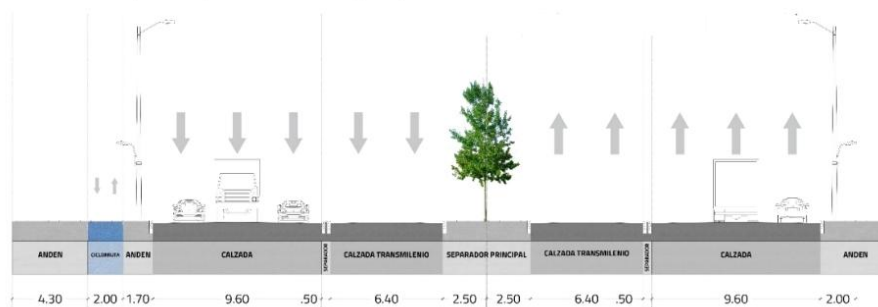
Perfiles viales principales del sector

Avenida Las Américas - Perfil Vial V-0 (100m)



La Avenida Las Américas es un eje de la malla vial arterial de la ciudad de Bogotá, clasificada por el Decreto 190 de 2004 con un perfil tipo V-0 de 100 metros con 5 carriles en sentido vial oriente occidente y 5 carriles en sentido occidente oriente. Es una vía que por sus dimensiones presenta un separador de aproximadamente 50 mts en el tramo hasta la intersección Av. Américas, Centenario, Colón, Batallón Caldas y comuneros.

Avenida Colón (Calle 13) - Perfil Vial V-2 (40m)



El perfil de la Avenida Colón (Av. Calle 13), es de 40 metros, clasificada como una vía tipo V-2 con tres carriles para cada sentido vial, eje de cicloruta en el costado sur, y cuatro carriles del transporte masivo Transmilenio.

Nota. La figura muestra los perfiles viales de la Calle 13 y la Avenida de las Américas tomados del Plan Parcial M-30, permitiendo identificar la configuración del espacio vial, zonas peatonales y relación con el entorno urbano inmediato. Elaboración propia.

Estructura socioeconómica

Desde la estructura socioeconómica, se evidencia una fuerte vocación industrial y comercial del territorio, aproximadamente el 80% del suelo se destina a actividades de industria y comercio, mientras que solo el 20% corresponde a vivienda y equipamientos, reflejando un predominio histórico de usos productivos dentro del sector. Esta condición influye directamente en la configuración social y urbana del territorio, donde el 64% del área se encuentra clasificada sin estrato, asociado principalmente a usos industriales y logísticos, en cuanto a la morfología edificatoria, predominan construcciones de dos pisos,

representando cerca del 55% del tejido construido, lo que responde a una ocupación vinculada históricamente a actividades fabriles y de almacenamiento; estas dinámicas se evidencian en la Figura 73, donde se representa la distribución de usos del suelo, alturas edificatorias y clasificación socioeconómica predominante dentro del área de influencia.

Figura 73

Preexistencias socioeconómicas del sector

Estructura Socioeconómica, Creativa y de Innovación



Nota. La figura muestra la distribución de usos del suelo, alturas edificatorias predominantes y clasificación socioeconómica dentro del radio de análisis del polígono de intervención, complementado con registros fotográficos tomados de Google Earth 2026, de los usos representativos del sector. Elaboración propia.

Estructura patrimonial

En la estructura patrimonial, el principal elemento de valor histórico identificado es la antigua vía férrea ubicada sobre la Avenida Ferrocarril del Sur, la cual constituye un referente de la memoria

industrial del sector y un eje territorial de alto valor urbano y simbólico. De igual manera, se reconocen diversos Bienes de Interés Cultural (BIC) asociados a antiguas fábricas, bodegas e inmuebles industriales, los cuales representan parte de la evolución histórica y productiva de Puente Aranda; estos elementos evidencian la permanencia del carácter industrial del territorio y su potencial de integración dentro de procesos de renovación urbana. Como se aprecia en la Figura 74, la estructura patrimonial permite identificar la localización de estos bienes, el perfil urbano de la antigua vía férrea y algunos registros visuales de inmuebles representativos del sector.

Figura 74

Preexistencias patrimoniales del área de intervención



Nota. La figura muestra la ubicación de Bienes de Interés Cultural, el perfil de la antigua vía férrea tomado del Plan Parcial M-30 y registros fotográficos tomados de Google Earth 2026, de elementos patrimoniales representativos del sector. Elaboración propia.

Formulación del plan maestro

A partir del reconocimiento de las preexistencias del área de intervención, se identifica el sector como un territorio estratégico de oportunidad urbana, debido a su localización dentro de una estructura consolidada de movilidad, la presencia de infraestructuras de escala metropolitana, su vocación histórica industrial y el potencial de transformación de grandes vacíos y suelos subutilizados. En respuesta a estas determinantes, se formula un Plan Maestro de Renovación Urbana como estrategia integral de intervención sobre aproximadamente 60 hectáreas, orientado a la transformación progresiva del sector mediante la reorganización del tejido urbano, la integración del patrimonio industrial existente y la consolidación de una estructura funcional que favorezca la habitabilidad, la conectividad y la sostenibilidad territorial.

La propuesta se fundamenta en la aplicación de tres tipos de tratamiento urbano: renovación, restauración y conservación con mejoramiento integral, definidos de acuerdo con las características físicas, funcionales y patrimoniales de cada área del polígono, esto permite establecer diferentes niveles de intervención, donde algunas zonas presentan procesos de transformación urbana más intensivos, mientras que otras conservan elementos patrimoniales y estructuras edificadas de valor histórico que fortalecen la memoria e identidad del territorio.

Como se evidencia en la Figura 75, el plan maestro organiza el territorio a partir de una distribución equilibrada del suelo, destinando aproximadamente 54.75% al espacio público, entendido como eje estructurante de integración urbana; 24.92% a equipamientos, que fortalecen la cobertura de servicios colectivos; 11.07% a vivienda y comercio, favoreciendo la mezcla de usos y la activación urbana; y 9.27% a la conservación de fábricas y Bienes de Interés Cultural (BIC), garantizando la permanencia de elementos representativos del pasado industrial del sector.

Figura 75*Plan Maestro y distribución general de usos*

Nota. La figura muestra la propuesta general del plan maestro, la organización del polígono de intervención y la distribución porcentual del suelo destinada a espacio público, equipamientos, vivienda, comercio y conservación patrimonial. Elaboración propia.

Tratamientos urbanos

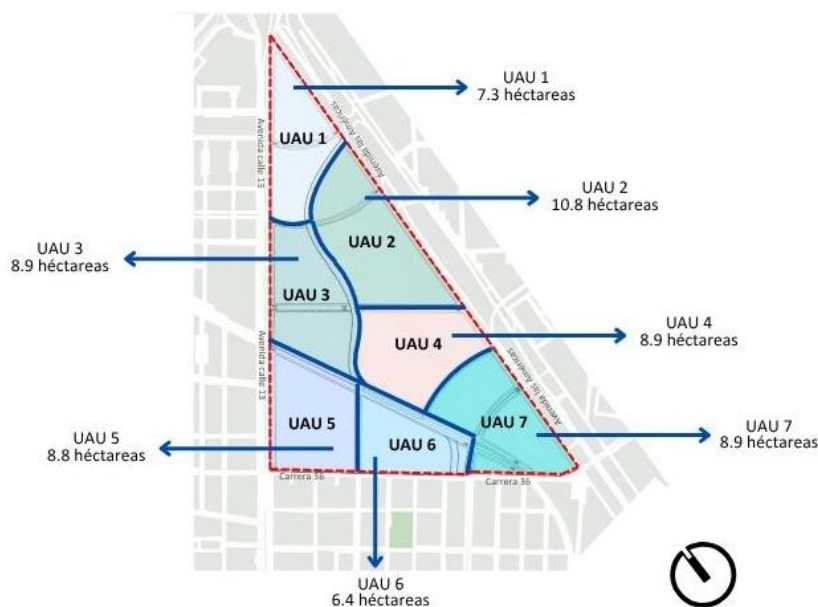
De manera complementaria, el plan maestro establece una reorganización territorial basada en la diferenciación de tratamientos urbanos según las condiciones particulares del sector; en este sentido, la Figura 76 permite identificar la localización y alcance de los tratamientos de renovación urbana, restauración y conservación con mejoramiento integral, los cuales estructuran la estrategia de intervención y definen los niveles de transformación propuestos dentro del polígono.

Figura 76*Tratamientos urbanos del Plan Maestro*

Nota. La figura muestra la distribución territorial de los tratamientos urbanos propuestos, permitiendo identificar las áreas destinadas a renovación, restauración y conservación con mejoramiento integral dentro del polígono de intervención. Elaboración propia.

Unidades de actuación urbanística

Como parte de la estrategia de gestión y ejecución, el plan maestro se estructura mediante siete Unidades de Actuación Urbanística (UAU), cada una con una extensión aproximada entre 9 y 10 hectáreas, esta división busca facilitar el desarrollo progresivo del proyecto por etapas, permitiendo una implementación más viable desde el punto de vista urbano, técnico y económico, además de garantizar una transformación ordenada y adaptable a las dinámicas futuras del territorio. Tal como se observa en la Figura 77, esta fragmentación territorial permite definir fases de intervención independientes pero articuladas entre sí, asegurando continuidad funcional, integración espacial y una consolidación gradual del nuevo tejido urbano.

Figura 77
Unidades de Actuación Urbanística del Plan Maestro


Nota. La figura muestra la división del polígono de intervención en siete Unidades de Actuación Urbanística, planteadas como estrategia para el desarrollo progresivo y por etapas del plan maestro. Elaboración propia.

En conjunto, el Plan Maestro propone una transformación integral del antiguo tejido industrial hacia una nueva estructura urbana mixta, donde la vivienda, el comercio, los equipamientos, el espacio público, la movilidad sostenible y la conservación patrimonial se articulan para consolidar un nuevo foco de actividad urbana dentro de Puente Aranda, fortaleciendo la integración territorial y mejorando las condiciones de habitabilidad y sostenibilidad del sector.

Zonificación

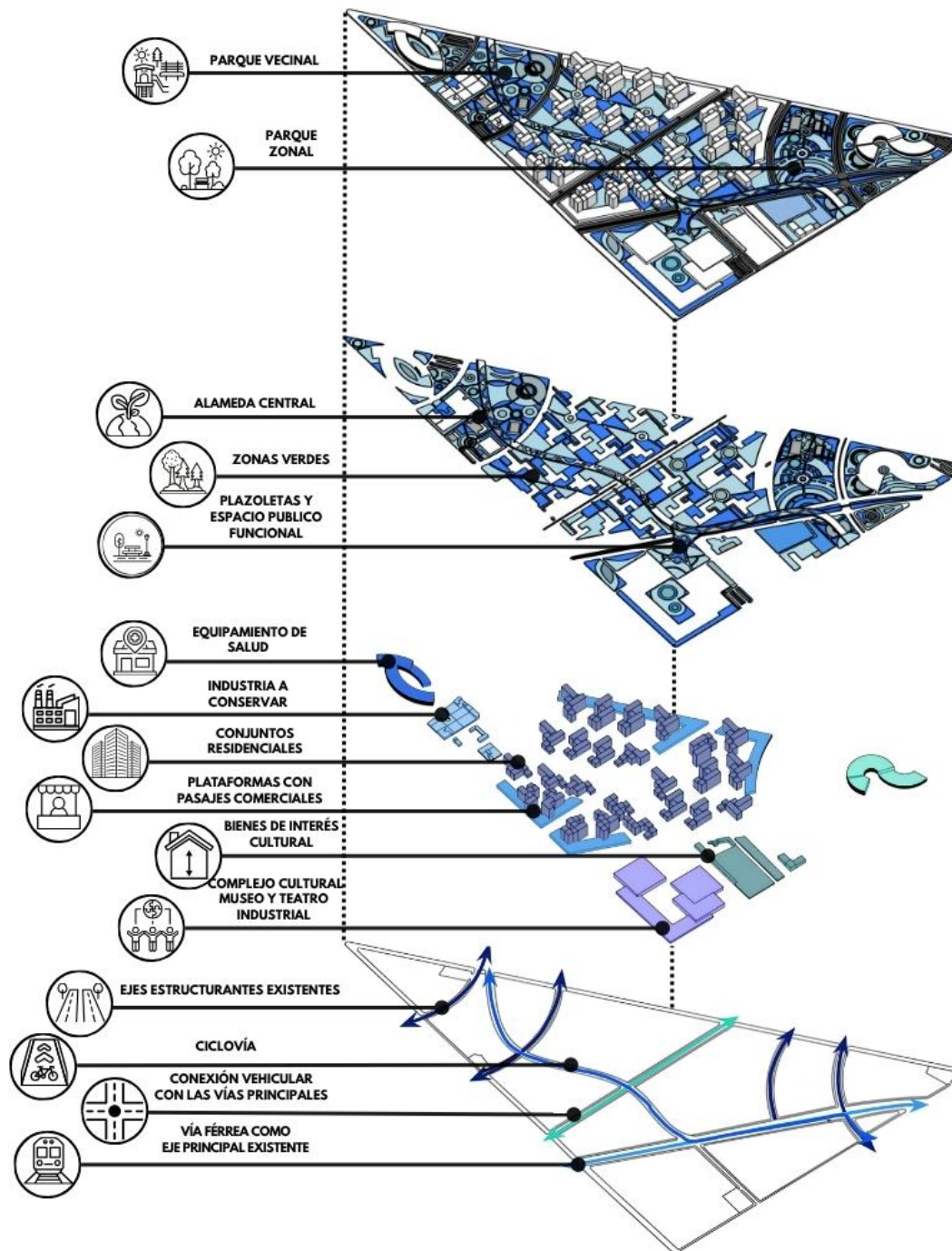
La zonificación del proyecto se plantea a partir de una organización espacial que responde -a las determinantes identificadas en el territorio y a la estructura general definida en el plan maestro; en este sentido, la propuesta se configura a partir de una alameda central como eje articulador principal, la cual estructura el proyecto y organiza la distribución de los distintos usos dentro del polígono de intervención; más que un elemento de circulación, esta alameda funciona como un espacio articulador de integración urbana, ambiental y social, permitiendo conectar los diferentes componentes del proyecto y consolidar una red continua de espacio público.

A partir de esta estructura principal, los usos se distribuyen estratégicamente según su función y relación con el entorno inmediato, los equipamientos se localizan en esquinas, siendo unos puntos estratégicos del proyecto, permitiendo mayor accesibilidad y visibilidad urbana; por otro lado la vivienda se concentra principalmente hacia el interior del polígono, favoreciendo condiciones de habitabilidad, protección del ruido y una relación más directa con espacios abiertos y áreas verdes. Por su parte, el comercio se ubica sobre los bordes y corredores de mayor actividad, buscando activar las fachadas urbanas, fortalecer la dinámica económica y generar continuidad con los flujos urbanos existentes. De igual manera, las áreas destinadas a conservación industrial y Bienes de Interés Cultural (BIC) se mantienen en aquellos puntos donde su permanencia resulta necesaria por su valor patrimonial, histórico y simbólico dentro del territorio.

Como se observa en la Figura 78, la zonificación general del proyecto se representa mediante una axonometría explotada que permite comprender la superposición y relación entre la estructura vial, las vías internas, la ciclorruta, la alameda central y la distribución de los diferentes usos urbanos dentro del plan maestro.

Figura 78

Axonometría explotada de la zonificación del proyecto

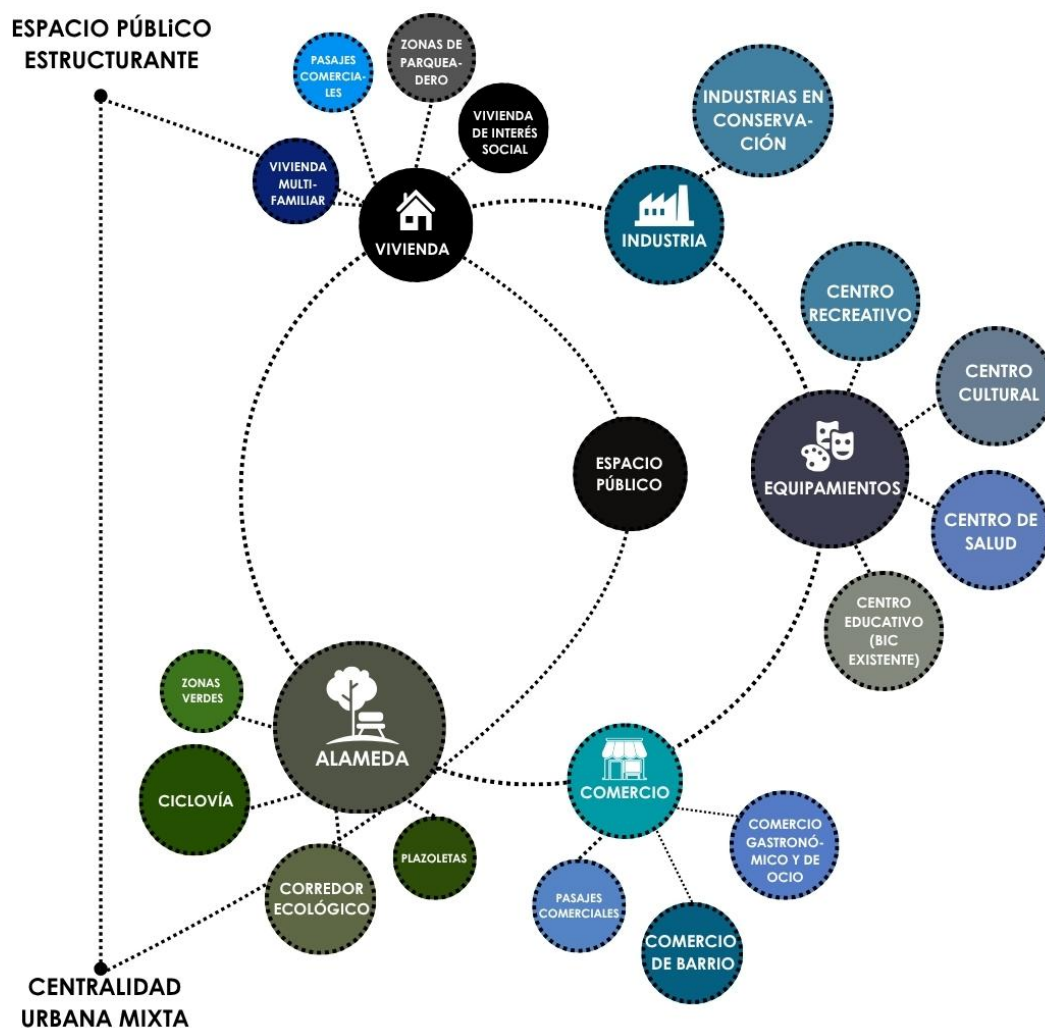


Nota. La figura muestra la organización espacial del proyecto a partir de la red vial principal y secundaria, la ciclorruta, la alameda estructurante y la distribución de vivienda, comercio, equipamientos, parques, conservación industrial y elementos patrimoniales dentro del polígono de intervención. Elaboración propia.

De manera complementaria, la estructura organizativa del proyecto parte de la alameda como elemento generador del nuevo tejido urbano, a través de ella se articulan recorridos, usos, conexiones peatonales y espacios colectivos, consolidando una relación directa entre movilidad, espacio público y actividad urbana; esta lógica espacial puede observarse en la Figura 79, donde el organigrama evidencia cómo el proyecto se configura a partir de este eje estructurante y cómo los diferentes componentes se vinculan jerárquicamente dentro de la propuesta.

Figura 79

Esquema organizativo de la zonificación del proyecto



Nota. La figura muestra la estructura conceptual del proyecto, evidenciando cómo la alameda actúa como elemento articulador principal en la organización espacial, funcional y urbana del plan maestro. Elaboración propia.

De igual manera, la zonificación se sustenta en una distribución equilibrada del suelo, permitiendo integrar espacio público, equipamientos, movilidad, áreas verdes y desarrollo edificatorio dentro de una estructura urbana funcional y progresiva; según el cuadro general de áreas, el proyecto contempla un área bruta total de 603.507,20 m², de los cuales una parte corresponde a áreas de manejo diferenciado y reservas viales, mientras que el suelo útil se organiza entre cesiones públicas y áreas de desarrollo privado.

Dentro de esta estructura, se proyectan aproximadamente 66.253,58 m² destinados a parques y zonas verdes, fortaleciendo la red ambiental y la relación entre espacio abierto y habitabilidad; de la misma manera, se destinan 150.368,01 m² para equipamientos, permitiendo la incorporación de usos educativos, culturales y de salud como soporte del nuevo tejido urbano, de manera complementaria, el proyecto contempla 7.932,93 m² de plazoletas, que actúan como nodos de encuentro y permanencia, además de 7.477,32 m² para vías locales vehiculares, garantizando accesibilidad interna y articulación funcional.

Por otra parte, el área útil total corresponde a 286.012,50 m², destinada principalmente al desarrollo de las unidades edificatorias privadas, donde se integran vivienda, comercio y actividades complementarias, consolidando un modelo de ocupación mixto y equilibrado; esta distribución puede identificarse en la Figura 80, donde el cuadro general de áreas permite comprender la organización cuantitativa del suelo y la relación entre espacio público, equipamientos y áreas edificables.

Figura 80

Cuadro general de áreas del proyecto

CUADRO GENERAL DE ÁREAS		
ÍTEM	ÁREA m2	%
ÁREA BRUTA	603.507,20	100%
ÁREAS DE MANEJO DIFERENCIADO (AMD)	43.948,16	7%
A.M.D - 1 - Fábrica Postobón	19.722,72	
A.M.D - 2 - Equipamiento educativo - Colegio León	24.225,44	
ÁREA OBJETO DE REPARTO	559.559,04	100%
ÁREA DE RESERVA POR AFECTACIÓN VIAL	41.514,71	7%
Área de reserva Carrera 42 Bis	7876,22	
Área de reserva Calle 17	1927,41	
Área de reserva Avenida Ferrocarril del Sur (Carrera 39)	27230,79	
Área de reserva Transversal 39 A Bis	4480,29	
ÁREA NETA URBANIZABLE (A.N.U)	518.044,33	93%
TOTAL ÁREAS DE CESIÓN PROPUESTAS	232.031,83	41%
CESIÓN PARA PARQUE Y ZONAS VERDES	66.253,58	
Cesión para parques	61.146,34	
PARQUE 1 - Vecinal	25.579,48	
PARQUE 2 - Zonal	35.566,86	
Cesiones para zonas verdes	5107,24	
Zona verde 01	5107,24	
PLAZOLETAS	7932,93	
Plazoleta 01	7932,93	
ÁREA DE CESIÓN VÍAS LOCALES VEHICULARES	7.477,32	
Carrera 44	3.052,67	
Carrera 43	2.409,46	
Transversal 38	2.015,19	
ÁREA DE CESIÓN PARA EQUIPAMIENTO	150.368,01	
Equipamiento 1 - Salud	34.804,11	
Equipamiento 2 - Cultural	77.983,47	
Equipamiento 3 - Educativo	37.580,42	
ÁREA útil total	286.012,50	51%
ÁREA ÚTIL PRIVADA	270.267,49	
Manzana 2	29.887,80	
Manzana 4	40.956,52	
Manzana 5	81.656,12	
Manzana 6	34.725,31	
Manzana 7	83.041,74	

Nota. La figura muestra la distribución cuantitativa del suelo dentro del plan maestro, incluyendo áreas de cesión, parques, plazoletas, equipamientos, vías locales y áreas útiles privadas destinadas al desarrollo urbano del proyecto. Elaboración propia.

Impacto social

La propuesta involucra distintos actores y usuarios que participan directa e indirectamente en el proceso de transformación y apropiación del nuevo tejido urbano, en primer lugar, se reconoce la participación del sector productivo e industrial, conformado por empresas existentes, industrias,

comerciantes y servicios asociados, quienes mantienen la vocación económica histórica del área y continúan desempeñando un papel fundamental dentro de la dinámica productiva del territorio. De igual manera, el desarrollo del proyecto requiere la participación de actores institucionales y de gestión, dentro de estos se encuentran entidades distritales como la Alcaldía Mayor de Bogotá, la Secretaría Distrital de Planeación y la Secretaría Distrital del Hábitat.

Asimismo, la propuesta incorpora a la comunidad residente, conformada tanto por habitantes actuales del sector como por nuevos residentes vinculados a las viviendas de interés social (VIS) planteadas, quienes consolidarán nuevas dinámicas habitacionales y sociales dentro del territorio. A esta población se suman los usuarios urbanos y visitantes, entre ellos peatones, ciclistas, trabajadores, usuarios de equipamientos y población flotante, quienes harán uso permanente del espacio público, la movilidad interna y los servicios proyectados.

Bajo esta estructura de actores, el impacto social del proyecto se refleja principalmente en la generación de nuevas oportunidades de habitabilidad, donde se proyecta la construcción de aproximadamente 7.500 nuevas viviendas, beneficiando de manera directa a cerca de 7.500 familias, equivalentes a una población estimada entre 22.500 y 30.000 habitantes. De manera complementaria, el proyecto contempla la incorporación de tres equipamientos de escala zonal, orientados a responder a las necesidades de residentes, trabajadores y población flotante, beneficiando potencialmente a más de 5.000 usuarios directos, estos equipamientos cumplen un papel estructurante dentro del plan maestro, ya que fortalecen la cobertura de servicios y contribuyen a la permanencia de actividades urbanas durante distintos momentos del día, promoviendo un entorno más activo, seguro y funcional.

Estrategias

Con el fin de materializar los objetivos planteados en el plan maestro, se formularon una serie de estrategias proyectuales organizadas por variables de intervención, entendidas como lineamientos

que orientan la configuración espacial, ambiental, funcional y patrimonial del proyecto, estas estrategias surgen a partir de las determinantes identificadas en el territorio y permiten traducir el diagnóstico y la zonificación en acciones concretas de diseño urbano. La tabla 15 muestra las estrategias, subestrategias, objetivos y acciones, que organiza de manera clara y sistemática los componentes fundamentales de la propuesta, permitiendo visualizar cómo cada decisión proyectual responde a una variable específica y a una necesidad identificada.

Tabla 15
Estrategias, subestrategias, objetivos y acciones

Estrategia	Subestrategia	Propuesta	Objetivo	Acción
Estrategias socio-espaciales	Estructura de conexión y ejes articuladores	Conexión con vías principales	Integrar el polígono con los ejes metropolitanos mejorando la accesibilidad y continuidad urbana.	1. Articulación con Av. Américas 2. Articulación con Calle 13 3. Articulación con Carrera 36
		Conexión con vías existentes	Mejorar la movilidad interna mediante continuidad de vías locales.	1. Apertura de conexiones locales 2. Eliminación de barreras físicas 3. Jerarquización vial interna
		Vías vehiculares	Ordenar la circulación vehicular para reducir conflictos y mejorar la seguridad.	1. Redistribución de flujos 2. Vías calmadas / tráfico pacificado 3. Gestión de accesos industriales
	Reconfiguración morfológica y supermanzanas	Supermanzanas	Reducir tráfico interno y priorizar peatones y ciclistas.	1. Perímetros vehiculares 2. Calles interiores peatonales
	Mezcla funcional y activación del borde urbano	Vivienda, comercio, equipamientos, industria y parques	Fomentar un tejido urbano diverso que genere actividad continua y seguridad natural.	1. Vivienda integrada con servicios 2. Comercio en ejes activos 3. Equipamientos distribuidos estratégicamente 4. Parques como nodos estructurantes
Estrategias ambientales	Sistema de espacio público verde	Alameda Central	Crear un corredor ambiental articulador y de recreación.	1. Senderos peatonales amplios 2. Vegetación continua 3. Mobiliario para estancia

Estrategia	Subestrategia	Propuesta	Objetivo	Acción
Estrategias técnicas	Incremento de cobertura arbórea	Corredor Verde de la Vía Férrea	Reconvertir la franja férrea en eje ecológico.	1. Senderos ecológicos 2. Integración con parques
		Conexión con estructura verde existente	Integrar parques zonales y vecinales al sistema ecológico.	1. Conexiones verdes transversales 2. Cruces seguros 3. Continuidad paisajística
		Arborización de manzanas	Mejorar sombra, confort térmico y calidad del aire.	1. Árboles en bordes de manzana 2. Franjas verdes longitudinales
		Zonas verdes + plazoletas + andenes ampliados	Generar espacios públicos de calidad y accesibles.	1. Ensanchamiento de andenes 2. Plazoletas para permanencia 3. Verde urbano en intersecciones
	Aprovechamiento y reciclaje de infraestructura existente	Industria a conservar + BIC existentes	Proteger y reusar infraestructura con valor patrimonial y estructural.	1. Restauración de fachadas industriales 2. Reciclaje arquitectónico 3. Nuevos usos compatibles
		Restauración de la vía férrea	Recuperar el trazado férreo como corredor funcional y simbólico.	1. Limpieza y despeje de franja 2. Reparación de estructura 3. Señalización histórica
	Infraestructura para movilidad sostenible	Ciclovías existentes + nuevas ciclovías	Fomentar movilidad alternativa segura y continua.	1. Ciclovía Av. Américas 2. Ciclovía Calle 13 3. Ciclovía Carrera 36 4. Ciclovía propuesta interna
	Equipamientos estructurantes	Red de equipamientos	Consolidar centralidades urbanas con funciones sociales.	1. Nodo comercial central 2. Equipamiento cultural 3. Equipamiento educativo 4. Equipamiento de salud
	Red de memoria industrial	Industrias a conservar	Proteger la identidad del territorio mediante la puesta en valor del patrimonio industrial.	1. Señalización histórica 2. Rutas interpretativas 3. Conservación de hitos industriales
	Estrategias patrimoniales y culturales	Reactivación de la vía férrea como eje simbólico	Revitalizar el trazado histórico como columna simbólica del proyecto.	1. Paseo patrimonial 2. Tratamiento paisajístico 3. Integración con recorrido cultural
		Espacio público cultural y apropiación comunitaria	Fomentar encuentro ciudadano en espacios simbólicos.	1. Plazoletas con mobiliario 2. Áreas para eventos

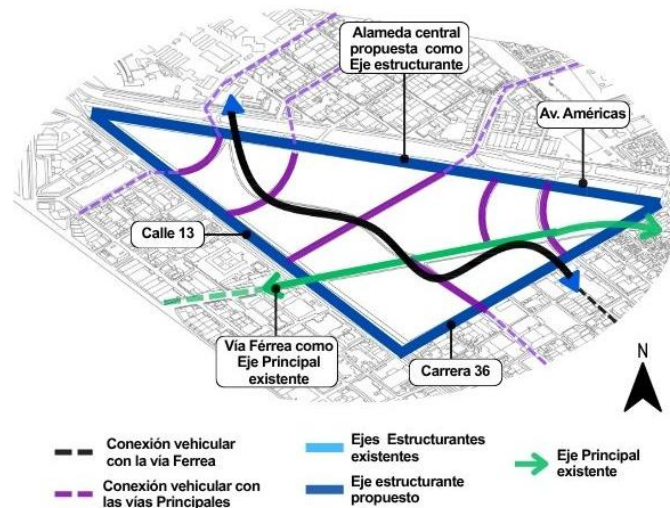
Nota. La tabla organiza las estrategias, subestrategias y acciones que estructuran la propuesta. Elaboración propia.

Estrategias socio-espaciales

La variable socioespacial reúne aquellas estrategias orientadas a la organización del tejido urbano, la articulación de recorridos y la distribución funcional del proyecto, buscando consolidar un territorio conectado, accesible y socialmente activo.

Estructura de conexión y ejes articuladores

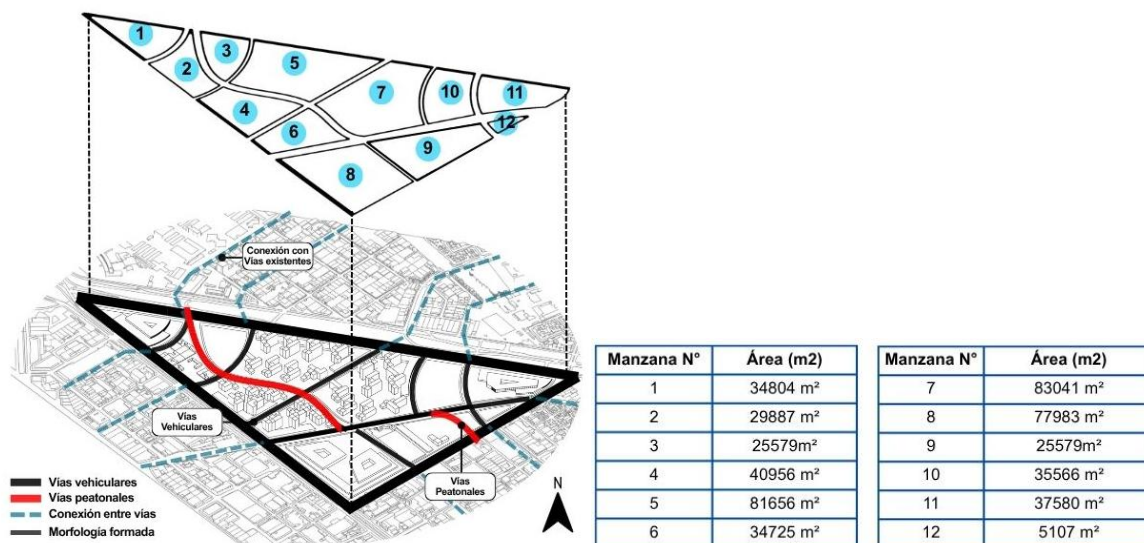
La primera estrategia corresponde a la estructura de conexión y ejes articuladores, mediante la cual se plantea una alameda curvilínea como elemento central del proyecto, esta alameda atraviesa el polígono de intervención y establece una conexión directa entre la Avenida de las Américas y la Carrera 36, funcionando como principal eje de movilidad peatonal, integración espacial y estructuración urbana. De manera complementaria, la propuesta conserva parte de la infraestructura vial existente, incorporando modificaciones que permiten mejorar su articulación y conectividad, particularmente entre la Calle 13 y la Avenida de las Américas; de la misma manera, se preserva la antigua vía férrea, reinterpretándola como un eje lineal estructurante con valor urbano y patrimonial dentro del proyecto. Estas relaciones espaciales y de conectividad pueden observarse en la Figura 81, donde se evidencia la organización de los principales ejes estructurantes y su papel dentro del sistema general del plan maestro.

Figura 81*Estructura de conexión y ejes articuladores*

Nota. La figura muestra la alameda principal, la red vial conservada y modificada, así como la integración de la vía férrea como eje estructurante del proyecto. Elaboración propia.

Reconfiguración morfológica y supermanzanas

La segunda estrategia corresponde a la reconfiguración morfológica y consolidación de supermanzanas, desarrollada a partir de la estructura vial y peatonal propuesta, mediante la reorganización del tejido urbano se establece una nueva morfología que permite mejorar la permeabilidad del sector y optimizar la relación entre movilidad, espacio público y usos urbanos. Como resultado de esta configuración se consolidan 12 supermanzanas, concebidas como unidades urbanas de mayor escala que favorecen la organización funcional del territorio y permiten integrar vivienda, comercio, equipamientos y espacio público bajo una lógica de proximidad y conectividad. La Figura 82 representa esta reorganización morfológica y la manera en que las nuevas supermanzanas estructuran el polígono de intervención.

Figura 82
Reconfiguración morfológica y supermanzanas


Nota. La figura muestra la nueva morfología urbana y la conformación de supermanzanas derivadas de la estructura vial y peatonal propuesta. Elaboración propia.

Mezcla funcional y activación del borde urbano

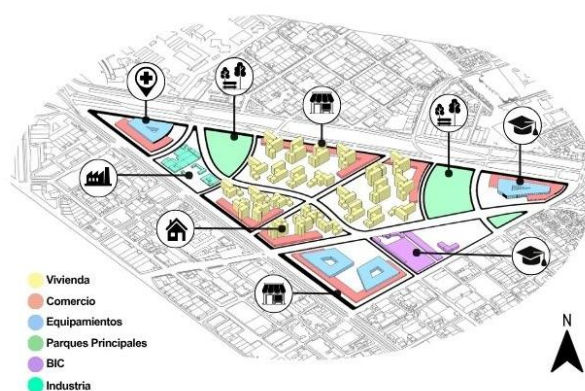
La tercera estrategia se orienta hacia la mezcla funcional y la activación del borde urbano, entendiendo que la diversidad de usos constituye un elemento fundamental para garantizar vitalidad y permanencia de actividad dentro del proyecto, en este sentido, se propone una organización funcional donde la vivienda se localiza principalmente hacia el interior del polígono, favoreciendo mejores condiciones de habitabilidad y relación con espacios abiertos. Por su parte, se proyectan plataformas comerciales sobre los bordes de la Avenida de las Américas y la Calle 13, buscando activar las fachadas urbanas y fortalecer la dinámica económica del sector.

Complementariamente, los equipamientos se ubican estratégicamente en tres esquinas del proyecto, consolidando centralidades urbanas y generando nodos de actividad colectiva.; a esta estructura se suman un parque zonal, un parque vecinal y las áreas destinadas a conservación de

fábricas y Bienes de Interés Cultural, todos articulados a través de la alameda principal como eje organizador del sistema urbano. La Figura 83 permite comprender la distribución funcional y la manera en que los diferentes usos se integran dentro del proyecto para consolidar un entorno urbano activo y diverso.

Figura 83

Mezcla funcional y activación del borde urbano



Nota. La figura muestra la organización de usos, la localización de vivienda, comercio, equipamientos, parques y áreas de conservación estructuradas a través de la alameda principal. Elaboración propia.

Estrategias ambientales

La variable ambiental reúne las estrategias orientadas al fortalecimiento ecológico del polígono, la incorporación de cobertura vegetal y la consolidación de un sistema de espacio público que permita mejorar las condiciones ambientales y paisajísticas del sector.

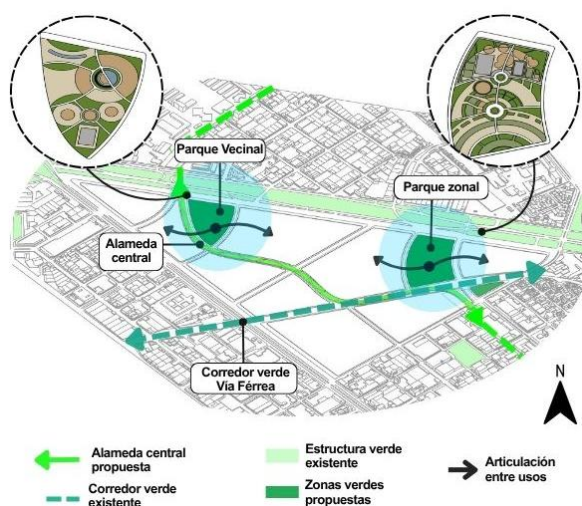
Estructura ecológica principal

La primera estrategia corresponde al fortalecimiento de la estructura ecológica principal, entendida como un sistema ambiental que organiza y conecta los distintos espacios abiertos del proyecto; para ello, se plantea la alameda central como un eje verde con alta presencia de vegetación, capaz de articular ambientalmente el polígono y establecer continuidad con el corredor verde de la

Avenida de las Américas, también se propone la restauración y preservación del corredor verde asociado a la vía férrea, reconociendo su valor ecológico y su potencial como infraestructura ambiental y paisajística dentro del proyecto, de la misma manera, los parques propuestos, uno zonal y uno vecinal, se localizan estratégicamente para funcionar como espacios de transición y articulación entre los distintos usos urbanos. Estas relaciones ambientales pueden observarse en la Figura 84, donde se representa la estructura ecológica propuesta y la conexión entre corredores verdes, parques y espacio público.

Figura 84

Estructura ecológica principal



Nota. La figura muestra la consolidación de la estructura ecológica mediante la alameda central, los corredores verdes y los parques propuestos dentro del proyecto. Elaboración propia.

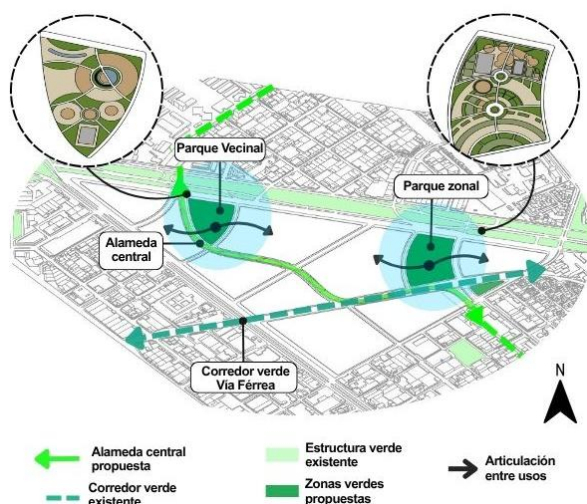
Incremento de cobertura arbórea

La segunda estrategia ambiental corresponde al incremento de cobertura arbórea, orientado a mejorar las condiciones microclimáticas y aumentar la presencia vegetal dentro del polígono de intervención. Como elemento principal, se plantea una alameda completamente arborizada, concebida como el gran eje verde del proyecto y como soporte de recorridos peatonales y ambientales; de igual

manera, se incorpora arborización tanto en el interior como en el perímetro de las manzanas, permitiendo incrementar la cobertura vegetal y fortalecer la relación entre espacio construido y naturaleza urbana. A esta estrategia se suma la conservación de la vegetación existente sobre el corredor férreo, garantizando continuidad ecológica y permanencia de elementos ambientales ya consolidados dentro del territorio. La Figura 85 permite identificar la distribución de la arborización y las áreas destinadas al fortalecimiento de la cobertura vegetal.

Figura 85

Incremento de cobertura arbórea



Nota. La figura muestra la arborización propuesta en la alameda, el interior y perímetro de las manzanas, así como la conservación de vegetación existente sobre la vía férrea. Elaboración propia.

Sistema de espacio público

La tercera estrategia ambiental se orienta hacia la consolidación de un sistema integral de espacio público, entendido como la principal estructura de articulación del proyecto, en este sentido, se plantea una red continua compuesta por parques, plazoletas, zonas verdes y recorridos peatonales, todos conectados entre sí y especialmente vinculados a la alameda principal. Tanto la alameda como los parques se consolidan como elementos estructurantes del sistema, permitiendo articular los diferentes

sectores del proyecto y garantizar continuidad espacial. De manera complementaria, se incorpora espacio público en todas las manzanas, favoreciendo condiciones de accesibilidad, permanencia y apropiación social, esta red se complementa mediante recorridos peatonales que conectan los distintos espacios abiertos y consolidan una experiencia urbana continua. La Figura 86 muestra la configuración del sistema de espacio público y la manera en que este articula el conjunto del proyecto.

Figura 86

Sistema de espacio público



Nota. La figura muestra la red de parques, plazoletas, zonas verdes y recorridos peatonales que conforman el sistema de espacio público articulado mediante la alameda principal. Elaboración propia.

Estrategias técnicas

La variable técnica reúne aquellas estrategias orientadas a la optimización de infraestructura, movilidad y soporte funcional del proyecto, permitiendo una intervención eficiente y articulada con las condiciones existentes del territorio.

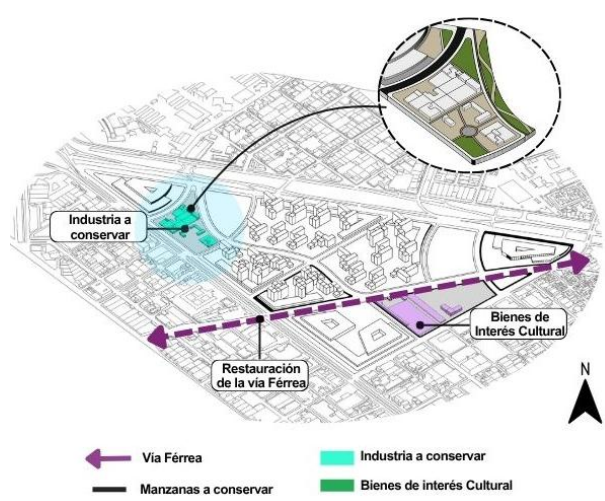
Aprovechamiento de infraestructura existente

La primera estrategia corresponde al aprovechamiento de infraestructura existente, entendiendo que la transformación urbana puede consolidarse a partir de la permanencia y

resignificación de elementos previamente implantados en el territorio, por esta razón, se plantea la conservación de parte de la industria existente dentro del área de intervención, permitiendo mantener la memoria productiva del sector y fortalecer su identidad histórica. Asimismo, se preservan los Bienes de Interés Cultural (BIC), particularmente el Colegio León y la fábrica Postobón, manteniendo sus condiciones actuales y reconociendo su valor urbano y patrimonial, de igual manera, se propone la restauración de la vía férrea como infraestructura existente con potencial urbano, integrándola al sistema general del proyecto. Estas acciones pueden observarse en la Figura 87, donde se representa la infraestructura conservada y restaurada dentro del polígono.

Figura 87

Aprovechamiento de infraestructura existente



Nota. La figura muestra la infraestructura industrial y patrimonial conservada, así como la restauración de la vía férrea como elemento estructurante del proyecto. Elaboración propia.

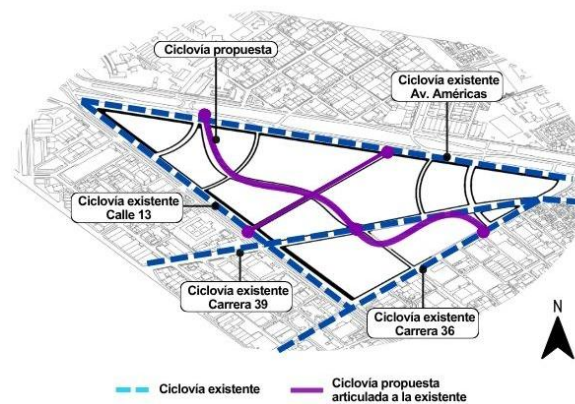
Infraestructura para movilidad sostenible

La segunda estrategia técnica se orienta al fortalecimiento de la movilidad sostenible, entendida como un componente esencial para garantizar accesibilidad y conectividad urbana; para ello, se plantea una ciclorruta continua sobre la alameda principal, la cual conecta las redes ciclísticas existentes sobre la

Avenida de las Américas, el corredor férreo y la Carrera 36, consolidando un sistema de movilidad alternativo y articulado, esta infraestructura complementa los recorridos peatonales y fortalece la accesibilidad interna del proyecto, promoviendo desplazamientos sostenibles y reduciendo dependencia del vehículo particular. La Figura 88 presenta el sistema ciclístico y las conexiones de movilidad sostenible propuestas.

Figura 88

Infraestructura para movilidad sostenible



Nota. La figura muestra la ciclorruta principal y la articulación del proyecto con las redes existentes de movilidad sostenible del sector. Elaboración propia.

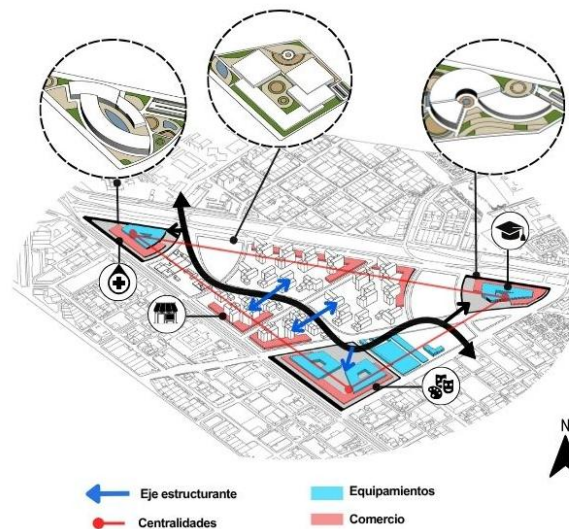
Equipamientos estructurantes

La tercera estrategia técnica corresponde a la consolidación de equipamientos estructurantes, concebidos como elementos capaces de generar centralidades y fortalecer la actividad urbana; la propuesta localiza tres equipamientos estratégicos en las esquinas del proyecto, permitiendo conformar nodos de actividad y garantizar accesibilidad desde distintos puntos del polígono. De manera complementaria, la alameda principal actúa como elemento de conexión entre estos equipamientos, organizando su relación espacial y funcional a lo largo del recorrido urbano, esta estrategia permite fortalecer la oferta de servicios colectivos y consolidar espacios de encuentro y permanencia dentro del

plan maestro. La Figura 89 muestra la localización y articulación de los equipamientos dentro del proyecto.

Figura 89

Equipamientos estructurantes



Nota. La figura muestra la localización de los equipamientos y su conexión mediante la alameda principal como eje estructural del proyecto. Elaboración propia.

Estrategias patrimoniales y culturales

La variable patrimonial reúne las estrategias orientadas a la recuperación de la memoria industrial y la integración del patrimonio dentro de la nueva estructura urbana propuesta.

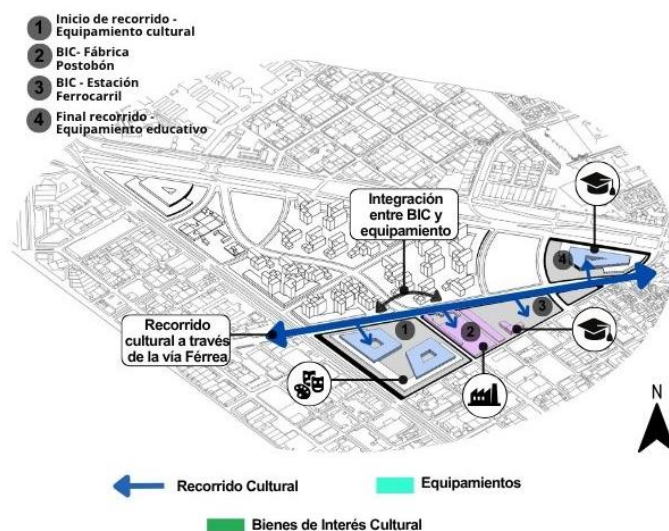
Reactivación de la vía férrea como eje simbólico

La primera estrategia patrimonial plantea la reactivación de la vía férrea como eje simbólico y cultural, recuperando su valor histórico dentro del territorio, más allá de conservar la infraestructura física, la propuesta busca resignificar este corredor como un recorrido patrimonial, capaz de articular equipamientos, fábricas conservadas y elementos culturales, consolidando un eje de memoria e

identidad urbana. La Figura 90 muestra la recuperación de la vía férrea y su papel como articulador patrimonial.

Figura 90

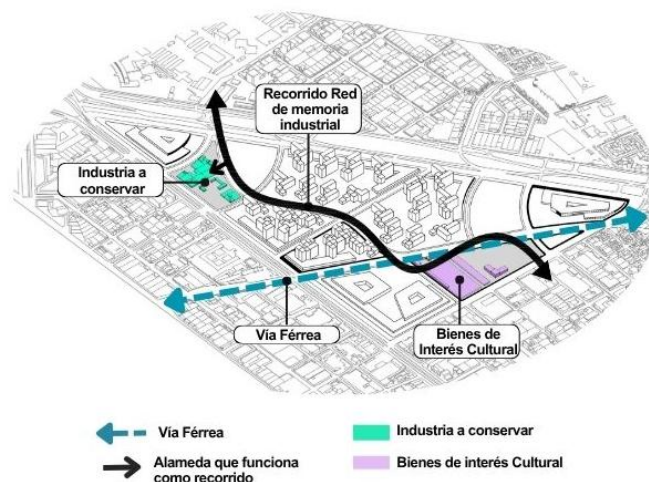
Reactivación de la vía férrea como eje simbólico



Nota. La figura muestra la recuperación del corredor férreo como recorrido simbólico y articulador patrimonial dentro del proyecto. Elaboración propia.

Red de memoria industrial

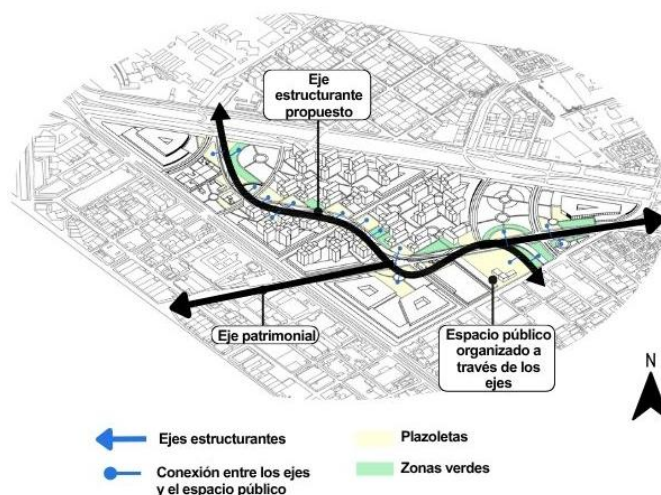
La segunda estrategia corresponde a la consolidación de una red de memoria industrial, estructurada mediante la alameda y la vía férrea; esta red integra la industria conservada, los Bienes de Interés Cultural y la infraestructura ferroviaria existente, generando una puesta en valor del patrimonio industrial mediante recorridos y espacios públicos vinculados. La intención es permitir que la memoria productiva del sector permanezca visible dentro del nuevo tejido urbano, fortaleciendo la identidad territorial y promoviendo nuevas formas de apropiación del patrimonio. La Figura 91 representa esta red y las relaciones entre los distintos componentes patrimoniales.

Figura 91
Red de memoria industrial


Nota. La figura muestra la integración de industria conservada, BIC e infraestructura ferroviaria como parte de una red patrimonial articulada por espacio público y recorridos urbanos. Elaboración propia.

Espacio público cultural y apropiación comunitaria

La última estrategia patrimonial se orienta a la consolidación de un espacio público cultural y de apropiación comunitaria, donde la memoria y la vida cotidiana se integran dentro del proyecto, en este sentido, la alameda y la vía férrea actúan como ejes principales que organizan el sistema de espacio público, mientras que plazoletas y zonas verdes se distribuyen sobre los bordes de las manzanas con el fin de incentivar el recorrido peatonal y fortalecer la integración entre espacios colectivos; esta estructura favorece la apropiación social y promueve conexiones permanentes entre los distintos elementos patrimoniales, consolidando espacios de encuentro, permanencia y construcción de memoria urbana. La Figura 92 permite comprender la organización de este sistema cultural y comunitario dentro del proyecto.

Figura 92
Espacio público cultural y apropiación comunitaria


Nota. La figura muestra la integración entre espacio público, patrimonio y recorridos urbanos orientados a fortalecer la apropiación comunitaria y la memoria del sector. Elaboración propia.

Premisas de diseño

Las premisas de diseño constituyen los criterios proyectuales que orientan la configuración formal, espacial y funcional de la propuesta, permitiendo traducir las estrategias urbanas en decisiones concretas de diseño. Estas premisas buscan consolidar una intervención coherente con las condiciones existentes del territorio y con los objetivos planteados en el plan maestro.

Premisa morfológica

Desde la premisa morfológica, el proyecto plantea una reorganización del tejido urbano a partir de la incorporación de un eje central curvilíneo, representado por la alameda principal, como elemento capaz de transformar la lógica espacial del antiguo tejido industrial, esta operación rompe con la rigidez y linealidad del trazado preexistente, permitiendo restablecer la continuidad urbana y resignificar vacíos industriales mediante la incorporación de espacios activos y articuladores.

La propuesta parte del reconocimiento y permanencia de parte de la estructura vial existente, entendiendo que ciertos corredores conservan un papel fundamental dentro de la conectividad del sector, por esta razón, se mantienen cuatro vías internas principales dentro del proyecto, conservando su localización y sentido de circulación como parte de la memoria urbana y funcional del territorio.

Entre estas se destaca la Avenida Ferrocarril del Sur, asociada al corredor férreo existente, la cual se preserva como infraestructura estructurante y eje de continuidad territorial; de igual manera, dos de las vías existentes se conservan incorporando modificaciones morfológicas puntuales, particularmente mediante ajustes curvilíneos que permiten integrarlas formalmente a la nueva estructura del proyecto y generar una relación coherente con la geometría propuesta por la alameda; estas adaptaciones responden a su importancia estratégica para mantener la conexión entre la Avenida de las Américas y la Calle 13, garantizando continuidad funcional y accesibilidad.

De manera complementaria, la propuesta incorpora dos ejes peatonales principales que retoman la geometría y dirección de la alameda central y atraviesan transversalmente las supermanzanas proyectadas, esta decisión surge de la necesidad de garantizar recorridos internos dentro de manzanas de gran escala, favoreciendo la permeabilidad peatonal, la accesibilidad y la relación directa entre vivienda, espacio público y equipamientos. Como se observa en la Figura 93, la premisa morfológica se desarrolla mediante una secuencia de operaciones que evidencian la permanencia de vías estructurantes, la incorporación del eje curvilíneo central y la consolidación de recorridos peatonales internos como elementos organizadores de la nueva estructura urbana.

Figura 93*Premisa morfológica y transformación del tejido urbano*

Nota. La figura muestra la secuencia de transformación morfológica del proyecto, evidenciando la conservación y modificación de vías existentes, la incorporación de la alameda curvilínea y la consolidación de ejes peatonales internos como estructura del nuevo tejido urbano. Elaboración propia.

Premisa funcional

Desde la premisa funcional, el proyecto se organiza mediante Unidades de Actuación Urbanística (UAU), entendidas como piezas urbanas que permiten estructurar el territorio a partir de funciones específicas, facilitando su desarrollo progresivo y consolidando relaciones entre vivienda, equipamientos, espacio público y patrimonio; cada unidad responde a una lógica particular de ocupación y uso, articulándose a través de la alameda principal como elemento estructurante del plan maestro.

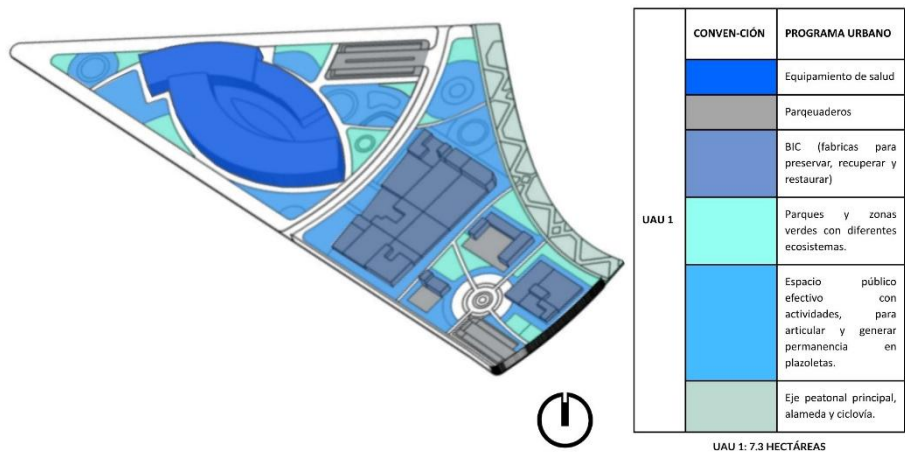
UAU 1 – Equipamiento de salud y transición urbana

La UAU 1 cuenta con un área aproximada de 7,3 ha y constituye uno de los accesos principales del proyecto, consolidándose como una unidad de transición entre la estructura urbana existente y la nueva propuesta. Dentro de esta unidad se localiza el equipamiento de salud, concebido como un elemento estructurante de carácter zonal que fortalece la cobertura de servicios y genera actividad urbana permanente, además la unidad incorpora áreas industriales conservadas que serán intervenidas bajo el tratamiento de mejoramiento integral, permitiendo mantener parte de la memoria productiva del sector. El espacio público dentro de esta unidad se compone de parqueaderos, plazas, plazoletas y el

primer tramo de la alameda principal, configurando espacios de permanencia y conexión peatonal asociados al equipamiento. La Figura 94 presenta la organización funcional de la UAU 1, evidenciando la relación entre equipamiento, industria conservada y espacio público.

Figura 94

UAU 1 – Organización funcional



Nota. La figura muestra la distribución funcional de la UAU 1, incluyendo equipamiento de salud, áreas industriales bajo mejoramiento integral y espacio público asociado a la alameda principal. Elaboración propia.

En términos arquitectónicos, el equipamiento adopta una tipología curva y escalonada, permitiendo integrarse formalmente con la geometría del proyecto y generar relaciones visuales y espaciales con el espacio público circundante, como puede observarse en la Figura 95.

Figura 95*Tipología arquitectónica – Equipamiento de salud*

Nota. La figura muestra la tipología curva y escalonada propuesta para el equipamiento de salud dentro de la UAU 1. Elaboración propia.

UAU 2, 3 y 4 – Viviendas que tejen

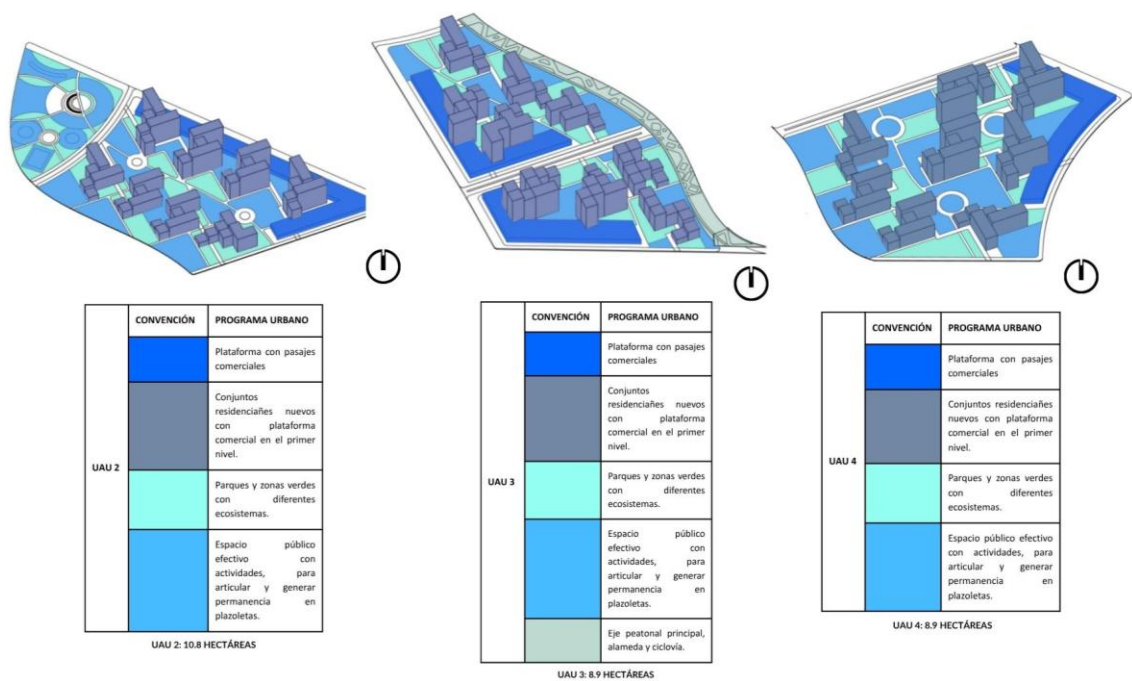
Las UAU 2, 3 y 4 conforman el principal componente residencial del proyecto y se desarrollan bajo el concepto “Viviendas que tejen”, entendido como una estrategia de ocupación capaz de consolidar tejido urbano mediante la integración entre vivienda, comercio y espacio público. La UAU 2 cuenta con aproximadamente 10 ha e incorpora el parque vecinal como elemento articulador del espacio colectivo, por su parte, las UAU 3 y 4 presentan áreas cercanas a 8,9 ha cada una, consolidando conjuntamente el sistema residencial del proyecto.

Estas unidades se articulan mediante la alameda principal, desde la cual se desprenden recorridos peatonales internos que atraviesan las manzanas y garantizan conectividad y accesibilidad. De manera complementaria, todas las unidades incorporan microplazas, plazoletas y zonas verdes, configurando espacios de encuentro asociados a la vivienda. En los bordes de las manzanas se localizan plataformas comerciales con pasajes peatonales, particularmente sobre corredores estratégicos, favoreciendo la activación urbana y fortaleciendo la relación entre espacio público y actividad

económica. La Figura 96 muestra la organización funcional de las UAU residenciales y la manera en que la alameda estructura el tejido habitacional.

Figura 96

UAU 2, 3 y 4 – Sistema residencial y espacio público



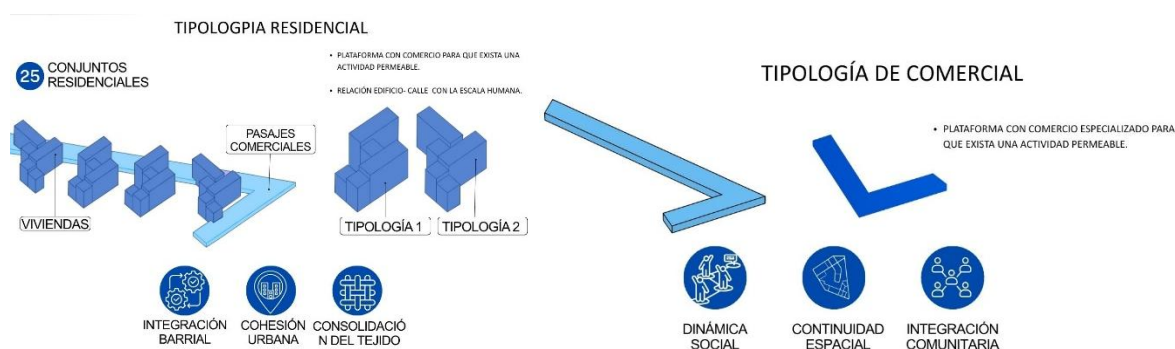
Nota. La figura muestra la organización funcional de las unidades residenciales, incluyendo vivienda, comercio, parque vecinal y espacio público articulado mediante la alameda principal. Elaboración propia.

En términos tipológicos, estas unidades desarrollan edificaciones en L y en barra, ambas bajo configuraciones escalonadas, permitiendo diversidad espacial y mejores condiciones ambientales y visuales; las viviendas localizadas hacia el exterior de las manzanas corresponden principalmente a Vivienda de Interés Social (VIS), asociadas a las plataformas comerciales y con alturas variables entre 15 y 9 pisos. Hacia el interior de las manzanas se ubican las viviendas no VIS, desarrolladas mediante las mismas tipologías, pero con alturas entre 9 y 3 pisos, favoreciendo una transición gradual y mejores condiciones de habitabilidad. Esta organización busca consolidar tejido urbano mediante una gradación volumétrica y funcional coherente con la estructura del proyecto; en conjunto, estas unidades

contemplan aproximadamente 7.500 viviendas entre VIS y no VIS, consolidando el principal componente habitacional del plan maestro. La Figura 97 presenta las tipologías residenciales y su configuración arquitectónica dentro del proyecto.

Figura 97

Tipologías residenciales – Viviendas que tejen



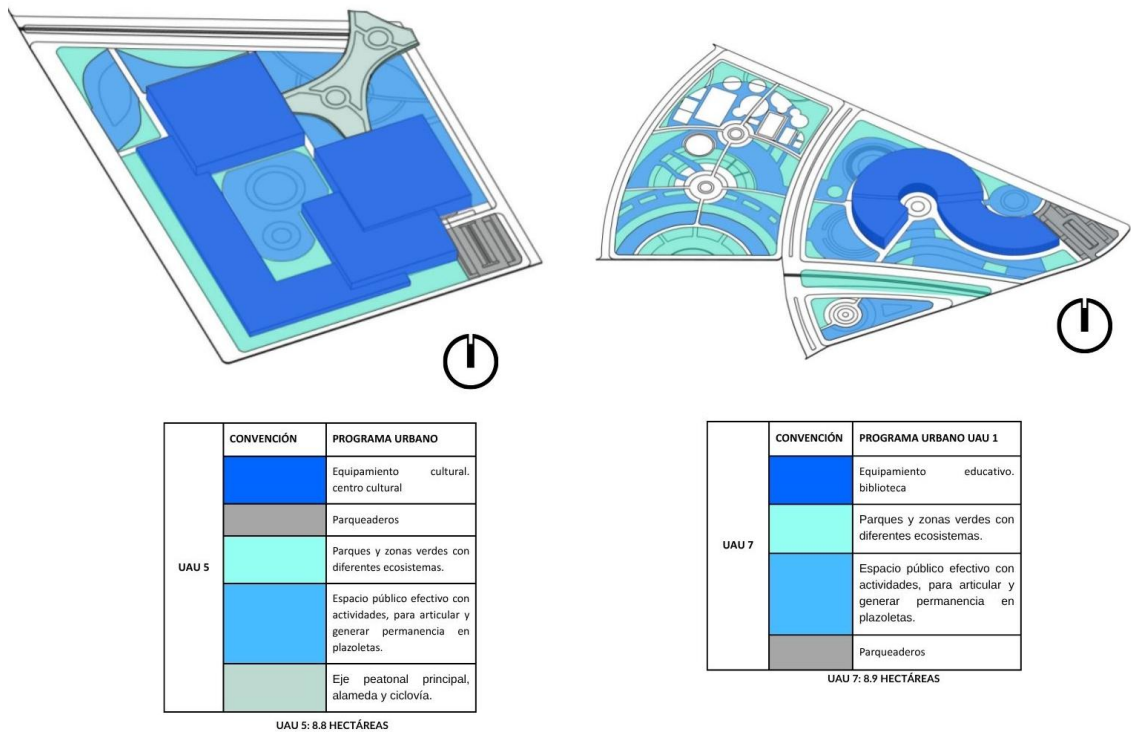
Nota. La figura muestra las tipologías residenciales en L y barra, así como su configuración escalonada y relación con plataformas comerciales y espacio público. Elaboración propia.

UAU 5 y 7 – Equipamientos y centralidades urbanas

Las UAU 5 y 7 cuentan con áreas aproximadas de 8,9 ha cada una y se consolidan como unidades destinadas a equipamientos y espacio público estructurante; en la UAU 5 se localiza el equipamiento cultural, mientras que en la UAU 7 se desarrolla el equipamiento educativo, ambos concebidos como centralidades urbanas capaces de atraer actividad colectiva y fortalecer la vida comunitaria. Cada unidad incorpora parqueaderos, microplazoletas y espacios abiertos, complementando la actividad institucional y favoreciendo permanencia y accesibilidad. Particularmente, la UAU 7 integra el parque zonal, dotado de espacios recreativos y áreas verdes que amplían la oferta de espacio público del proyecto. La Figura 98 muestra la organización funcional de estas unidades y la relación entre equipamientos y espacio público.

Figura 98

UAU 5 y 7 – Equipamientos y centralidades

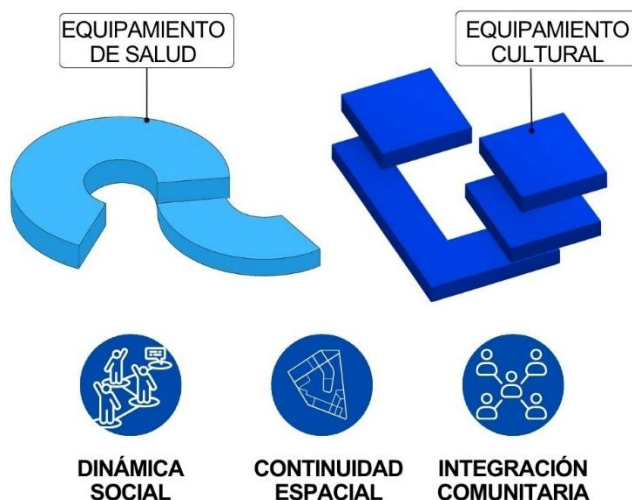


Nota. La figura muestra la organización funcional de las UAU 5 y 7, incluyendo equipamientos, parque zonal y espacio público asociado. Elaboración propia.

En cuanto a las tipologías arquitectónicas, el equipamiento cultural se desarrolla mediante bloques aislados articulados por una plataforma en L, favoreciendo flexibilidad espacial y diversidad programática. Por su parte, el equipamiento educativo adopta una tipología orgánica de geometría curva y circular, buscando integrarse con el lenguaje formal del proyecto y generar espacios de encuentro y aprendizaje. Estas configuraciones tipológicas pueden observarse en la Figura 99.

Figura 99

Tipologías arquitectónicas – Equipamientos cultural y educativo



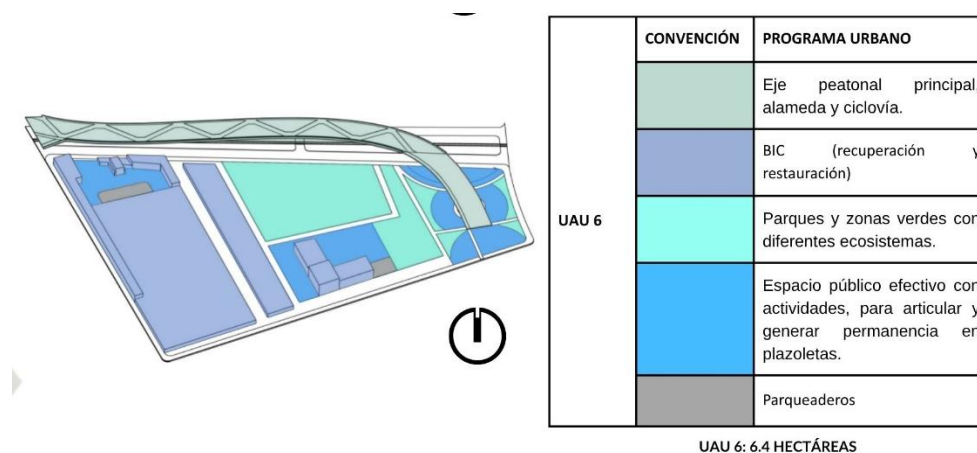
Nota. La figura muestra las tipologías propuestas para los equipamientos cultural y educativo dentro de las UAU 5 y 7. Elaboración propia.

UAU 6 – Conservación patrimonial y culminación urbana

La UAU 6 cuenta con un área aproximada de 6,4 ha y corresponde al componente patrimonial del proyecto, consolidándose como una unidad de conservación y puesta en valor de la memoria industrial del sector. En esta unidad se localizan los Bienes de Interés Cultural (BIC) representados por la fábrica Postobón y el Colegio León XIII, los cuales serán intervenidos bajo tratamiento de conservación y reconocidos como Áreas de Manejo Diferenciado, garantizando la permanencia de sus valores arquitectónicos e históricos. De manera complementaria, esta unidad incorpora una plazoleta final asociada a la culminación de la alameda principal, concebida como un espacio público de remate y encuentro cuya finalidad es otorgar visibilidad y protagonismo urbano a los elementos patrimoniales conservados. La Figura 100 presenta la organización funcional de esta unidad y la relación entre patrimonio y espacio público.

Figura 100

UAU 6 – Conservación patrimonial y espacio público



Nota. La figura muestra la localización de los Bienes de Interés Cultural y la plazoleta de culminación de la alameda como parte de la estructura patrimonial del proyecto. Elaboración propia.

Premisa tecnológica

Desde la premisa tecnológica, el proyecto plantea una integración entre nueva infraestructura urbana, equipamientos estructurantes y procesos de conservación arquitectónica, entendiendo la tecnología y la intervención edificatoria no únicamente como sistemas constructivos, sino como herramientas para fortalecer la funcionalidad, la movilidad y la permanencia de la memoria industrial del sector. La propuesta articula nuevas centralidades mediante equipamientos de escala zonal, al tiempo que incorpora procesos de conservación y reutilización de edificaciones existentes, permitiendo consolidar un modelo de transformación que combina innovación urbana y permanencia patrimonial.

Equipamientos y centralidades urbanas

Como parte de esta premisa, el proyecto incorpora tres equipamientos de escala zonal, concebidos como centralidades capaces de fortalecer la cobertura de servicios y dinamizar la vida urbana dentro del plan maestro, estos equipamientos se encuentran completamente articulados

mediante la alameda principal, la cual distribuye los flujos peatonales, conecta las zonas residenciales, integra el comercio ubicado en los bordes y vincula el sistema de espacio público.

El primero corresponde al Centro Médico Los Ejidos, concebido como un equipamiento de salud orientado a fortalecer la atención primaria y complementar la oferta médica del sector; este cuenta con un área aproximada de 8.000 m² y una capacidad estimada entre 350 y 500 personas.

Arquitectónicamente, se desarrolla mediante tres volúmenes escalonados con alturas entre cinco y tres pisos, acompañados por parqueaderos, plazas y plazoletas que fortalecen su relación con el espacio público.

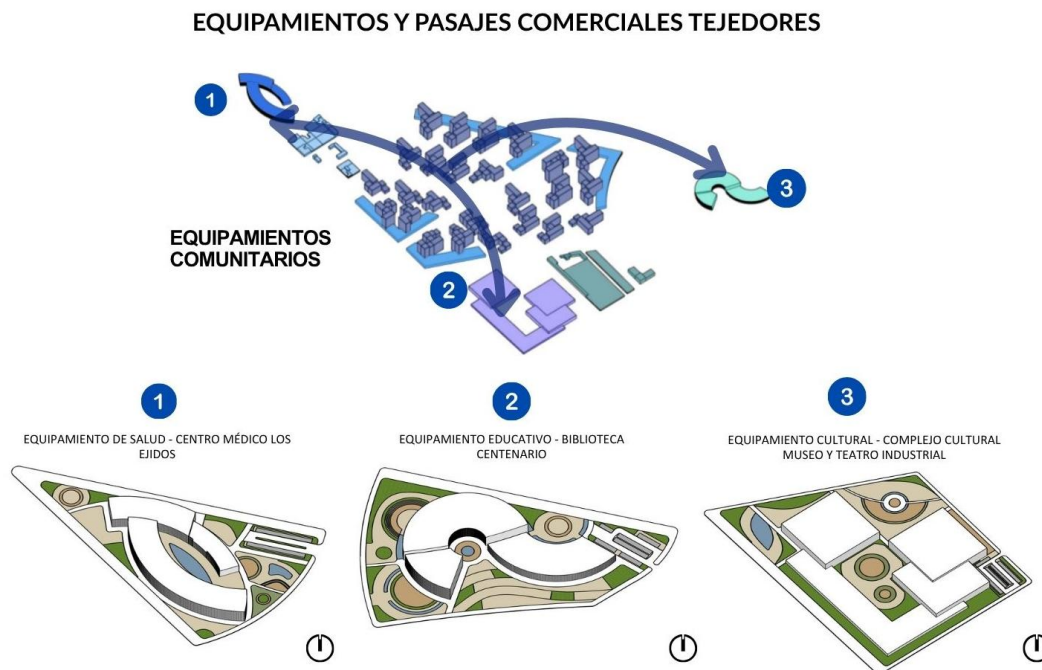
El segundo equipamiento corresponde a la Biblioteca Centenario, concebida como un equipamiento educativo y cultural con un área aproximada de 10.000 m² y una capacidad estimada entre 600 y 800 usuarios; este equipamiento busca servir tanto a la comunidad residente como a la población flotante, además de complementar y fortalecer la infraestructura educativa existente en el sector, la propuesta arquitectónica contempla edificaciones entre cinco y tres pisos, integradas con parqueaderos y espacios públicos asociados.

Finalmente, se propone el Complejo Cultural Industrial, equipamiento cultural de escala zonal que integra museo y teatro como homenaje a la identidad productiva del territorio. Este complejo cuenta con aproximadamente 30.000 m² y una capacidad estimada entre 1.500 y 2.000 personas, desarrollándose mediante edificaciones entre cuatro y dos pisos, acompañadas por plazoletas y áreas de permanencia que favorecen actividades culturales y apropiación comunitaria; más allá de su función programática, este equipamiento busca fortalecer y visibilizar la memoria industrial del sector.

Como se observa en la Figura 101, los tres equipamientos conforman una red de centralidades articuladas mediante la alameda principal y el sistema de espacio público, consolidando nodos urbanos de salud, educación y cultura dentro del proyecto.

Figura 101

Equipamientos estructurantes del proyecto



Nota. La figura muestra los tres equipamientos zonales propuestos, el centro Médico Los Ejidos, la Biblioteca Centenario y el Complejo Cultural Industrial, evidenciando sus características arquitectónicas y su articulación mediante la alameda y el sistema de espacio público. Elaboración propia.

Conservación, reutilización y patrimonio industrial

La segunda parte de la premisa tecnológica se orienta hacia el aprovechamiento y reutilización de infraestructura existente, mediante procesos de mejoramiento integral, conservación y restauración que permiten preservar la identidad industrial del territorio.

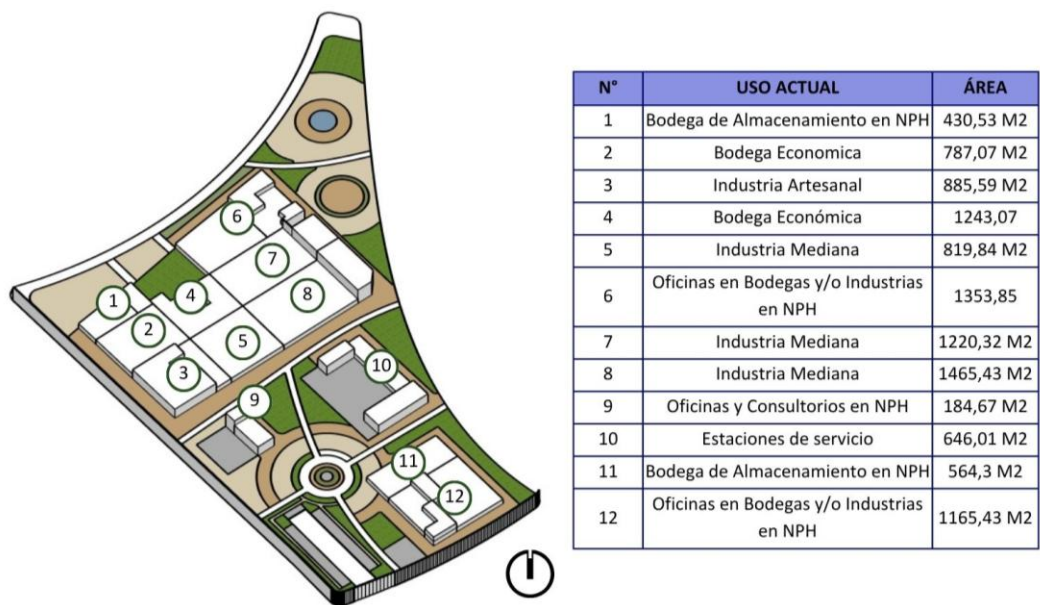
Mejoramiento integral de fábricas e industria existente

Dentro del proyecto se plantea la conservación de 12 edificaciones industriales, entre las cuales se encuentran fábricas, bodegas e infraestructuras productivas que continuarán desempeñando funciones asociadas a su uso original, estas edificaciones serán tratadas bajo el tratamiento de mejoramiento integral, decisión fundamentada en sus condiciones estructurales favorables, la

permanencia de actividad productiva y el valor arquitectónico presente en sus fachadas. La intención no es desplazar completamente la actividad industrial del sector, sino permitir su coexistencia con los nuevos usos urbanos, manteniendo la memoria productiva y fortaleciendo la identidad histórica del lugar mediante procesos de reutilización adaptativa. La Figura 102 presenta la localización y distribución de las edificaciones industriales conservadas, mientras que la tabla asociada permite identificar sus usos actuales.

Figura 102

Industria conservada y mejoramiento integral

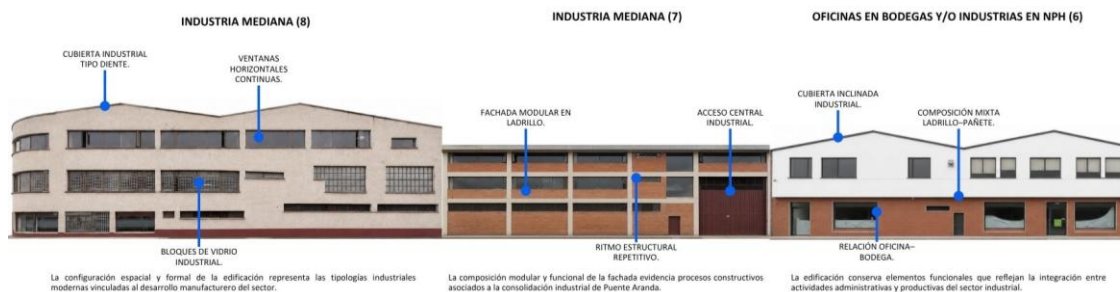


Nota. La figura muestra las fábricas y edificaciones industriales conservadas bajo tratamiento de mejoramiento integral, junto con la identificación de sus usos actuales. Elaboración propia.

De manera complementaria, la Figura 103 presenta algunas de las fachadas industriales representativas, evidenciando los valores arquitectónicos que justifican su permanencia y conservación.

Figura 103

Valor arquitectónico de fachadas industriales conservadas



Nota. La figura muestra algunas de las fachadas representativas de industriales conservadas y sus características arquitectónicas dentro del proyecto. Elaboración propia.

Conservación y restauración patrimonial

En relación con el patrimonio construido, el proyecto contempla procesos de conservación y restauración sobre los Bienes de Interés Cultural (BIC) representados por la fábrica Postobón y el Colegio Salesiano León XIII; ambos inmuebles conservarán sus usos actuales, volumetría y características arquitectónicas, garantizando la permanencia de sus valores históricos y urbanos dentro del nuevo tejido del proyecto. La Figura 104 muestra la localización tridimensional de los BIC dentro del plan maestro, mientras que la Figura 105 presenta sus fachadas y elementos arquitectónicos representativos.

Figura 104

Bienes de Interés Cultural



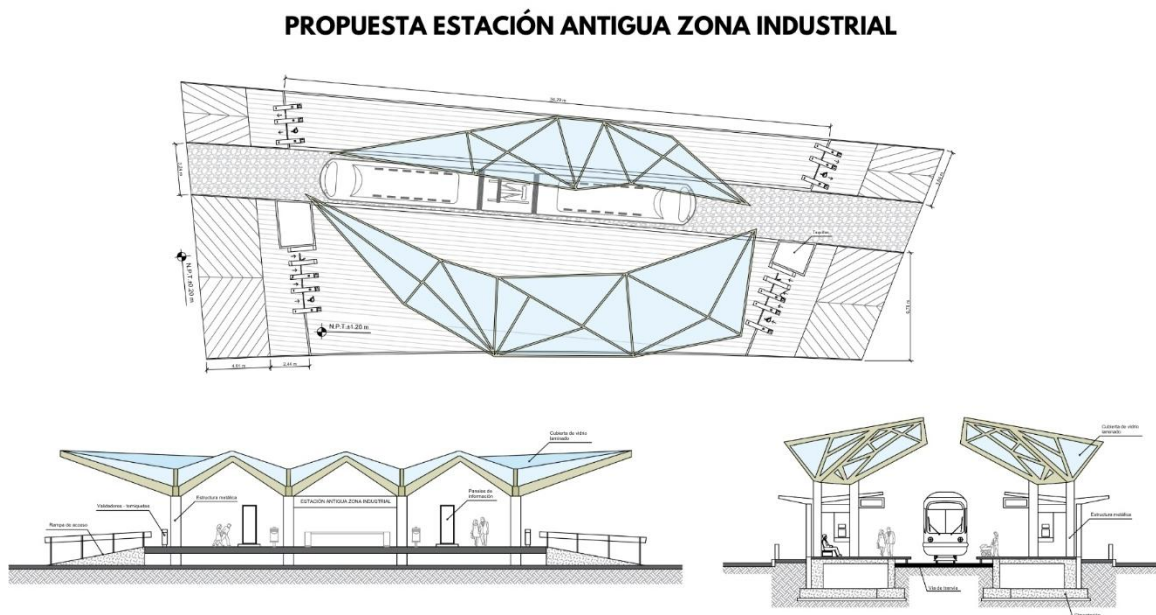
Nota. La figura muestra la localización tridimensional de los Bienes de Interés Cultural conservados dentro del plan maestro. Elaboración propia.

Figura 105*Fachadas y conservación de Bienes de Interés Cultural*

Nota. La figura presenta las fachadas y características arquitectónicas de los BIC conservados y restaurados dentro del proyecto. Elaboración propia.

Restauración y reactivación de la vía férrea

Finalmente, la premisa tecnológica incorpora la restauración y reactivación del corredor férreo como infraestructura patrimonial y oportunidad de movilidad sostenible; donde la propuesta busca conservar el trazado ferroviario existente, junto con su vegetación asociada y estructura paisajística, permitiendo reinterpretar este corredor no como una línea férrea convencional sino como un tranvía urbano integrado al proyecto, esta reactivación se entiende como una oportunidad para fortalecer el transporte público, recuperar la memoria ferroviaria e incentivar procesos de apropiación cultural asociados al patrimonio industrial. Como soporte de esta estrategia se plantea la Estación Antigua Zona Industrial, concebida como nodo de movilidad y punto de conexión entre transporte, patrimonio y espacio público. La Figura 106 presenta la propuesta de restauración ferroviaria y la incorporación de la estación dentro del proyecto.

Figura 106
Reactivación ferroviaria y Estación Antigua Zona Industrial


Nota. La figura muestra la propuesta de restauración del corredor férreo, la reactivación mediante tranvía y la localización de la Estación Antigua Zona Industrial como nodo de movilidad y patrimonio. Elaboración propia.

Premisa ecológica–paisajística

Espacio público que teje

Desde la premisa ecológica–paisajística, el proyecto plantea la consolidación de un sistema continuo de espacio público y estructura verde denominado “Espacio público que teje”, entendido como una red capaz de articular movilidad peatonal, recreación, integración social y fortalecimiento ambiental, esta premisa reconoce el espacio público como principal elemento estructurador del plan maestro, permitiendo conectar los diferentes usos y consolidar una identidad paisajística asociada a la memoria industrial y a la transformación urbana del sector. La red verde principal se compone de tres grandes espacios estructurantes: la Alameda Renacer, el Parque Vecinal Los Ejidos y el Parque Zonal

Centenario, complementados por un sistema de microplazas, plazoletas y zonas verdes distribuidas en todo el proyecto.

La Alameda Renacer constituye el principal eje ecológico y peatonal del plan maestro, con un área aproximada de 29.000 m², este espacio busca conectar, recrear y priorizar la movilidad peatonal, funcionando simultáneamente como corredor ambiental, articulador urbano y espacio de permanencia.

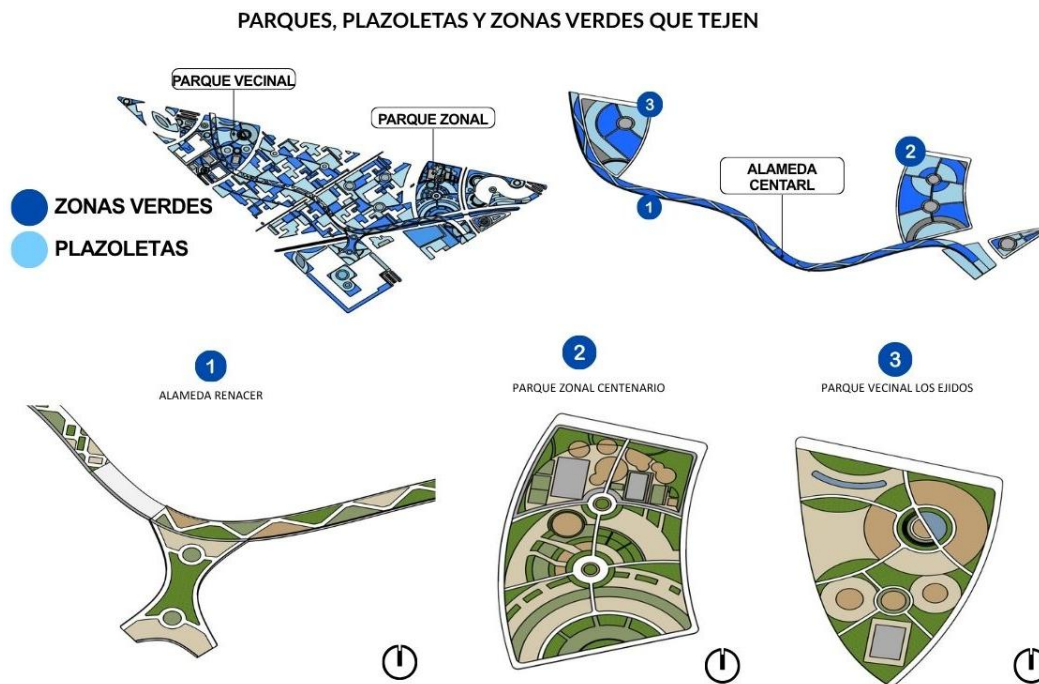
Complementariamente, se plantea el Parque Vecinal Los Ejidos, denominado así en honor al barrio donde se desarrolla parte de la propuesta, este cuenta con un área aproximada de 25.000 m² y una vocación orientada hacia la recreación y el encuentro comunitario, permitiendo fortalecer las dinámicas residenciales y la apropiación barrial.

Por su parte, el Parque Zonal Centenario, nombrado en referencia al otro barrio que integra el polígono de intervención, cuenta con aproximadamente 35.000 m² y desarrolla una vocación recreativa, deportiva y de integración urbana, consolidándose como uno de los principales espacios abiertos del proyecto y como soporte para actividades colectivas de mayor escala.

En conjunto, estos espacios benefician aproximadamente a 5.000 personas y estructuran la red verde principal del proyecto, la cual se complementa mediante plazas, plazoletas y zonas verdes de menor escala distribuidas estratégicamente dentro del tejido urbano. Como se observa en la Figura 107, la red principal de espacio público integra la Alameda Renacer, el Parque Los Ejidos y el Parque Centenario como elementos estructurantes del sistema ecológico y paisajístico del proyecto.

Figura 107

Red verde principal – Espacio público que teje



Nota. La figura muestra la red principal de espacio público conformada por la Alameda Renacer, el Parque Vecinal Los Ejidos y el Parque Zonal Centenario, evidenciando su función articuladora y paisajística dentro del proyecto. Elaboración propia.

Tipologías de espacio público

Como complemento de la red verde principal, el proyecto desarrolla un sistema de tipologías de espacio público orientadas a responder a distintas dinámicas sociales, recreativas y culturales, estas tipologías permiten diversificar los espacios colectivos y garantizar experiencias urbanas complementarias a lo largo del plan maestro.

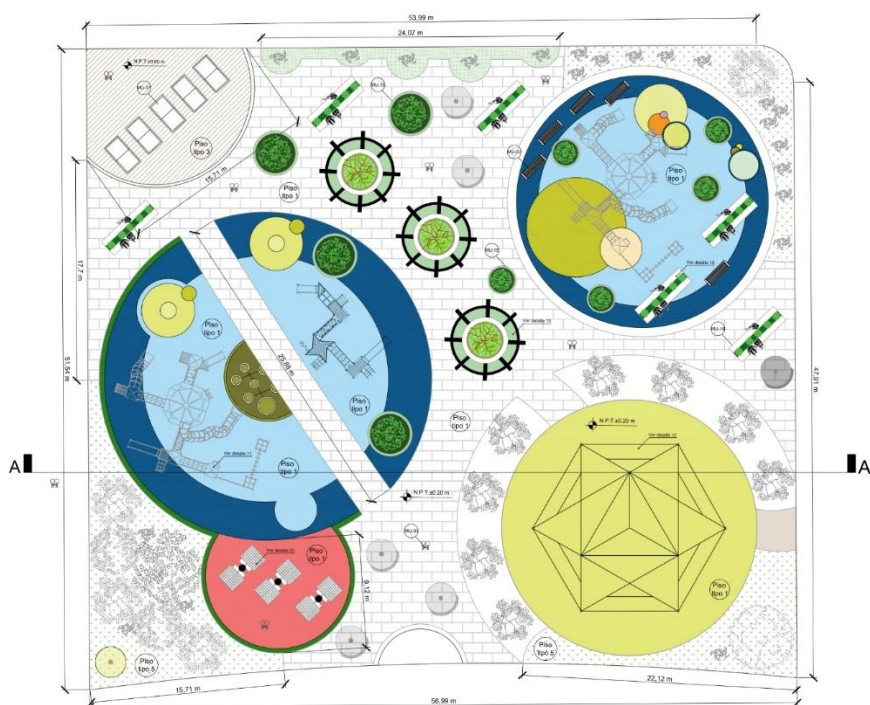
Plazas infantiles

Las plazas infantiles corresponden a espacios orientados al juego y recreación de población infantil, incorporando diferentes tipos de juegos y mobiliario recreativo, estas plazas se distribuyen estratégicamente dentro del proyecto para fortalecer la relación entre vivienda, espacio público y

permanencia comunitaria. La Figura 108 presenta la configuración espacial de esta tipología, incluyendo mobiliario, vegetación y materialidad propuesta.

Figura 108

Tipología de espacio público – Plaza infantil



Nota. La figura muestra la configuración de plazas infantiles, incluyendo juegos, vegetación, materiales y mobiliario urbano asociado. Elaboración propia.

Plazas simbólicas

Las plazas simbólicas buscan fortalecer y preservar la memoria industrial del sector, integrando elementos de interpretación patrimonial y espacios de permanencia asociados a la historia productiva del territorio, estas plazas funcionan como nodos culturales vinculados a la vía férrea, las fábricas conservadas y los Bienes de Interés Cultural, favoreciendo procesos de apropiación y reconocimiento del patrimonio urbano. La Figura 109 presenta esta tipología y sus componentes espaciales.

Figura 111

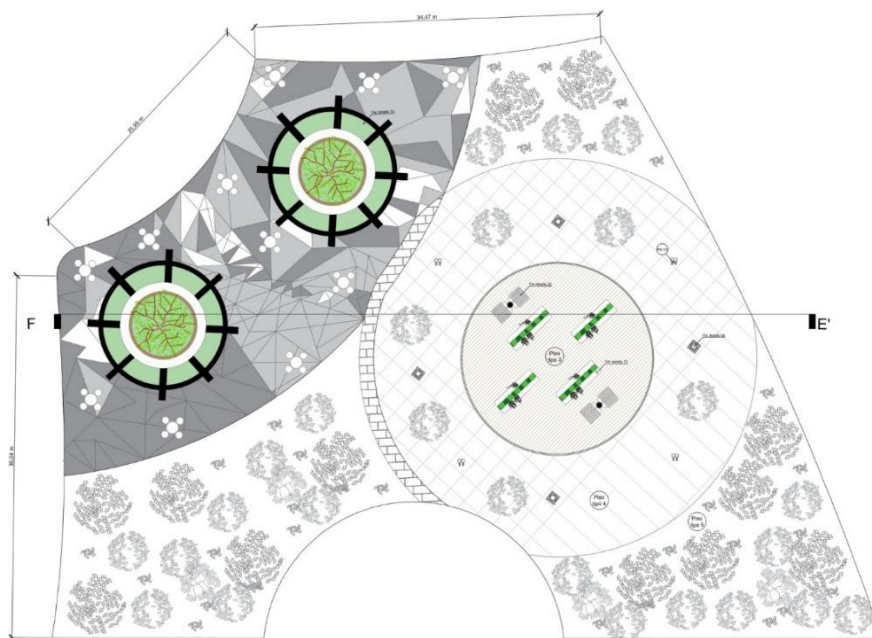
Tipología de espacio público – Plaza deportiva



Nota. La figura muestra espacios deportivos y recreativos, incluyendo equipamientos, mobiliario y zonas de permanencia asociadas. Elaboración propia.

Plazas de encuentro

Finalmente, las plazas de encuentro corresponden a espacios orientados al descanso, contemplación e interacción social, permitiendo consolidar áreas de permanencia y transición dentro del proyecto, estas plazas se distribuyen en puntos estratégicos del sistema peatonal y funcionan como espacios cotidianos de apropiación comunitaria. La Figura 112 presenta la configuración espacial de esta tipología.

Figura 112*Tipología de espacio público – Plaza de encuentro*

Nota. La figura muestra espacios destinados al descanso y contemplación, incluyendo mobiliario, vegetación y materiales propuestos para favorecer la permanencia. Elaboración propia.

Vegetación y conservación paisajística

Como complemento de la red verde y del sistema de espacio público, la propuesta incorpora una estrategia de vegetación y conservación paisajística orientada a fortalecer la biodiversidad urbana, mejorar las condiciones ambientales y consolidar una identidad ecológica asociada al proyecto. En este sentido, se plantea la incorporación de especies nativas y adaptadas al contexto climático de Bogotá, seleccionadas por sus cualidades paisajísticas, capacidad de adaptación y aporte ecológico dentro del sistema de espacio público. Entre las especies propuestas se encuentran el siete cueros (*Tibouchina lepidota*), el chicalá amarillo (*Tecoma stans*), el agapanto (*Agapanthus africanus*) y la durante erecta (*Duranta erecta*), las cuales permiten diversificar la cobertura vegetal y aportar color, sombra y calidad paisajística a parques, plazas y recorridos peatonales.

De manera complementaria, la propuesta contempla la conservación de especies arbóreas existentes presentes dentro del corredor férreo y otros sectores del polígono, reconociendo su valor ambiental y su papel dentro de la memoria ecológica del lugar. Entre estas especies se destacan el roble, el caucho del Tequendama, el caballero de la noche y el arrayán blanco, cuya permanencia contribuye a mantener continuidad vegetal y reducir impactos derivados de la transformación urbana. En el Anexo 5 se presentan las fichas técnicas de las especies vegetales propuestas y conservadas, incluyendo sus características botánicas, requerimientos y aportes ecológicos dentro del proyecto.

Premisa sustentable

Desde la premisa sustentable, el proyecto incorpora estrategias y elementos puntuales orientados a mejorar el desempeño ambiental del espacio público, favorecer la gestión del agua y promover soluciones urbanas sostenibles mediante materiales y mobiliario de bajo impacto, estas estrategias se integran al sistema de espacio público y paisaje, permitiendo que la sostenibilidad no se entienda únicamente como una condición técnica, sino como un componente cotidiano de la experiencia urbana.

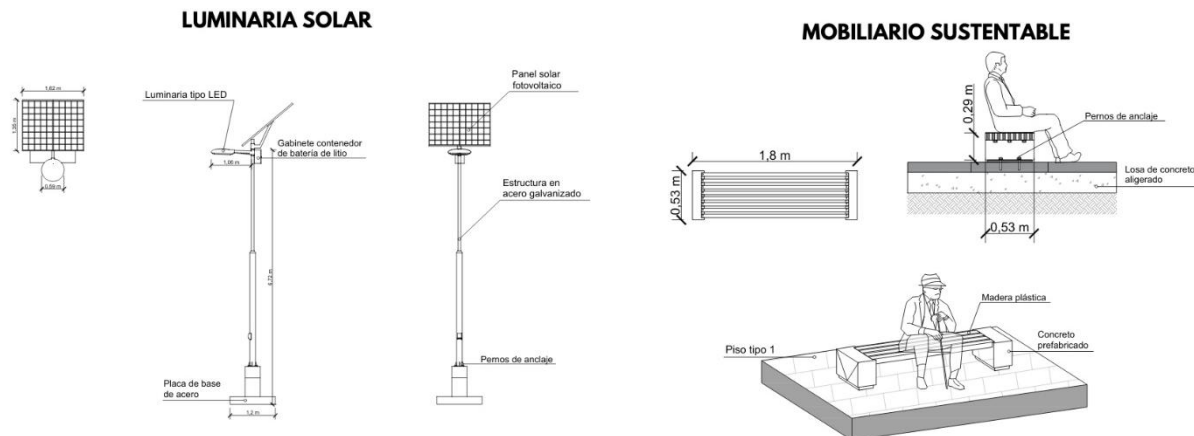
Entre los principales elementos incorporados se encuentran las luminarias solares, concebidas para reducir el consumo energético y garantizar iluminación eficiente en recorridos peatonales, parques y plazas del proyecto. Asimismo, se propone la utilización de materiales prefabricados y reciclados, particularmente madera plástica para mobiliario urbano, favoreciendo durabilidad, bajo mantenimiento y aprovechamiento de materiales reutilizados.

De igual manera, el proyecto incorpora estrategias de infraestructura verde y drenaje urbano sostenible, entre las que se destacan los alcorques inundables, diseñados para captar y regular aguas lluvias asociadas al arbolado urbano; el pavimento permeable, que permite la infiltración natural del agua y reduce la escorrentía superficial; y las jardineras infiltrantes, concebidas como elementos

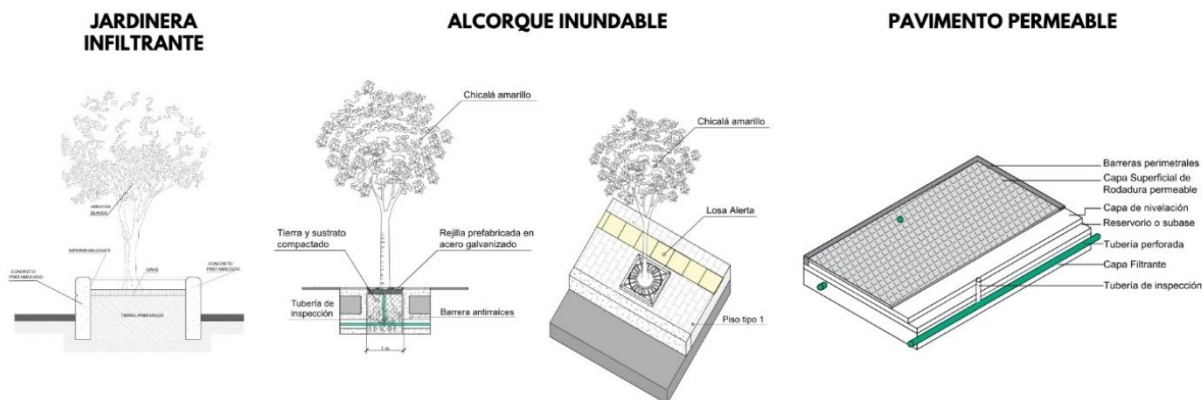
paisajísticos capaces de complementar el manejo hídrico y fortalecer la cobertura vegetal del espacio público. Como se observa en la Figura 113, algunos de los elementos sustentables incorporados corresponden a las luminarias solares y al mobiliario urbano en madera plástica, integrados al sistema peatonal y paisajístico del proyecto. De manera complementaria, la Figura 114 presenta los sistemas de drenaje y manejo ambiental incorporados en el espacio público, entre ellos alcorques inundables, pavimentos permeables y jardineras infiltrantes.

Figura 113

Luminarias solares y mobiliario sustentable



Nota. La figura muestra el detalle de luminarias solares y mobiliario urbano en madera plástica incorporados dentro del espacio público del proyecto. Elaboración propia.

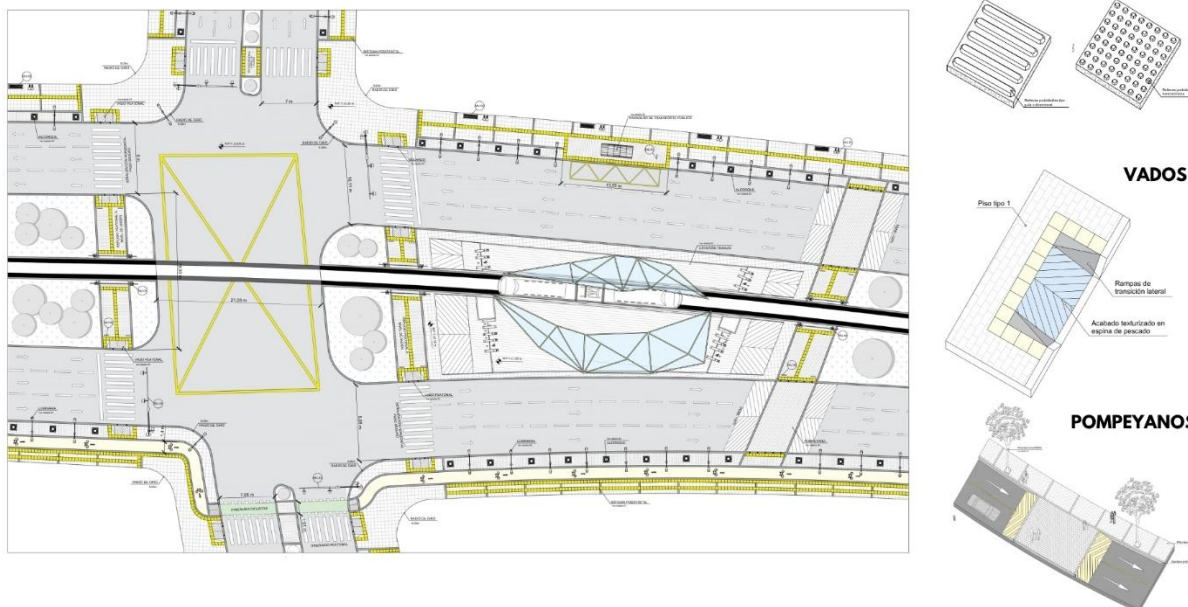
Figura 114
Infraestructura verde y drenaje urbano sostenible


Nota. La figura muestra estrategias sustentables de manejo hídrico y drenaje urbano, incluyendo alcorques inundables, pavimento permeable y jardineras infiltrantes integradas al paisaje urbano. Elaboración propia.

Accesibilidad

Como complemento de las premisas de diseño, el proyecto incorpora criterios de accesibilidad universal, entendiendo el espacio urbano como un entorno que debe garantizar condiciones seguras, continuas e inclusivas para todos los usuarios; la propuesta integra diferentes elementos destinados a facilitar el desplazamiento y mejorar la experiencia peatonal dentro del plan maestro, entre estos se encuentra el sistema podotáctil, implementado principalmente en recorridos peatonales y zonas de cruce con el fin de orientar y brindar apoyo a personas con discapacidad visual.

De manera complementaria, se incorporan vados peatonales que permiten una transición accesible entre andenes y calzadas, eliminando barreras físicas y favoreciendo la movilidad de personas con movilidad reducida, usuarios de silla de ruedas, población adulta mayor y coches infantiles, de la misma manera, se plantean cruces pompeyanos, concebidos como elementos de pacificación vial que priorizan el peatón, reducen velocidades vehiculares y garantizan continuidad y seguridad en los recorridos urbanos. La Figura 115 presenta los principales elementos de accesibilidad incorporados dentro del proyecto.

Figura 115
Elementos de accesibilidad universal


Nota. La figura muestra el sistema podotáctil, los vados peatonales y los cruces pompeyanos incorporados como estrategias de accesibilidad y movilidad inclusiva dentro del proyecto. Elaboración propia.

Cargas y beneficios

La propuesta plantea una distribución de cargas y beneficios urbanísticos a partir de las Unidades de Actuación Urbanística (UAU), entendidas como mecanismos que permiten equilibrar las obligaciones asociadas al desarrollo urbano y los beneficios derivados del aprovechamiento del suelo, esta distribución garantiza que cada unidad contribuya proporcionalmente a la consolidación del espacio público, la infraestructura y los sistemas colectivos requeridos para el funcionamiento integral del plan maestro.

Las cargas se encuentran asociadas principalmente a la cesión y construcción de espacio público, andenes, vías locales, corredores peatonales y zonas verdes, así como a la consolidación de infraestructura urbana necesaria para el desarrollo progresivo del proyecto. Por su parte, los beneficios

corresponden al aprovechamiento urbanístico y área útil resultante, destinada al desarrollo de vivienda, equipamientos, comercio y áreas de manejo diferenciado.

Distribución de cargas y beneficios por unidades de actuación

Las UAU 1, 2, 3 y 4, asociadas principalmente a la consolidación del sistema residencial y de conectividad urbana, concentran una parte importante de las cargas locales, particularmente relacionadas con andenes, vías peatonales, espacio público y corredores internos vinculados a la alameda, esta condición responde a la necesidad de garantizar accesibilidad y soporte urbano para el desarrollo de vivienda y comercio dentro del proyecto. En estas unidades, las cargas urbanísticas se traducen en la construcción de infraestructura peatonal y vial, mientras que los beneficios se reflejan en las áreas útiles destinadas principalmente a vivienda y plataformas comerciales, consolidando el tejido residencial planteado. Las Figuras 116, 117, 118 y 119 muestran los cuadros correspondientes a estas unidades y la relación entre cargas y aprovechamiento urbano.

Figura 116

Cuadro de cargas y beneficios – UAU 1

CUADRO UAU 1		
ÍTEM	ÁREA m2	%
1 ÁREA BRUTA U.A.U 1	73.313,28	100%
2 ÁREA OBJETO DE REPARTO	73.313,28	
3 ÁREA BRUTA MANZANA 1	34.804,11	
4 ÁREA BRUTA MANZANA 2	29.887,80	
5 CARGAS LOCALES	46971,55	64%
Alameda Tramo 1	5555,49	
Andén manzana 1	8335,23	
Andén manzana 2	4231,21	
Vía local Carrera 44	3.052,67	
Vía peatonal manzana 1	4782,56	
Vía peatonal manzana 2	1546,92	
Espacio público manzana 1	5454,91	
Espacio público manzana 2	14012,55	
6 ÁREA ÚTIL MANZANA 1	16.231,41	
7 ÁREA ÚTIL MANZANA 2	10.097,12	

Nota. La figura presenta la distribución de áreas, cargas y área útil correspondiente a la UAU 1. Elaboración propia.

Figura 117

Cuadro de cargas y beneficios – UAU 2

CUADRO UAU 2		
ÍTEM	ÁREA m2	%
1 ÁREA BRUTA U.A.U 2	108.886,69	100%
2 ÁREA OBJETO DE REPARTO	108.886,69	
3 ÁREA BRUTA MANZANA 3	25.579,48	
4 ÁREA BRUTA MANZANA 5	81.656,12	
5 CARGAS LOCALES	100713,23	92%
Parque 1 - Vecinal	21322,07	
Andén manzana 3	4257,41	
Andén manzana 5	8961,79	
Vía local Carrera 43 Tramo 2	1.622,63	
Vía peatonal manzana 5	8204,95	
Espacio público manzana 5	56344,38	
6 ÁREA ÚTIL MANZANA 5	8.145,00	

Nota. La figura presenta la distribución de áreas, cargas y área útil correspondiente a la UAU 2. Elaboración propia.

Figura 118

Cuadro de cargas y beneficios – UAU 3

CUADRO UAU 3		
ÍTEM	ÁREA m2	%
1 ÁREA BRUTA U.A.U 3	89.974,34	100%
2 ÁREA OBJETO DE REPARTO	89.974,34	
3 ÁREA BRUTA MANZANA 4	40.956,52	
4 ÁREA BRUTA MANZANA 6	34.725,31	
5 CARGA GENERAL	3.370,45	4%
Carrera 42 Bis Tramo 1	3.370,45	
6 CARGAS LOCALES	70534,12	78%
Alameda Tramo 2	10118,93	
Andén manzana 4	5840,75	
Andén manzana 6	4479,41	
Vía local Carrera 43 Tramo 1	783,83	
Vía peatonal manzana 4	1530,02	
Vía peatonal manzana 6	8204,95	
Espacio público manzana 4	22613,11	
Espacio público manzana 6	16963,12	
7 ÁREA ÚTIL MANZANA 4	22613,11	
8 ÁREA ÚTIL MANZANA 6	5.077,83	

Nota. La figura presenta la distribución de áreas, cargas y área útil correspondiente a las UAU 3. Elaboración propia.

Figura 119
Cuadro de cargas y beneficios – UAU 4

CUADRO UAU 4		
ÍTEM	ÁREA m2	%
1 ÁREA BRUTA U.A.U 4	89.520,43	100%
2 ÁREA OBJETO DE REPARTO	89.520,43	
3 ÁREA BRUTA MANZANA 7	83.041,74	
4 CARGA GENERAL	4.505,76	5%
Carrera 42 Bis Tramo 2	4.505,76	
5 CARGAS LOCALES	62085,18	69%
Andén manzana 7	6632,04	
Vía local Transversal 38	2.015,19	
Vía peatonal manzana 7	6086,83	
Espacio público manzana 7	47351,12	
6 ÁREA ÚTIL MANZANA 7	22971,75	

Nota. La figura presenta la distribución de áreas, cargas y área útil correspondiente a la UAU 4. Elaboración propia.

Por otra parte, las UAU 5 y 7, destinadas a equipamientos y grandes espacios públicos, presentan una distribución donde las cargas se relacionan principalmente con la provisión de parques, plazoletas, andenes y espacio público estructurante, necesarios para soportar las centralidades urbanas proyectadas, en estas unidades, el equilibrio entre cargas y beneficios permite garantizar la incorporación de equipamientos zonales y áreas recreativas sin desvincularlas de la lógica general del plan maestro. Las Figuras 120 y 121 presentan los cuadros correspondientes a estas unidades.

Figura 120

Cuadro de cargas y beneficios – UAU 5

CUADRO UAU 5		
ÍTEM	ÁREA m2	%
1 ÁREA BRUTA U.A.U 5	88.025,45	100%
2 ÁREA OBJETO DE REPARTO	88.025,45	
3 ÁREA BRUTA MANZANA 8	77.983,47	
4 CARGA GENERAL	10.067,82	11%
Avenida Ferrocarril del Sur - Carrera 39	8.140,41	
Tramo 1		
Calle 17	1.927,41	
5 CARGAS LOCALES	42652,80	48%
Alameda Tramo 3	284,44	
Andén manzana 8	9459,01	
Vía peatonal manzana 8	2860,83	
Espacio público manzana 8	30048,52	
6 ÁREA ÚTIL MANZANA 8	35615,11	

Nota. La figura presenta la distribución de áreas, cargas y área útil correspondiente a la UAU 5. Elaboración propia.

Figura 121

Cuadro de cargas y beneficios – UAU 7

CUADRO UAU 7		
ÍTEM	ÁREA m2	%
1 ÁREA BRUTA U.A.U 7	89.357,98	100%
2 ÁREA OBJETO DE REPARTO	89.357,98	
3 ÁREA BRUTA MANZANA 10	35.586,66	
ÁREA BRUTA MANZANA 11	37.580,42	
ÁREA BRUTA MANZANA 12	1.107,24	
5 CARGA GENERAL	11.098,58	12%
Avenida Ferrocarril del Sur - Carrera 39	6.618,29	
Tramo 3		
Transversal 39 A Bis	4.480,29	
6 CARGAS LOCALES	60418,77	68%
Parque 2 - Zonal	30987,01	
Zona Verde 1	3464,52	
Andén manzana 10	4579,85	
Andén manzana 11	5882,23	
Andén manzana 12	1642,72	
Vía peatonal Manzana 11	1321,57	
Espacio público manzana 11	12540,87	
6 ÁREA ÚTIL MANZANA 11	17835,75	

Nota. La figura presenta la distribución de áreas, cargas y área útil correspondiente a la UAU 7. Elaboración propia.

Finalmente, la UAU 6, correspondiente al componente patrimonial, presenta una lógica diferenciada al incorporar áreas de manejo diferenciado asociadas a los Bienes de Interés Cultural y al espacio público vinculado a la culminación de la alameda. En esta unidad, las cargas y beneficios responden principalmente a la conservación y puesta en valor del patrimonio construido, garantizando simultáneamente espacio público y permanencia de los inmuebles protegidos. La Figura 122 presenta el cuadro correspondiente a esta unidad.

Figura 122

Cuadro de cargas y beneficios – UAU 6

CUADRO UAU 6		
ÍTEM	ÁREA m2	%
1 ÁREA BRUTA U.A.U 6	64.369,02	100%
ÁREA DE MANEJO DEIFERENCIADO 1	19.722,72	
ÁREA DE MANEJO DIFERENCIADO 2	24.225,44	
ÁREA RESTANTE UNIDAD DE ACTUACIÓN 6	20.420,86	
2 ÁREA OBJETO DE REPARTO	20.420,86	
3 ÁREA BRUTA MANZANA 9	51.881,08	
4 CARGA GENERAL	12.473,34	19%
Avenida Ferrocarril del Sur - Carrera 39 Tramo 2	12.473,34	
5 CARGAS LOCALES	22038,82	34%
Alameda Tramo 4	8539,76	
Andén manzana 9	4031,83	
Vía peatonal manzana 9	1534,30	
Plazoleta 01	7932,93	
6 ÁREA ÚTIL MANZANA 8	38382,02	

Nota. La figura presenta la distribución de áreas, cargas y área útil correspondiente a la UAU 6 y sus áreas patrimoniales asociadas. Elaboración propia.

Conclusión

El desarrollo del proyecto permitió evidenciar que la regeneración urbana y ambiental del tejido industrial de Puente Aranda puede lograrse mediante estrategias de rediseño del espacio público que lo conviertan en el principal elemento estructurador del territorio, a través de la propuesta del plan maestro, se demostró que la incorporación de una red continua de espacio público, articulada por la Alameda Renacer, junto con parques, equipamientos, movilidad sostenible y conservación patrimonial, favorece procesos de reconexión urbana y recuperación ambiental.

Las estrategias planteadas permitieron responder a las condiciones existentes del sector sin desconocer su identidad industrial, promoviendo simultáneamente renovación urbana, permanencia productiva y puesta en valor del patrimonio construido; de esta manera, el proyecto no plantea una sustitución total del territorio, sino una transformación progresiva basada en la mezcla de usos, la accesibilidad, la infraestructura verde y la recuperación de espacios colectivos.

En este sentido, se concluye que el rediseño del espacio público como sistema ecológico, social y articulador constituye una estrategia efectiva para promover sostenibilidad y mejorar la calidad de vida en contextos industriales en transformación, consolidando nuevas oportunidades urbanas para Puente Aranda y fortaleciendo su integración dentro de la ciudad.

Nota aclaratoria: Nosotras, Paola Andrea Pinto Pérez y Mónica Julieth Álvarez Poveda, declaramos el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT (OpenAI) y Gemini (Google) como apoyo complementario durante la elaboración de este documento. Estas herramientas fueron empleadas exclusivamente para procesos de corrección ortográfica, mejora en la redacción de textos y apoyo en la renderización y optimización visual de algunas imágenes incluidas en el trabajo. Se aclara que el desarrollo conceptual, análisis, diseño, contenido académico y conclusiones presentadas en este trabajo de grado son de autoría propia.

Lista de Referencias

Abril Forero, J. A., Monroy Patiño, A. M. del P., Pupo Hernández, L. D., Rayo Torres, D. S., & Soler

González, P. A. (2022). Plan parcial de renovación urbana Fábrica Franco [Tesis de maestría, Universidad del Rosario]. Repositorio Institucional Universidad del Rosario.

<https://repository.urosario.edu.co/items/5902d114-6e18-44bf-b248-f0211b622de9>

Alcaldía Local de Puente Aranda, Secretaría Distrital de Ambiente [SDA], & Comisión Ambiental Local [CAL] de Puente Aranda. (2021). Plan ambiental local de Puente Aranda (2021–2024).

https://oab.ambientebogota.gov.co/?post_type=dlm_download&p=19510

Alcaldía Local de Puente Aranda. (s.f.). Historia de la localidad. <https://www.puentearanda.gov.co/mi-localidad/conociendo-mi-localidad/historia>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2012). Historia del poblamiento de Puente Aranda.

<https://bogota.gov.co/mi-ciudad/localidades/puente-aranda/historia-del-poblamiento-de-puente-aranda>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2013). Bogotá promoverá el modelo Integration inspirado en la revitalización urbana. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/negocios/bogota-promovera-el-modelo-integration-inspirado-en-la-revitalizacion>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2024). Movilidad en Bogotá: así se movilizan los capitalinos según encuesta. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/movilidad-en-bogota-asi-se-movilizan-los-capitalinos-segun-encuesta>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2025). Historia de los puentes de la intersección de Puente Aranda Bogotá. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/historia-de-los-puentes-de-la-interseccion-de-puente-aranda-bogota>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2022). Cómo avanza la adecuación de contraflujo de la Avenida de las

Américas. Bogotá.gov.co. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/como-avanza-la->

[adequacion-de-contraflujo-de-la-avenida-de-las-americas](https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/como-avanza-la-adequacion-de-contraflujo-de-la-avenida-de-las-americas)

Borja, J. (2003). La ciudad conquistada. Alianza Editorial.

<https://derechoalaciudadflacso.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/01/jordi-borja-la->

[ciudad-conquistada.pdf](https://derechoalaciudadflacso.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/01/jordi-borja-la-ciudad-conquistada.pdf)

Borja, Jordi & Muxí, Zaida. (2003). El espacio público: ciudad y ciudadanía. Electa.

<https://www.researchgate.net/profile/Zaida->

[Martinez/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_pro](https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Martinez/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_pro)

[I_de_O_Bohigas/links/543fbc00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-](https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Martinez/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_pro)

[Borja-Z-Muxi-pro-de-O-Bohigas.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Martinez/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_pro)

Cámara de Comercio de Bogotá [CCB]. (2025). Estado de la malla vial. Observatorio de la región – Radar

de eficiencia y competitividad logística. [https://www.ccb.org.co/informacion-](https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/entorno-para-los-negocios/radar-de-eficiencia-y-competitividad-logistica/estado-de-la-malla-vial)

[especializada/observatorio/entorno-para-los-negocios/radar-de-eficiencia-y-competitividad-](https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/entorno-para-los-negocios/radar-de-eficiencia-y-competitividad-logistica/estado-de-la-malla-vial)

[logistica/estado-de-la-malla-vial](https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/entorno-para-los-negocios/radar-de-eficiencia-y-competitividad-logistica/estado-de-la-malla-vial)

Cereghino-Fedrigo, A. M. (2017). Volver a la tradición mediante la innovación. Revista de Arquitectura

(Bogotá), 19(2), 3–5. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.2.1523>

Concejo de Bogotá D.C. (2024). Plan Distrital de Desarrollo 2024–2027 “Bogotá Camina Segura”

(Acuerdo 927 de 2024). Secretaría Distrital de Planeación.

https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/libro_pdd_bogota_camina_segura_2024-2027.pdf

Constitución Política de Colombia [Const.]. (1991). Constitución Política de Colombia. Gaceta

Constitucional No. 116.

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125_

Decreto 1077 de 2015. (2015, 26 de mayo). Por medio del cual se expide el Decreto Único

Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Diario Oficial No. 49.523.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77216>

Decreto 555. (2021). Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de

Bogotá D.C. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Obtenido el 21 de mayo de 2026.

https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/generales/pot_digital.pdf

Decreto Distrital 190 de 2004. (2004, 22 de junio). Por medio del cual se compilan las disposiciones

contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>

Decreto Distrital 619 de 2000. (2000, 28 de julio). Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento

Territorial para Santa Fe de Bogotá, Distrito Capital. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3769>

Decreto Distrital 804 de 2018. (2018, 28 de diciembre). 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. Registro

Distrital No. 6482. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=82180>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2018). Bogotá, D.C.: Perfil censal – Censo

Nacional de Población y Vivienda 2018 (CNPV 2018) [Infografía].

https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/perfiles/11_infografia.pdf

Gehl, Jan. (2010). Ciudades para la gente. Gustavo Gili. [https://caeau.com.ar/wp-](https://caeau.com.ar/wp-content/uploads/2018/10/cities_for_people-spanish_final_ss2.pdf)

[content/uploads/2018/10/cities_for_people-spanish_final_ss2.pdf](https://caeau.com.ar/wp-content/uploads/2018/10/cities_for_people-spanish_final_ss2.pdf)

- González Salazar, S. (2017). Del acero al evento: territorio postindustrial en transformación: caso de estudio Parque Fundidora Monterrey [Tesis de maestría, Universidad de los Andes]. Repositorio Institucional Séneca. <https://hdl.handle.net/1992/34235>
- Google. (2026). Google Earth [Software/cartografía digital]. <https://earth.google.com/>
- Instituto de Desarrollo Urbano [IDU]. (2022, 30 de septiembre). Todo lo que debes saber sobre el proyecto Calle 13. <https://www.idu.gov.co/blog/boletines-de-prensa-idu-1/post/todo-lo-que-debes-saber-sobre-el-proyecto-calle-13-1550>
- Instituto de Desarrollo Urbano [IDU]. (2024, 13 de marzo). Así se compone la malla vial y el espacio público de Bogotá. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/asi-se-compone-la-malla-vial-y-el-espacio-publico-de-bogota>
- Instituto Distrital de Recreación y Deporte [IDRD]. (s.f.). Portal ciudadano de parques: ficha del parque 16-204. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. <https://portalciudadano.idrd.gov.co/parques/16-204/detalles/>
- Jacobs, Jane. (1961). Muerte y vida de las grandes ciudades. Random House. <https://www.u-cursos.cl/fau/2015/2/AE4062/1/foro/r/Muerte-y-Vida-de-Las-Grandes-Ciudades-Jane-Jacobs.pdf>
- Ley 152 de 1994. (1994, 15 de julio). Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo. Diario Oficial No. 41.450. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=327>
- Ley 2079 de 2021. (2021, 14 de enero). Por medio de la cual se dictan disposiciones en materia de vivienda y hábitat. Diario Oficial No. 51.552. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=156893>

Ley 388 de 1997. (1997, 18 de julio). Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989 y la Ley 3ª de 1991 y se

dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 43.091. Obtenido el 21 de mayo del 2026 de

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=339>

Ley 9 de 1989. (1989, 11 de enero). Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal,

compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 38.650.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1175>

Ley 99 de 1993. (1993, 22 de diciembre). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se

reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los

recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se dictan

otras disposiciones. Diario Oficial No. 41.146.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=297>

Lynch, K. (1960). La imagen de la ciudad. Gustavo Gili. [https://taller1smcr.wordpress.com/wp-](https://taller1smcr.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/06/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad.pdf)

[content/uploads/2015/06/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad.pdf](https://taller1smcr.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/06/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad.pdf)

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2006, 7 de abril). Resolución 627 de

2006: Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental. Diario

Oficial No. 46.239. [https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Resolucion-](https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Resolucion-0627-de-2006.pdf)

[0627-de-2006.pdf](https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Resolucion-0627-de-2006.pdf)

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (s.f.). Objetivo de Desarrollo Sostenible 11: Ciudades.

Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

Pineda Morales, M. A. (2024). Reactivación de infraestructuras industriales en estado de obsolescencia:

caso Cervecería Andina, Puente Aranda, Bogotá [Investigación + creación, Fundación

Universidad de América]. Repositorio Institucional Lumieres.

<https://hdl.handle.net/20.500.11839/9448>

- Ramírez Castañeda, J. (2014). Recuperación de zonas industriales: una oportunidad de desarrollo. El caso de Puente Aranda [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio UNAL. <https://repositorio.unal.edu.co/items/07e97671-3035-4e43-926e-0a6bbcb1c3c0>
- Rojas Orozco, D. A. (2021). Regeneración urbana colectiva para la zona industrial [Tesis de maestría, Universidad de los Andes]. Repositorio Institucional Séneca. <https://hdl.handle.net/1992/55610>
- Secretaría de Educación del Distrito [SED]. (2023). Bogotá entregó el colegio 32 luego de la obra de restitución patrimonial del colegio La Merced. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/noticia/bogota-entrego-el-colegio-32-luego-de-la-obra-de-restitucion-patrimonial-del-colegio-la
- Secretaría Distrital de Integración Social [SDIS]. (2025). Diagnóstico local 2024: Puente Aranda. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. https://www.integracionsocial.gov.co/images/_docs/2025/Entidad/localidades/12052025-16-Puente-Aranda-Diagnostico-2024.pdf
- Secretaría Distrital de Movilidad [SDM]. (2025). Mapa de ciclorrutas de Bogotá. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. <https://www.movilidadbogota.gov.co/mapa-de-ciclorrutas-de-bogota>
- Secretaría Distrital de Planeación [SDP]. (2017). Monografía local de Puente Aranda. https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/generales/dice078-monografiapuentearanda-2017_vf.pdf
- Secretaría Distrital de Planeación [SDP]. (2020). Diagnóstico por localidades No. 16: Puente Aranda. Secretaría Distrital de Planeación. https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/16_pte-aranda-diagnostico_pot_2020.pdf
- Secretaría Distrital de Planeación [SDP]. (2020). Diagnóstico por localidad No. 16: Puente Aranda – Proceso de revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/16_puente_aranda_final.pdf

Secretaría Distrital de Planeación [SDP]. (2020b). Plan parcial de renovación urbana Nueva Aranda.

<https://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-parciales-de-renovacion-urbana/planes/plan-parcial-de-renovacion-urbana-nueva-aranda>

Secretaría Distrital de Planeación [SDP]. (2023). Manual de Espacio Público de Bogotá D.C. Alcaldía

Mayor de Bogotá D.C. <https://www.sdp.gov.co/content/manual-de-espacio-publico-2023>

Secretaría Distrital de Planeación [SDP]. (2023a). Plan parcial de renovación urbana M-30.

<https://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-parciales-de-renovacion-urbana/planes/plan-parcial-de-renovacion-urbana-m30>

Secretaría Distrital de Planeación [SDP]. (2023b). Plan parcial de renovación urbana Cartón de Colombia.

<https://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-parciales-de-renovaci%C3%B3n-urbana/planes/plan-parcial-de-renovacion-urbana-carton-de-colombia>

Secretaría Distrital de Planeación [SDP]. (2025). Modificación del Plan Parcial de Renovación Urbana

Ciudadela Nuevo Salitre: Documento técnico de soporte. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/dts_mod-ppru_cns.pdf

Secretaría Distrital de Planeación [SDP]. (s.f.). UPZ 111 Puente Aranda y UPZ 108 Zona Industrial: etapa de formulación. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/111_puente_aranda_y_108_zona_industrial.pdf

Secretaría Distrital de Salud [SDS]. (2024). Puente Aranda +MAS Bienestar 2024. SaluData – Observatorio

de Salud de Bogotá. https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/wp-content/uploads/2024/12/Puente_Aranda_MasBienestar_2024_v1_2.pdf

Semana. (2018). El proyecto que recuperará la antigua Cervecería Andina. <https://www.semana.com/el-proyecto-triangulo-bavaria-para-la-antigua-cerveceria-andina/553744/>

Serna González, A. (2010). Reutilización de estructuras urbanas: el caso de Puente Aranda [Tesis de maestría, Universidad de los Andes]. Repositorio Institucional Séneca.

<https://hdl.handle.net/1992/14442>

Solà-Morales, M. (1997). Territorios. Gustavo Gili. https://sites.usp.br/projeto4_iauusp/wp-content/uploads/sites/613/2019/11/SOL%C3%80-MORALES-TERRITORIOS-Terrain-Vague.pdf

Trancik, Roger. (1986). Finding Lost Space: Theories of Urban Design. Van Nostrand Reinhold.

<https://elibrarydsarchitecture.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/03/finding-lost-space.pdf>

Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos [UAESP]. (s.f.). Espacio público efectivo [Folleto].

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

https://www.uaesp.gov.co/sites/default/files/micrositios/rbl/especial_poda/pdf/FolletoEspacioPublicoefectivoWeb.pdf

World Health Organization. Regional Office for Europe. (2016). Urban green spaces and health. World

Health Organization Regional Office for Europe. <https://iris.who.int/handle/10665/345751>

Anexos

Anexo 1: Fichas bibliográficas

FICHA BIBLIOGRÁFICA N°1	
TÍTULO	The Image of the City (La imagen de la ciudad)
AUTOR	Kevin Lynch
UBICACIÓN	file:///C:/Users/andre/Downloads/Jan_Gehl_cities_for_people-_spanish_final.pdf
FECHA DE PUBLICACIÓN	MIT Press, 1960.
DESCRIPCIÓN	Lynch desarrolla un análisis pionero sobre cómo los ciudadanos perciben, recuerdan y se orientan en la ciudad. Introduce el concepto de legibilidad urbana y define cinco elementos que estructuran la imagen mental de la ciudad: sendas, bordes, nodos, hitos y barrios. Su estudio se basa en casos estadounidenses, pero su metodología y conclusiones se han vuelto universales en urbanismo y diseño urbano.
CONCEPTOS ABORDADOS	• Legibilidad urbana • Elementos de la imagen de la ciudad: sendas, bordes, nodos, hitos y barrios. • Percepción ciudadana.
REFLEXIÓN CRÍTICA	El enfoque de Lynch resulta especialmente útil para analizar territorios fragmentados como Puente Aranda, donde la continuidad espacial se encuentra interrumpida por cerramientos industriales y predios en abandono. La aplicación de sus categorías facilita identificar vacíos y barreras, al tiempo que orienta el diseño de intervenciones que devuelvan claridad, cohesión y sentido de pertenencia al espacio público. Aunque el estudio se desarrolló en ciudades estadounidenses de mediados del siglo XX, sus principios siguen vigentes si se adaptan a las condiciones sociales y culturales de Bogotá.

FICHA BIBLIOGRÁFICA N°2	
TÍTULO	The Death and Life of Great American Cities (Muerte y vida de las grandes ciudades)
AUTOR	Jane Jacobs
UBICACIÓN	file:///C:/Users/andre/Downloads/Jan_Gehl_cities_for_people-spanish_final.pdf
FECHA DE PUBLICACIÓN	Random House (Edición original de 1961; posteriormente reeditada por Vintage Books)
DESCRIPCIÓN	Este libro es una crítica vigorosa a las políticas de renovación urbana dominantes durante los años 50 y 60 en Estados Unidos. Jane Jacobs desafía el urbanismo moderno, que privilegiaba la demolición y el desarrollo centralizado, proponiendo en cambio la preservación de barrios vibrantes, diversos y densos, donde prevalezcan los flujos de peatones, el uso mixto, la diversidad funcional y la vigilancia natural generada por la vida cotidiana en la calle
CONCEPTOS ABORDADOS	• Usos mixtos • Ojos en la calle (eyes on the street) • Vitalidad urbana • Diversidad edilicia • Bloques cortos y permeables • Crítica al urbanismo modernista
REFLEXIÓN CRÍTICA	Las ideas de Jacobs resultan esenciales para la reconversión urbana de Puente Aranda, donde predomina la fragmentación y la ausencia de vitalidad urbana. Incorporar usos mixtos, reforzar la seguridad mediante la presencia ciudadana en el espacio público y promover la reutilización de edificaciones industriales permitiría recuperar la cohesión social. Aunque su obra surge en un contexto norteamericano de mediados del siglo XX, sus principios mantienen plena vigencia si se reinterpretan para responder a las particularidades sociales, patrimoniales y normativas de Bogotá.

FICHA BIBLIOGRÁFICA N°3	
TÍTULO	Ciudades para la gente
AUTOR	Jan Gehl
UBICACIÓN	file:///C:/Users/andre/Downloads/Jan_Gehl_cities_for_people-_spanish_final.pdf
FECHA DE PUBLICACIÓN	Infinito, 2010
DESCRIPCIÓN	Gehl desarrolla un enfoque de diseño urbano centrado en la escala humana, defendiendo que las ciudades deben pensarse y proyectarse a partir de las personas y sus interacciones en el espacio público. La obra plantea que la calidad del entorno urbano depende de la caminabilidad, el encuentro social y la vida en la calle, más que de la infraestructura vehicular o el crecimiento desmedido.
CONCEPTOS ABORDADOS	• Escala humana • Caminabilidad • Espacio público como escenario social • Vitalidad urbana • Movilidad activa • Diseño inclusivo
REFLEXIÓN CRÍTICA	El aporte de Gehl es fundamental para la revitalización de Puente Aranda, ya que propone criterios que contrarrestan la fragmentación y el predominio del tráfico pesado en la zona. Aplicar sus principios significa priorizar al peatón sobre el vehículo, reconfigurar calles para fomentar la interacción social y generar un tejido urbano donde la vida comunitaria se desarrolle en espacios accesibles, seguros y diversos. Su enfoque aporta herramientas claras para transformar un territorio industrial en decadencia en un nodo de centralidad intermedia con identidad social y urbana.

FICHA BIBLIOGRÁFICA N°4	
TÍTULO	La ciudad conquistada
AUTOR	Jordi Borja
UBICACIÓN	file:///C:/Users/andre/Downloads/Jan_Gehl_cities_for_people-spanish_final.pdf
FECHA DE PUBLICACIÓN	Alianza Editorial, 2003
DESCRIPCIÓN	Borja reflexiona sobre el espacio público como condición esencial para la ciudadanía y la democracia urbana. Su obra analiza cómo la ciudad contemporánea enfrenta tensiones entre globalización, privatización de lo común y la necesidad de espacios colectivos que garanticen inclusión, cohesión social y derecho a la ciudad.
CONCEPTOS ABORDADOS	• Espacio público como derecho ciudadano • Cohesión social • Derecho a la ciudad • Globalización y fragmentación urbana • Democracia urbana
REFLEXIÓN CRÍTICA	Este texto aporta un marco político y social indispensable para la propuesta de renovación en Puente Aranda, al destacar que sin espacios públicos de calidad no existe ciudad integradora. En un territorio industrial caracterizado por el abandono y la segregación, la visión de Borja legitima la importancia de recuperar y multiplicar espacios colectivos como motor de cohesión social y democratización urbana. Sus planteamientos permiten fundamentar que la renovación del área no debe limitarse a la infraestructura, sino orientarse a garantizar el derecho ciudadano al territorio.

FICHA BIBLIOGRÁFICA N°5	
TÍTULO	The Right to the City
AUTOR	David Harvey
UBICACIÓN	file:///C:/Users/andre/Downloads/Jan_Gehl_cities_for_people-spanish_final.pdf
FECHA DE PUBLICACIÓN	New Left Review, 2008
DESCRIPCIÓN	Harvey retoma el concepto de Henri Lefebvre y lo actualiza para cuestionar cómo el capitalismo neoliberal ha privatizado y mercantilizado el espacio urbano. Plantea que el derecho a la ciudad es, en esencia, el derecho colectivo a transformar y apropiarse del espacio urbano, y no únicamente un derecho individual al acceso.
CONCEPTOS ABORDADOS	• Derecho a la ciudad • Crítica al neoliberalismo urbano • Apropiación colectiva del espacio • Justicia espacial • Producción social de la ciudad
REFLEXIÓN CRÍTICA	Este texto aporta una base crítica para la reconversión urbana de Puente Aranda, al resaltar que la transformación de un territorio no puede responder únicamente a la lógica del mercado. En un sector donde predomina la presión inmobiliaria y la fragmentación del suelo, la perspectiva de Harvey legitima la necesidad de intervenciones que prioricen a la comunidad local y el acceso equitativo al espacio público. Su planteamiento refuerza que la regeneración urbana debe garantizar inclusión y sostenibilidad social, evitando procesos de desplazamiento y gentrificación.

FICHA BIBLIOGRÁFICA N°6	
TÍTULO	El espacio público: ciudad y ciudadanía
AUTOR	Jordi Borja & Zaida Muxí
UBICACIÓN	https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Martinez/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_prol_de_O_Bohigas/links/543fbc00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prol-de-O-Bohigas.pdf
FECHA DE PUBLICACIÓN	Electa, 2003
DESCRIPCIÓN	Obra que reflexiona en profundidad sobre el espacio público como eje central de la ciudad y como derecho ciudadano. Analiza cómo el espacio urbano debe ser multifuncional, inclusivo, visible y continuamente negociado como espacio político y social. Revisa la evolución histórica del espacio público, su privatización y su papel como indicador de calidad urbana y espacio de cohesión social.
CONCEPTOS ABORDADOS	• Espacio público como ciudad y ciudadanía • Calidad urbana • Multifuncionalidad • Privatización del espacio público • Ciudadanía urbana • Políticas urbanas y espacio público como espacio político
REFLEXIÓN CRÍTICA	Este libro resulta altamente pertinente porque fundamenta la noción del espacio público como escenario de encuentro, inclusión y ciudadanía, conceptos clave para proponer estrategias de transformación urbana en Puente Aranda. Además, alerta sobre los riesgos asociados a la privatización y fragmentación, lo cual sustenta la necesidad de garantizar espacios públicos accesibles y simbólicos en la renovación del área. Su análisis permite argumentar que la ciudad no se hace solo con infraestructura, sino con espacios públicos como plataformas de vida colectiva y construcción de identidad urbana.

FICHA BIBLIOGRÁFICA N°7	
TÍTULO	Territorios
AUTOR	Ignasi de Solà-Morales
UBICACIÓN	https://sites.usp.br/projeto4_iauusp/wp-content/uploads/sites/613/2019/11/SOL%C3%80-MORALES-TERRITORIOS-Terrain-Vague.pdf
FECHA DE PUBLICACIÓN	Gustavo Gili, 2002.
DESCRIPCIÓN	Esta colección de ensayos de Solà-Morales reflexiona sobre los procesos urbanos contemporáneos desde una perspectiva crítica, incluyendo el reconocimiento de los espacios residuales o terrain vague como áreas cargadas de potencial urbano. El autor busca comprender cómo emergen nuevos paisajes urbanos indefinidos y propone herramientas conceptuales para reinterpretarlos y actuar en ellos.
CONCEPTOS ABORDADOS	• Terrain vague • Espacios residuales urbanos • Arquitectura como intervención en lo indeterminado • Relectura de lo existente • Cambios y retos metropolitanos contemporáneos
REFLEXIÓN CRÍTICA	Este texto es altamente pertinente porque introduce el concepto de terrain vague (espacios urbanos marginales, vacíos o residuales) como zonas con significados latentes y capacidad transformadora. En Puente Aranda, donde existen muchos predios industriales abandonados o sin uso claro, este enfoque habilita nuevos paradigmas: no solo su recuperación física, sino su reinterpretación como espacios de transición, memoria y oportunidad urbana. El énfasis en “entender y luego actuar” ofrece una lógica metodológica alineada con la apuesta por una intervención sensible, que no imponga sino que dialogue con el tejido existente, respetando continuidad espacial y capas históricas.

FICHA BIBLIOGRÁFICA N°8	
TÍTULO	Finding Lost Space: Theories of Urban Design
AUTOR	Roger Trancik
UBICACIÓN	https://elibraryarchitecture.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/03/finding-lost-space.pdf
FECHA DE PUBLICACIÓN	Van Nostrand Reinhold, 1986
DESCRIPCIÓN	El libro presenta el concepto de "espacio perdido" (lost space) como esos vacíos y residuos urbanos no estructurados que carecen de significado y utilidad (por ejemplo, espacios bajo autopistas, estacionamientos, márgenes abandonados). Trancik analiza las causas de este fenómeno (como el dominio del automóvil, el urbanismo modernista, políticas de zonificación, y el desplazamiento del interés público) y propone marcos teóricos como la teoría figura-fondo, teoría de vínculos y teoría del lugar. Incluye estudios de caso en Boston, Washington D.C., Gotemburgo y Newcastle, junto con estrategias de diseño integradas para recuperar estos espacios
CONCEPTOS ABORDADOS	• Espacio perdido (lost space) • Causas del espacio urbano disfuncional (automóvil, modernismo, zonificación, predominio privado) • Teoría figura-fondo • Teoría de vínculos (linkage) • Teoría del lugar (place) • Estrategias integradas de diseño urbano
REFLEXIÓN CRÍTICA	Este texto es altamente pertinente porque reconoce los vacíos urbanos como problema estructural del diseño moderno y proporciona herramientas teóricas claras para reconectarlos y reincorporarlos a la lógica urbana. En Puente Aranda, donde los predios industriales obsoletos y las discontinuidades urbanas predominan, el concepto de "espacio perdido" permite identificar zonas con potencial de transformación. Al aplicar las teorías de Trancik (figura-fondo, vínculos y lugar) se puede diseñar una reconversión urbana que restablezca la coherencia espacial, fortalezca la red peatonal y recupere funcionalidades colectivas. Aunque la obra data de los años 80, su enfoque metodológico y su visión crítica siguen siendo vigentes para enfrentar los desafíos actuales de rediseño urbano.

FICHA BIBLIOGRÁFICA N°9	
TÍTULO	Recuperación de zonas industriales: una oportunidad de desarrollo. El caso de Puente Aranda
AUTOR	Ramírez Castañeda, A.
UBICACIÓN	https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/54551
FECHA DE PUBLICACIÓN	Universidad Nacional de Colombia – Tesis de maestría, 2014
DESCRIPCIÓN	Este trabajo de grado analiza la decadencia de la actividad industrial en Puente Aranda y sus impactos en la fragmentación urbana, la inseguridad y la pérdida de vitalidad social. La investigación plantea que la recuperación de estas áreas no debe entenderse únicamente como un proceso físico, sino como una oportunidad de rearticulación social, económica y urbana.
CONCEPTOS ABORDADOS	• Recuperación de zonas industriales • Fragmentación urbana • Seguridad y cohesión social • Reconversión del suelo • Desarrollo urbano local
REFLEXIÓN CRÍTICA	La tesis de Ramírez constituye un antecedente directo para comprender la problemática de Puente Aranda, sus conclusiones muestran cómo la decadencia industrial derivó en abandono y deterioro urbano, pero también en oportunidades para reactivar el territorio mediante nuevas centralidades y usos mixtos. Este enfoque permite reconocer que la reconversión industrial no es solo una necesidad física, sino también un proceso de transformación social que debe fortalecer la identidad local y la inclusión comunitaria.

FICHA BIBLIOGRÁFICA N°10	
TÍTULO	Regeneración urbana colectiva para la zona industrial
AUTOR	David Alexander Rojas Orozco
UBICACIÓN	https://hdl.handle.net/1992/55610
FECHA DE PUBLICACIÓN	Universidad de los Andes - Trabajo de grado, 2021
DESCRIPCIÓN	Este trabajo de grado propone estrategias de regeneración para zonas industriales en Bogotá, explorando la incorporación de vivienda y usos mixtos sin eliminar el valor patrimonial de las edificaciones fabriles. La investigación plantea que es posible lograr un equilibrio entre memoria histórica y transformación urbana mediante intervenciones sensibles y participativas.
CONCEPTOS ABORDADOS	• Regeneración urbana • Usos mixtos • Patrimonio industrial • Reciclaje arquitectónico • Identidad local
REFLEXIÓN CRÍTICA	El trabajo de Rojas Orozco resulta valioso porque demuestra que la transformación de áreas industriales puede hacerse de manera equilibrada, evitando la pérdida de memoria colectiva. La propuesta de incorporar vivienda y equipamientos en antiguos predios fabriles ofrece una visión aplicable a contextos de transición como Puente Aranda, donde la tensión entre conservación e innovación debe resolverse en favor de un desarrollo urbano incluyente y sostenible.

FICHA BIBLIOGRÁFICA N°11	
TÍTULO	Plan Parcial de Renovación Urbana Fábrica Franco
AUTOR	Jenny Alexandra Abril Forero
UBICACIÓN	https://repository.urosario.edu.co/items/5902d114-6e18-44bf-b248-f0211b622de9
FECHA DE PUBLICACIÓN	Universidad del Rosario - Trabajo de maestría, 2022
DESCRIPCIÓN	Este trabajo plantea la reconversión de un área industrial en Puente Aranda hacia un proyecto de vivienda, servicios y espacio público, enmarcado dentro del Plan de Ordenamiento Territorial vigente. El estudio destaca la importancia de diversificar usos y fortalecer el tejido urbano mediante intervenciones integrales que conecten lo patrimonial con nuevas dinámicas urbanas.
CONCEPTOS ABORDADOS	• Plan parcial • Renovación urbana • Usos mixtos • Espacio público • Integración normativa
REFLEXIÓN CRÍTICA	El plan parcial de la Fábrica Franco constituye un antecedente inmediato para comprender los procesos de transformación en Puente Aranda. Su propuesta confirma que la renovación industrial no solo es viable, sino que ya se encuentra en marcha dentro de la planeación oficial de Bogotá. Además, demuestra cómo la diversificación de usos y la inclusión de espacio público cualificado son factores esenciales para consolidar nuevas centralidades urbanas.

FICHA BIBLIOGRÁFICA N°12	
TÍTULO	La arquitectura, el espacio público y el derecho a la ciudad. Entre lo físico y lo vivencial
AUTOR	Erika Tatiana Ayala Garda
UBICACIÓN	https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/article/view/3286
FECHA DE PUBLICACIÓN	Revista de Arquitectura Universidad Católica, 2021
DESCRIPCIÓN	El artículo analiza la plaza como elemento articulador y dinamizador del espacio público desde una perspectiva interdisciplinar, considerando tanto sus dimensiones físicas como vivenciales, sociales e históricas. Utiliza análisis de contenido para resaltar cómo la plaza contribuye al desarrollo social, al sentido de pertenencia y al fortalecimiento de la ciudadanía urbana.
CONCEPTOS ABORDADOS	• Plaza como articuladora urbana • Dimensión física del espacio público • Dimensión vivencial del espacio público • Sentido de pertenencia • Desarrollo social • Derecho a la ciudad
REFLEXIÓN CRÍTICA	Este texto profundiza en la función simbólica y experiencial de la plaza como núcleo del espacio público y tejido social. Su enfoque holístico (combina forma, uso y memoria) proporciona una visión orientadora para diseñar intervenciones en espacios residuales como los de Puente Aranda, donde la creación de plazas bien articuladas puede restablecer conexiones entre vecinos, generar identidad y cohesión comunitaria. Además, al integrar la dimensión vivencial con la física, el artículo ofrece una guía metodológica para diagnosticar y proyectar espacios con calidad social y urbana, lo cual es indispensable para la reconversión de zonas fragmentadas.

FICHA BIBLIOGRÁFICA N°13	
TÍTULO	Condiciones generales para la revitalización de áreas urbanas en desuso con sospecha de contaminación en Latinoamérica
AUTOR	Constanza Zamudio Sossa
UBICACIÓN	https://repository.urosario.edu.co/items/5902d114-6e18-44bf-b248-f0211b622de9
FECHA DE PUBLICACIÓN	Universidad de la Salle, 2012
DESCRIPCIÓN	Este artículo sintetiza las principales lecciones aprendidas de proyectos piloto en Latinoamérica (incluida Bogotá), implementados bajo el proyecto europeo URB-AL III Integration, para revitalizar áreas urbanas en desuso (brownfields) con sospecha de contaminación. Presenta seis recomendaciones clave, extraídas de guías de desarrollo urbano, campos de acción y experiencias concluidas, con énfasis en proyectos piloto en ciudades latinoamericanas y europeas comparables
CONCEPTOS ABORDADOS	• Revitalización de brownfields • Cohesión social urbana • Desarrollo urbano sostenible • Modelos guía urbanos • Reutilización interna y densificación
REFLEXIÓN CRÍTICA	Este artículo ofrece un marco estratégico para abordar la recuperación de suelos industriales contaminados o en desuso desde una perspectiva sostenible y socialmente inclusiva. Las seis recomendaciones y el análisis de experiencias piloto en ciudades latinoamericanas, incluyendo Bogotá, aportan modelos guía y campos de acción que permiten diseñar propuestas concretas y viables. Su enfoque sobre remediación ambiental previa, participación ciudadana, densificación y uso interno concuerda directamente con las necesidades del caso de Puente Aranda, en el que se busca reconvertir espacios industriales degradados. Además, su enfoque demuestra que estas intervenciones no solo son necesarias, sino también posibles si se estructuran con bases normativas, institucionales, técnicas y comunitarias sólidas.

FICHA BIBLIOGRÁFICA N°14	
TÍTULO	Editorial sobre espacio público y planificación
AUTOR	Editorial colectiva
UBICACIÓN	https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/issue/view/RevArq%2019-2/pdf_19-2%20Total
FECHA DE PUBLICACIÓN	Revista de Arquitectura, Universidad Católica de Colombia, 2017
DESCRIPCIÓN	La editorial de este número introduce la temática central del volumen, enfocándose en el rol del espacio público en la planificación urbana. Fundamenta la relevancia del debate académico sobre espacios colectivos como piezas clave para el desarrollo de ciudades sostenibles, inclusivas y participativas.
CONCEPTOS ABORDADOS	• Espacio público • Planificación urbana • Visión editorial sobre la importancia del debate urbano • Rol de las publicaciones académicas en arquitectura
REFLEXIÓN CRÍTICA	Esta editorial establece el contexto académico en el que se enmarca tu estudio. Al situar el espacio público como eje central del debate en una revista especializada, legitima la relevancia de abordar la renovación urbana desde esa perspectiva. Aunque no presenta contenido teórico nuevo, ofrece una plataforma valiosa para enmarcar tu propuesta dentro de las discusiones contemporáneas sobre planificación y ciudadanía.

FICHA BIBLIOGRÁFICA N°15	
TÍTULO	Del acero al evento: territorio post-industrial en transformación
AUTOR	Silvia Karina Gonzalez Salazar
UBICACIÓN	https://repositorio.uniandes.edu.co/entities/publication/b4d3abc0-dc8c-40be-b339-50207d27a5db
FECHA DE PUBLICACIÓN	Repositorio de la Universidad de Los Andes, 2017
DESCRIPCIÓN	El estudio documenta, analiza y evalúa el cambio de paradigma en un territorio postindustrial, tomando como caso de estudio una industria emblemática (probablemente la Compañía de Acero). Examina cómo estos espacios en desuso pueden transformarse a través de eventos o nuevas funciones urbanas, reinterpretando su rol en la ciudad bajo un enfoque innovador.
CONCEPTOS ABORDADOS	• Territorio postindustrial • Transformación urbana • Cambio de paradigma espacial • Reutilización de infraestructuras industriales • Evento urbano como estrategia de regeneración
REFLEXIÓN CRÍTICA	Este trabajo ofrece un referente de transformación urbana desde un contexto académico colombiano, aplicable directamente al caso de Puente Aranda. La experiencia muestra cómo espacios industriales obsoletos pueden resignificarse a través de iniciativas simbólicas como eventos o usos temporales, que actúan como catalizadores para reactivar la zona. Proporciona un ejemplo metodológico valioso para ilustrar cómo intervenir en contextos de fragmentación industrial mediante estrategias viables, visibles y socialmente integradoras.

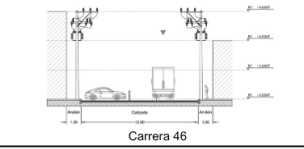
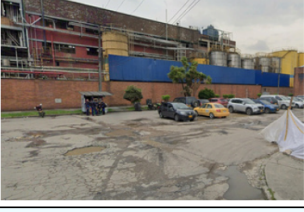
Anexo 2: Reflexión y análisis de Temas

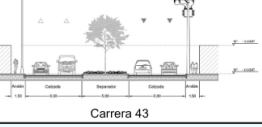
REFLEXIÓN Y ANÁLISIS DE TEMAS		
INDICADORES	ASPECTOS	ESCALA DE VALORACIÓN
		ADECUADO
Base histórica del fenómeno	Las obras de Lynch (1960), Jacobs (1961) y Trancik (1986) explican cómo la ciudad moderna generó fragmentación, vacíos urbanos y pérdida de vitalidad. Estos antecedentes permiten comprender la situación actual de Puente Aranda y proyectar intervenciones futuras.	9
Consistencia y cohesión	La teoría de la legibilidad urbana (Lynch), los usos mixtos y la vitalidad (Jacobs, Gehl), junto con metodologías críticas sobre el derecho a la ciudad (Harvey, Borja), ofrecen coherencia conceptual. Se complementan con metodologías recientes aplicadas a Bogotá (Ramírez, Rojas, Abril).	9
Criterios de diferentes autores	Se integran contribuciones intelectuales diversas: enfoque perceptual (Lynch), social (Jacobs, Borja, Harvey), espacial (Solà-Morales, Trancik) y casos locales de regeneración industrial (Ramírez, Rojas, Abril, González, Zamudio). Esto enriquece el análisis desde distintas miradas.	10
Tendencias	Se identifican tendencias actuales en urbanismo: reconversión de suelos industriales, usos mixtos, regeneración urbana sostenible, revitalización de espacios públicos y derecho a la ciudad. Coinciden con las formas de actuar de la planificación urbana contemporánea en Latinoamérica.	8
Posición personal sobre el contenido	La bibliografía revisada es pertinente para mi investigación porque integra teoría urbana clásica con estudios aplicados en Bogotá, especialmente en Puente Aranda. Esto me permite relacionar conceptos como usos mixtos, derecho a la ciudad y regeneración urbana con propuestas locales, fortaleciendo la fundamentación teórica y ofreciendo un marco crítico y aplicable al contexto de estudio.	9

Anexo 3: Matriz de análisis normativo

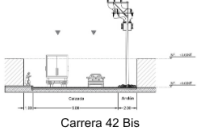
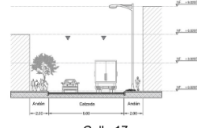
MATRIZ DE ANÁLISIS NORMATIVO				
ELABORADO POR: Mónica Julieth Alvarez y Paola Andrea Pinto				
DIRIGIDO POR: Arq. Mario Enrique Gutiérrez Quijano				
ESCALA	NORMA / INSTRUMENTO	ARTÍCULO / EJE PRINCIPAL	CONTENIDO RELEVANTE	SÍNTESIS
Internacional	ODS 11 – ONU (2015)	Metas 11.3, 11.6, 11.7	Promueve ciudades sostenibles, resilientes y con acceso equitativo a espacio público.	Permite enmarcar el proyecto en la Agenda 2030, reforzando la idea de una renovación que priorice la sostenibilidad y el derecho a la ciudad.
	Nueva Agenda Urbana (ONU-Hábitat, 2016)	Cap. III	Incentiva la regeneración de áreas industriales y la compacidad urbana.	Refuerza la pertinencia de intervenir Puente Aranda mediante densificación equilibrada y reutilización del suelo existente.
Distrital	Constitución Política de 1991	Arts. 58, 79, 80, 82	Reconoce la función social y ecológica de la propiedad y el derecho a un ambiente sano.	Fundamenta legalmente la transformación del suelo industrial hacia usos colectivos, bajo el principio del interés público.
	Ley 9 de 1989 – Reforma Urbana	Arts. 10–14	Crea los instrumentos de renovación y reajuste de tierras urbanas.	Establece la base jurídica para aplicar tratamientos de renovación integral en zonas obsoletas.
	Ley 99 de 1993 – Sistema Nacional Ambiental (SINA)	Arts. 1–5	Define principios de desarrollo sostenible y determinantes ambientales.	Introduce la obligación de integrar variables ecológicas en la planificación urbana, lo que orienta el componente ambiental del proyecto.
	Ley 152 de 1994 – Plan de Desarrollo	Art. 41	Exige articular los proyectos a los planes de desarrollo vigentes.	Vincula la intervención con los objetivos de sostenibilidad y movilidad del Plan de Desarrollo Distrital 2024–2028.
	Ley 388 de 1997 – Ordenamiento Territorial	Arts. 19–22, 39–41	Define tratamientos de renovación, desarrollo y conservación.	Es la norma clave que habilita jurídicamente la reconversión del suelo industrial a usos mixtos, con mecanismos de gestión del suelo.
	Ley 2079 de 2021 – Vivienda y Hábitat	Cap. III	Promueve la reconversión de áreas industriales hacia proyectos de vivienda.	Respaldar la incorporación de vivienda social dentro de la estrategia de mezcla de usos.
	Decreto 555 de 2021 – POT Bogotá	Arts. 43–67, 86–98	Plantea la reconversión de zonas industriales en centralidades intermedias y la promoción de usos mixtos.	Constituye el marco rector de la propuesta, ya que legitima la transformación funcional de Puente Aranda como nodo articulador entre el centro y el occidente de la ciudad.
	Manual de Espacio Público (2023)	Cap. II–III	Establece parámetros de accesibilidad, arborización y mobiliario.	Proporciona lineamientos técnicos para el diseño del sistema de espacio público del proyecto.
	Plan de Desarrollo “Bogotá Camina Segura” (2024–2028)	Eje 2: Territorios de vida	Prioriza la recuperación barrial y la movilidad sostenible.	Refuerza la dimensión social del proyecto, orientando la intervención hacia la equidad y la seguridad urbana.
	Plan Maestro de Espacio Público (PMEP, 2010)	-----	Define estándares de espacio público por habitante (9 m²/hab).	Sustenta el diagnóstico de déficit y orienta la meta de incremento de áreas verdes en la propuesta.
Local	Decreto 317 de 2011 – UPZ 108	Cap. III	Regula usos del suelo, edificabilidad y cargas urbanísticas.	Marco directo de aplicación en el polígono; define límites y potenciales del suelo a transformar.
	Decreto 497 de 2012 – Ajuste a UPZ 108	-----	Actualiza parámetros urbanísticos y de renovación.	Permite una interpretación flexible del uso industrial, posibilitando nuevos usos mixtos.
	Planes Parciales: M-30, Cartón de Colombia y Nueva Aranda (2014–2023)	-----	Promueven renovación urbana con espacio público articulador.	Sirven como referentes operativos y de gestión para formular estrategias similares en el área de estudio.
	Diagnóstico Territorial SDP (2020)	-----	Identifica abandono industrial, déficit de espacio público y fragmentación urbana.	Confirma la pertinencia de la intervención y sirve como soporte técnico para la justificación del proyecto.

Anexo 4: Fichas de observación por cuadrantes

 UNIVERSIDAD La Gran Colombia		FORMATO FICHA DE OBSERVACIÓN		FICHA N° 01	
		ELABORADO POR: Mónica Julieth Alvarez y Paola Andrea Pinto		CUADRANTE N° 01	
		DIRIGIDO POR: Arq. Mario Enrique Gutiérrez Quijano		FECHA DE ELABORACIÓN: 10 de Octubre del 2025	
LOCALIZACIÓN		VARIABLES		RANGOS	
		INDICADORES		1	2
				3	4
				5	
				OBSERVACIÓN	
		Accesibilidad Conectividad Peatonal Presencia de rampas o cruces accesibles Señalización peatonal Anchura y estado de andenes		X X X X	
PERFIL VIAL 1 		Conectividad Conexión con vías principales Existencia de rutas directas entre manzanas Integración con transporte público y ciclovías		X X X	
PERFIL VIAL 2 		Seguridad Iluminación nocturna Cerramientos o muros que afecten visibilidad Percepción general de seguridad		X X X	
FOTOGRAFÍA 1 		Equipamientos Cercanía a servicios básicos (salud, educación, comercio) Estado y mantenimiento de los equipamientos Nivel de uso o apropiación		X X X	
FOTOGRAFÍA 2 		Espacio Público Proporción de espacio público por manzana Calidad de mobiliario urbano (banacas, canecas, alumbrado) Mantenimiento general (limpieza, conservación)		X X X	
		Vegetación / Zonas Verdes Cobertura vegetal visible Árboles por cuadra o cuadrante Mantenimiento de zonas verdes		X X X	
		Contaminación Ruido por tráfico o industria Basura o residuos en vía pública Presencia de emisiones o polvo		X X X	
		Estado de edificaciones Conservación general de fachadas Nivel de abandono o deterioro Intervenciones recientes o mantenimientos		X X X	
		Infraestructura Urbana Estado del pavimento y señalización Alumbrado público Redes visibles (eléctrica, sanitaria)		X X X	
		Riesgo / Autoconstrucción Estructuras precarias o informales Riesgo por deterioro o abandono		X X	
CONCLUSIONES Se identifican oportunidades de mejora en la rehabilitación de andenes, incorporación de zonas verdes, fortalecimiento de la movilidad peatonal y recuperación de edificaciones industriales, orientadas hacia una transformación más abierta, segura y sostenible del tejido urbano.		Identidad Elementos distintivos del lugar (rótulos, grafitis, nombres) Coherencia de la imagen urbana Memoria Industrial Presencia de estructuras fabriles antiguas Reutilización de espacios industriales		X X X X	
		Legibilidad Existencia de hitos o puntos de referencia Claridad en los recorridos peatonales		X X	
		Apropiación Social Actividades culturales o comunitarias Evidencia de uso social de espacios patrimoniales		X X	

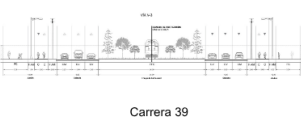
 UNIVERSIDAD La Gran Colombia		FORMATO FICHA DE OBSERVACIÓN		FICHA N° 02			
		ELABORADO POR: Mónica Julieth Alvarez y Paola Andrea Pinto		CUADRANTE N° 02			
		DIRIGIDO POR: Arq. Mario Enrique Gutiérrez Quijano		FECHA DE ELABORACIÓN: 10 de Octubre del 2025			
LOCALIZACIÓN		VARIABLES		RANGOS			
		INDICADORES		1	2		
				3	4		
				5	OBSERVACIÓN		
		SOCIO-ESPACIAL	Accesibilidad	Conectividad Peatonal		X	Aunque existen andenes continuos y conexión directa con las avenidas principales (Cll 13 y Av. de las Américas), el interior del sector carece de rampas y cruces accesibles. La señalización peatonal es escasa y deteriorada, presente únicamente en algunos tramos de la Cra 44. Los andenes presentan variaciones en su anchura y un estado general deficiente, con tramos estrechos y en mal estado, especialmente sobre la Cll 14. Se evidencia una buena conexión vial con las principales arterias y continuidad entre manzanas, lo que facilita la movilidad vehicular. Sin embargo, el sector presenta extensos muros industriales que reducen la visibilidad y la seguridad. La percepción de inseguridad es alta debido a la poca presencia peatonal y a la falta de comercio activo. Los servicios básicos son limitados, reducidos a pequeños locales de alimentación y servicios menores, mientras que no existen equipamientos públicos.
	Presencia de rampas o cruces accesibles			X			
	Señalización peatonal		X				
	Anchura y estado de andenes			X			
	Conexión con vías principales				X		
	Existencia de rutas directas entre manzanas				X		
	Integración con transporte público y ciclovías			X			
	Iluminación nocturna			X			
	Cerramientos o muros que afecten visibilidad			X			
	Percepción general de seguridad			X			
PERFIL VIAL 1		Equipamientos	Cercanía a servicios básicos (salud, educación, comercio)	X		El sector se percibe sucio, con presencia de vehículos estacionados sobre aceras y vías, lo que genera desorden y obstrucción peatonal. La cobertura vegetal es muy reducida, limitada a pequeños separadores sobre la Cra 43, con escasos árboles distribuidos de manera irregular. Las zonas verdes existentes se encuentran en mal estado, con mantenimiento casi nulo. Se perciben altos niveles de ruido provenientes del tránsito pesado y la actividad industrial. A pesar del deterioro general, la cantidad de basura visible en el espacio público es baja y las emisiones o polvo, aunque presentes, no alcanzan niveles críticos.	
 Calle 14	Estado y mantenimiento de los equipamientos		X				
PERFIL VIAL 2			Nivel de uso o apropiación		X		
 Carrera 43							
FOTOGRAFÍA 1		AMBIENTAL	Espacio Público	Proporción de espacio público por manzana	X		Las edificaciones presentan un nivel de conservación intermedio; las fachadas evidencian desgaste y deterioro, principalmente sobre la Cll 14 y la Cra 42. Algunos mantienen actividades industriales o talleres en funcionamiento. Se observa una intervención reciente de pavimentación sobre la Cra 42A Bis. Las luminarias son escasas y no garantizan una iluminación suficiente en todo el sector. Las redes eléctricas visibles son abundantes, generando contaminación visual.
	Calidad de mobiliario urbano (banacas, canecas, alumbrado)		X				
	Mantenimiento general (limpieza, conservación)			X			
	Cobertura vegetal visible			X			
	Árboles por cuadra o cuadrante			X			
	Mantenimiento de zonas verdes			X			
	Ruido por tráfico o industria		X				
	Basura o residuos en vía pública			X			
	Presencia de emisiones o polvo		X				
FOTOGRAFÍA 2		TÉCNICA	Estado de edificaciones	Conservación general de fachadas		X	Las edificaciones presentan un nivel de conservación intermedio; las fachadas evidencian desgaste y deterioro, principalmente sobre la Cll 14 y la Cra 42. Algunos mantienen actividades industriales o talleres en funcionamiento. Se observa una intervención reciente de pavimentación sobre la Cra 42A Bis. Las luminarias son escasas y no garantizan una iluminación suficiente en todo el sector. Las redes eléctricas visibles son abundantes, generando contaminación visual.
	Nivel de abandono o deterioro			X			
	Intervenciones recientes o mantenimientos			X			
	Estado del pavimento y señalización			X			
	Alumbrado público			X			
	Redes visibles (eléctrica, sanitaria)			X			
	Estructuras precarias o informales		X				
	Riesgo por deterioro o abandono		X				
CONCLUSIONES		CULTURAL / PATRIMONIAL	Identidad	Elementos distintivos del lugar (rótulos, grafitis, nombres)	X		Se carece de una identidad urbana clara más allá de su carácter industrial. No existen elementos visuales o simbólicos que lo distingan del resto de la zona. La coherencia de la imagen urbana es aceptable, con una morfología regular y baja altura de edificaciones, aunque con débil integración al entorno urbano general. Se identifican dos industrias antiguas que conservan parte de sus estructuras fabriles, mientras que otros predios han sido reutilizados para talleres y pequeños negocios, lo que evidencia una dinámica de adaptación funcional.
	Coherencia de la imagen urbana			X			
	Presencia de estructuras fabriles antiguas			X			
	Reutilización de espacios industriales				X		
	Existencia de hitos o puntos de referencia		X				
	Claridad en los recorridos peatonales			X			
	Actividades culturales o comunitarias	X					
	Evidencia de uso social de espacios patrimoniales	X					

Se reconoce la reutilización de algunos espacios industriales como una oportunidad para promover una transformación urbana más abierta y segura, articulada con estrategias de movilidad peatonal, espacio público y recuperación ambiental.

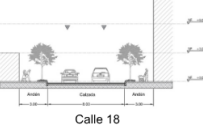
 UNIVERSIDAD La Gran Colombia		FORMATO FICHA DE OBSERVACIÓN		FICHA N° 03						
		ELABORADO POR: Mónica Julieth Alvarez y Paola Andrea Pinto		CUADRANTE N° 03						
		DIRIGIDO POR: Arq. Mario Enrique Gutiérrez Quijano		FECHA DE ELABORACIÓN: 10 de Octubre del 2025						
LOCALIZACIÓN		VARIABLES		RANGOS					OBSERVACIÓN	
		INDICADORES		1	2	3	4	5		
		Socio-Espacial	Accesibilidad	Conectividad Peatonal			X			El cuadrante cuenta con una conectividad peatonal relativamente buena por la continuidad de las vías y la conexión directa con la Calle 13, pero la movilidad se ve afectada por el deterioro de los andenes, la presencia de obstáculos y la falta de mantenimiento. La señalización es escasa y las rampas peatonales son mínimas, lo que limita la accesibilidad. La percepción de inseguridad es alta debido a la presencia de muros continuos y habitantes de calle, además de la baja iluminación y poca actividad peatonal. Los servicios básicos y equipamientos son casi inexistentes, lo que refuerza el carácter netamente industrial del área. El uso del espacio se limita principalmente a los trabajadores y actividades logísticas, sin generar dinámicas urbanas o sociales más amplias. El espacio público es escaso y con predominio de superficies duras y privadas. No hay mobiliario urbano y el mantenimiento general es deficiente, con acumulación de basura, andenes deteriorados y vehículos estacionados sobre las aceras. La cobertura vegetal es muy limitada, restringida a algunos separadores y pocos árboles dispersos. Las zonas verdes existentes se encuentran descuidadas y con signos de abandono. Aunque el nivel de ruido es moderado en comparación con otros sectores, la presencia de polvo, residuos y deterioro ambiental general afecta la calidad del entorno. Las edificaciones muestran un evidente desgaste, con fachadas deterioradas y signos de abandono en varios predios industriales. A pesar de algunas intervenciones viales recientes, el estado del pavimento en la mayoría de las calles es deficiente, especialmente en la Carrera 42 Bis, donde la falta de pavimentación y drenaje es notoria. Las luminarias son pocas y no logran cubrir de forma adecuada el espacio público. Las redes eléctricas visibles generan contaminación visual y afectan la imagen urbana. Su imagen responde principalmente al uso industrial, con estructuras fabriles antiguas y otras más recientes que han sido reutilizadas como talleres o bodegas. No se reconocen hitos urbanos ni espacios de valor patrimonial visibles. Los recorridos peatonales son claros y regulares, pero no existen actividades culturales o sociales que promuevan apropiación. El cuadrante refleja una pérdida de memoria urbana y una débil integración con el tejido circundante, manteniendo una dinámica funcional más que comunitaria.
				Presencia de rampas o cruces accesibles		X				
				Señalización peatonal		X				
				Anchura y estado de andenes		X				
PERFIL VIAL 1		Socio-Espacial	Conectividad	Conexión con vías principales				X		
				Existencia de rutas directas entre manzanas				X		
 Carrera 42 Bis		Socio-Espacial	Seguridad	Integración con transporte público y ciclovías			X			
				Iluminación nocturna			X			
PERFIL VIAL 2		Socio-Espacial	Seguridad	Cerramientos o muros que afecten visibilidad	X					
				Percepción general de seguridad		X				
 Calle 17		Socio-Espacial	Equipamientos	Cercanía a servicios básicos (salud, educación, comercio)		X				
				Estado y mantenimiento de los equipamientos	X					
FOTOGRAFÍA 1		Ambiental	Espacio Público	Nivel de uso o apropiación			X			
				Proporción de espacio público por manzana		X				
		Ambiental	Espacio Público	Calidad de mobiliario urbano (banacas, canecas, alumbrado)	X					
				Mantenimiento general (limpieza, conservación)		X				
FOTOGRAFÍA 2		Ambiental	Vegetación / Zonas Verdes	Cobertura vegetal visible		X				
				Árboles por cuadra o cuadrante			X			
		Ambiental	Vegetación / Zonas Verdes	Mantenimiento de zonas verdes		X				
				Ruido por tráfico o industria			X			
CONCLUSIONES		Ambiental	Contaminación	Basura o residuos en vía pública		X				
				Presencia de emisiones o polvo		X				
Aunque existen intervenciones puntuales en infraestructura vial, el área requiere estrategias de renovación integral que prioricen la movilidad peatonal, la recuperación del espacio público y la revalorización de sus estructuras fabriles como parte de un proceso de transformación urbana sostenible e inclusiva.		Técnica	Estado de edificaciones	Conservación general de fachadas		X				
				Nivel de abandono o deterioro			X			
		Técnica	Estado de edificaciones	Intervenciones recientes o mantenimientos			X			
				Estado del pavimento y señalización		X				
		Técnica	Infraestructura Urbana	Alumbrado público			X			
				Redes visibles (eléctrica, sanitaria)			X			
		Técnica	Riesgo / Autoconstrucción	Estructuras precarias o informales				X		
				Riesgo por deterioro o abandono			X			
		Cultural / Patrimonial	Identidad	Elementos distintivos del lugar (rótulos, grafitis, nombres)		X				
				Coherencia de la imagen urbana			X			
		Cultural / Patrimonial	Memoria Industrial	Presencia de estructuras fabriles antiguas			X			
				Reutilización de espacios industriales			X			
		Cultural / Patrimonial	Legibilidad	Existencia de hitos o puntos de referencia	X					
				Claridad en los recorridos peatonales			X			
		Cultural / Patrimonial	Apropiación Social	Actividades culturales o comunitarias	X					
				Evidencia de uso social de espacios patrimoniales	X					

 UNIVERSIDAD La Gran Colombia		FORMATO FICHA DE OBSERVACIÓN		FICHA N° 04						
		ELABORADO POR: Mónica Julieth Alvarez y Paola Andrea Pinto		CUADRANTE N° 04						
		DIRIGIDO POR: Arq. Mario Enrique Gutiérrez Quijano		FECHA DE ELABORACIÓN: 10 de Octubre del 2025						
LOCALIZACIÓN		VARIABLES		RANGOS					OBSERVACIÓN	
		INDICADORES		1	2	3	4	5		
		SOCIO-ESPACIAL	Accesibilidad	Conectividad Peatonal			X			Se observan recorridos peatonales continuos y bien definidos, aunque se ven interrumpidos por vehículos y motos estacionadas sobre los andenes. La presencia de rampas es más evidente que en otros sectores, pero la señalización peatonal sigue siendo insuficiente y poco visible. Los andenes cuentan con un ancho adecuado, aunque muestran signos de desgaste y falta de mantenimiento. La conexión con la Av. de las Américas favorece la accesibilidad vehicular, y las calles mantienen continuidad entre manzanas, salvo una interrupción puntual en la Carrera 42B. La iluminación es más efectiva en comparación con los otros cuadrantes, lo que mejora ligeramente la percepción de seguridad. Si bien aún existen muros perimetrales, la mayor diversidad de fachadas genera una imagen urbana más abierta y activa. La presencia de restaurantes, tiendas, un Oxxo y espacios como canchas sintéticas aporta mayor vitalidad y uso cotidiano. El espacio público sigue siendo limitado y de carácter complementario a la vía, con presencia de algunos separadores verdes y árboles dispersos, principalmente sobre la Carrera 43. No existe mobiliario urbano más allá de luminarias y algunas canecas, pero el sector se percibe más limpio que los demás cuadrantes, a pesar del desorden causado por los vehículos estacionados. El ruido ambiental es alto debido al tránsito constante de transporte pesado y la proximidad con la Av. de las Américas, mientras que la presencia de polvo o emisiones es menor en comparación con otras áreas industriales. Las edificaciones presentan un estado de conservación general aceptable, con mejores condiciones en las construcciones de uso comercial o de servicios, y mayor deterioro en los predios industriales. No se evidencian intervenciones recientes, y algunas vías, como la Cll 17 y la 17A, muestran huecos y pavimento desgastado, a pesar de contar con buena señalización. La iluminación pública es funcional, aunque no totalmente suficiente. No se observan estructuras informales, aunque algunas presentan signos de deterioro por falta de mantenimiento. Carece de una identidad urbana definida más allá de su función automotriz e industrial. Se identifican algunas fábricas con estructuras antiguas y otras reutilizadas para nuevos usos, lo que sugiere una dinámica de adaptación progresiva. No existen hitos urbanos relevantes más allá del complejo industrial Gecolsa-Caterpillar, ni espacios patrimoniales reconocibles. Los recorridos peatonales son legibles y continuos, aunque interrumpidos parcialmente por la disposición irregular de una manzana. No se registran actividades comunitarias.
				Presencia de rampas o cruces accesibles			X			
				Señalización peatonal			X			
				Anchura y estado de andenes			X			
Conectividad	Conexión con vías principales						X			
	Existencia de rutas directas entre manzanas					X				
Seguridad	Integración con transporte público y ciclovías			X						
	Iluminación nocturna				X					
	Cerramientos o muros que afecten visibilidad			X						
Equipamientos	Percepción general de seguridad			X						
	Cercanía a servicios básicos (salud, educación, comercio)			X						
AMBIENTAL	Espacio Público	Estado y mantenimiento de los equipamientos		X						
		Nivel de uso o apropiación		X						
		Proporción de espacio público por manzana		X						
	Vegetación / Zonas Verdes	Calidad de mobiliario urbano (banacas, canecas, alumbrado)			X					
		Mantenimiento general (limpieza, conservación)			X					
		Cobertura vegetal visible			X					
	Contaminación	Árboles por cuadra o cuadrante			X					
		Mantenimiento de zonas verdes				X				
Ruido por tráfico o industria			X							
Estado de edificaciones	Basura o residuos en vía pública			X						
	Presencia de emisiones o polvo				X					
	Conservación general de fachadas			X						
TÉCNICA	Infraestructura Urbana	Nivel de abandono o deterioro			X					
		Intervenciones recientes o mantenimientos	X							
		Estado del pavimento y señalización			X					
	Riesgo / Autoconstrucción	Alumbrado público			X					
		Redes visibles (eléctrica, sanitaria)		X						
		Estructuras precarias o informales				X				
Identidad	Riesgo por deterioro o abandono			X						
	Elementos distintivos del lugar (rótulos, grafitis, nombres)		X							
CULTURAL / PATRIMONIAL	Memoria Industrial	Coherencia de la imagen urbana			X					
		Presencia de estructuras fabriles antiguas			X					
	Legibilidad	Reutilización de espacios industriales				X				
		Existencia de hitos o puntos de referencia		X						
Apropiación Social	Claridad en los recorridos peatonales				X					
	Actividades culturales o comunitarias	X								
CONCLUSIONES				X						
El área tiene potencial para consolidarse como un sector de renovación urbana intermedia, donde la incorporación de zonas verdes, equipamientos y espacios comunitarios podría fortalecer la integración del tejido urbano y mejorar las condiciones ambientales y sociales.				X						

 UNIVERSIDAD La Gran Colombia		FORMATO FICHA DE OBSERVACIÓN		FICHA N° 05						
		ELABORADO POR: Mónica Julieth Alvarez y Paola Andrea Pinto		CUADRANTE N° 05						
		DIRIGIDO POR: Arq. Mario Enrique Gutiérrez Quijano		FECHA DE ELABORACIÓN: 10 de Octubre del 2025						
LOCALIZACIÓN		VARIABLES		RANGOS					OBSERVACIÓN	
		INDICADORES		1	2	3	4	5		
		Socio-Espacial	Accesibilidad	Conectividad Peatonal	X					El cuadrante presenta una movilidad peatonal deficiente, afectada por el mal estado general de las vías y la inexistencia de andenes definidos, especialmente sobre la Calle 17B, donde el terreno carece de pavimento y diferenciación entre calzada y acera. No existen rampas accesibles ni señalización clara, lo que limita el tránsito seguro. La conexión con la Av. de las Américas es indirecta y se ve interrumpida por manzanas cerradas y calles bloqueadas, lo que fragmenta la continuidad urbana. Los cerramientos extensos de las fábricas, sumados a la presencia de habitantes de calle y acumulación de basuras, refuerzan la percepción de inseguridad. Aun así, se reconocen algunos servicios como restaurantes, panadería y un centro médico, que aportan un leve dinamismo al entorno, aunque insuficiente frente al dominio industrial y vehicular. El cuadrante presenta escasez de espacio público y vegetación, predominando superficies duras, calles sin pavimentar y zonas con acumulación de polvo y residuos. No existe mobiliario urbano ni áreas de estancia, y las condiciones de limpieza son precarias. La presencia de transporte de carga pesado genera niveles elevados de ruido y contaminación ambiental. La ausencia de mantenimiento en las pocas zonas verdes y el estado general de suciedad reflejan una baja gestión ambiental. La combinación de polvo, ruido y residuos sólidos afecta la calidad del paisaje y la habitabilidad del sector. Las edificaciones muestran deterioro visible, especialmente en las fábricas y bodegas con muros desgastados y acabados incompletos. Algunas estructuras presentan materiales precarios, como cerramientos en lámina metálica, lo que sugiere condiciones constructivas informales o modificaciones sin control técnico. Las calles sin pavimentar, los huecos y la ausencia de drenaje reflejan una red vial en mal estado. La iluminación es deficiente y las redes eléctricas visibles contribuyen a la sensación de desorden. El cuadrante no cuenta con elementos de valor patrimonial ni con hitos urbanos que aporten identidad. La imagen urbana se caracteriza por la repetición de fachadas industriales y muros cerrados, con escasa integración con el entorno. El sector conserva algunas edificaciones fabriles antiguas, pero su deterioro y la falta de mantenimiento impiden su valorización. No se registran actividades culturales, sociales ni comunitarias, y la apropiación del espacio es casi inexistente.
				Presencia de rampas o cruces accesibles	X					
				Señalización peatonal	X					
				Anchura y estado de andenes	X					
Socio-Espacial	Conectividad	Conexión con vías principales		X						
		Existencia de rutas directas entre manzanas		X						
		Integración con transporte público y ciclovías			X					
Socio-Espacial	Seguridad	Iluminación nocturna			X					
		Cerramientos o muros que afecten visibilidad		X						
		Percepción general de seguridad		X						
Socio-Espacial	Equipamientos	Cercanía a servicios básicos (salud, educación, comercio)			X					
		Estado y mantenimiento de los equipamientos		X						
Socio-Espacial	Espacio Público	Nivel de uso o apropiación		X						
		Proporción de espacio público por manzana		X						
		Calidad de mobiliario urbano (banacas, canecas, alumbrado)		X						
		Mantenimiento general (limpieza, conservación)		X						
Ambiental	Vegetación / Zonas Verdes	Cobertura vegetal visible		X						
		Árboles por cuadra o cuadrante		X						
		Mantenimiento de zonas verdes		X						
	Contaminación	Ruido por tráfico o industria		X						
		Basura o residuos en vía pública			X					
		Presencia de emisiones o polvo		X						
Técnica	Estado de edificaciones	Conservación general de fachadas			X					
		Nivel de abandono o deterioro			X					
		Intervenciones recientes o mantenimientos		X						
	Infraestructura Urbana	Estado del pavimento y señalización		X						
		Alumbrado público			X					
		Redes visibles (eléctrica, sanitaria)		X						
Riesgo / Autoconstrucción	Estructuras precarias o informales			X						
	Riesgo por deterioro o abandono		X							
Cultural / Patrimonial	Identidad	Elementos distintivos del lugar (rótulos, grafitis, nombres)		X						
		Coherencia de la imagen urbana		X						
	Memoria Industrial	Presencia de estructuras fabriles antiguas			X					
		Reutilización de espacios industriales			X					
Cultural / Patrimonial	Legibilidad	Existencia de hitos o puntos de referencia		X						
		Claridad en los recorridos peatonales			X					
Cultural / Patrimonial	Apropiación Social	Actividades culturales o comunitarias		X						
		Evidencia de uso social de espacios patrimoniales		X						
CONCLUSIONES		Las condiciones observadas demandan acciones urgentes de mejoramiento urbano y ambiental, enfocadas en la rehabilitación de vías, recuperación del espacio público y manejo integral de residuos, junto con estrategias de reconversión que permitan integrar estos suelos industriales al tejido urbano de forma más segura y sostenible.								

 UNIVERSIDAD La Gran Colombia		FORMATO FICHA DE OBSERVACIÓN		FICHA N° 06					
		ELABORADO POR: Mónica Julieth Alvarez y Paola Andrea Pinto		CUADRANTE N° 06					
		DIRIGIDO POR: Arq. Mario Enrique Gutiérrez Quijano		FECHA DE ELABORACIÓN: 10 de Octubre del 2025					
LOCALIZACIÓN		VARIABLES		RANGOS					OBSERVACIÓN
		INDICADORES		1	2	3	4	5	
		Accesibilidad	Conectividad Peatonal			X			El cuadrante presenta una mejor conectividad y accesibilidad que los anteriores, con conexión directa a la Av. de las Américas y la Carrera 36. Aunque la morfología del sector genera algunos recorridos confusos entre manzanas, se evidencia una reciente intervención en la Calle 18, donde se instalaron guías podotáctiles, rampas accesibles y nuevas losas de piso, mejorando notablemente la accesibilidad peatonal. Existen usos mixtos con presencia de una bomba de gasolina y una iglesia cristiana, lo cual dinamiza el entorno y aporta cierto nivel de apropiación. Aun así, la visibilidad sigue parcialmente afectada por algunos cerramientos industriales y el flujo vehicular pesado. La percepción de seguridad es intermedia, mejorando en zonas intervenidas y más transitadas.
			Presencia de rampas o cruces accesibles			X			
			Señalización peatonal			X			
			Anchura y estado de andenes				X		
		Conectividad	Conexión con vías principales				X		
			Existencia de rutas directas entre manzanas			X			
		Seguridad	Integración con transporte público y ciclovías				X		
			Iluminación nocturna			X			
			Cerramientos o muros que afecten visibilidad			X			
		Equipamientos	Percepción general de seguridad			X			
Cercanía a servicios básicos (salud, educación, comercio)				X					
 Carrera 39	Equipamientos	Estado y mantenimiento de los equipamientos			X				
		Nivel de uso o apropiación			X				
	Espacio Público	Proporción de espacio público por manzana			X			El cuadrante cuenta con un entorno más limpio y organizado, en comparación con otros sectores. Se observa un mantenimiento regular de las vías y aceras, baja acumulación de basura y una vegetación moderada distribuida principalmente en separadores y algunos árboles aislados. No existen grandes áreas verdes, pero el mantenimiento de los espacios públicos recientes contribuye a una mejor percepción ambiental. El nivel de ruido es medio, principalmente asociado al tráfico constante de la Av. de las Américas. La calidad del aire y la visibilidad son adecuadas, sin presencia significativa de polvo o emisiones industriales.	
		Calidad de mobiliario urbano (banacas, canecas, alumbrado)			X				
		Mantenimiento general (limpieza, conservación)				X			
	Vegetación / Zonas Verdes	Cobertura vegetal visible			X				
		Árboles por cuadra o cuadrante			X				
		Mantenimiento de zonas verdes			X				
		Ruido por tráfico o industria			X				
	Contaminación	Basura o residuos en vía pública			X				
Presencia de emisiones o polvo				X					
Conservación general de fachadas				X					
	Estado de edificaciones	Nivel de abandono o deterioro			X		La infraestructura muestra buen estado general, con tramos recientemente pavimentados y mejoramiento del espacio público. Las edificaciones presentan una conservación aceptable, sin señales evidentes de deterioro estructural. Se observan redes aéreas eléctricas, pero no representan un impacto visual crítico. La iluminación pública es funcional aunque podría optimizarse en zonas interiores. Las intervenciones recientes, especialmente en la Calle 18, evidencian un esfuerzo institucional por mejorar la movilidad y accesibilidad peatonal.		
		Intervenciones recientes o mantenimientos				X			
		Estado del pavimento y señalización			X				
	Infraestructura Urbana	Alumbrado público			X				
		Redes visibles (eléctrica, sanitaria)			X				
	Riesgo / Autoconstrucción	Estructuras precarias o informales	X						
		Riesgo por deterioro o abandono			X				
		Conservación general de fachadas			X				
		Identidad	Elementos distintivos del lugar (rótulos, grafitis, nombres)	X					No se identifican construcciones patrimoniales, pero el cuadrante presenta una imagen urbana más coherente que combina usos industriales, institucionales y comerciales. La presencia de hitos locales como la bomba de gasolina y la iglesia cristiana aporta referencias urbanas de orientación. No se registran actividades culturales organizadas, aunque los espacios públicos mejorados y los equipamientos presentes sugieren potencial para el uso comunitario.
			Coherencia de la imagen urbana		X				
Presencia de estructuras fabriles antiguas					X				
Memoria Industrial		Reutilización de espacios industriales			X				
		Existencia de hitos o puntos de referencia	X						
Legibilidad		Claridad en los recorridos peatonales			X				
		Actividades culturales o comunitarias	X						
Apropiación Social		Evidencia de uso social de espacios patrimoniales	X						

Las mejoras en pavimentación, señalización y accesibilidad aportan calidad urbana, pero aún persisten desafíos en legibilidad, ruido vehicular y consolidación de áreas verdes. Este cuadrante representa un ejemplo de avance progresivo hacia la renovación urbana y la inclusión peatonal dentro del contexto industrial de Puente Aranda.

 UNIVERSIDAD La Gran Colombia		FORMATO FICHA DE OBSERVACIÓN		FICHA N° 07							
		ELABORADO POR: Mónica Julieth Alvarez y Paola Andrea Pinto		CUADRANTE N° 07							
		DIRIGIDO POR: Arq. Mario Enrique Gutiérrez Quijano		FECHA DE ELABORACIÓN: 10 de Octubre del 2025							
LOCALIZACIÓN		VARIABLES		RANGOS		OBSERVACIÓN					
		INDICADORES		1	2 3 4 5						
	SOCIO-ESPACIAL	Accesibilidad	Conectividad Peatonal		X		El cuadrante presenta una estructura vial organizada y en mejor estado que los anteriores, con una de las calles recién pavimentada y las demás con solo algunas grietas superficiales. La presencia de un paradero de SITP sobre la Carrera 36 mejora la conectividad con el sistema de transporte público, aunque no existen ciclovías ni señalización peatonal clara. Los andenes presentan condiciones variables: algunos cumplen con el ancho y estado adecuados, mientras que en otros casos prácticamente no se diferencian de la calzada. El área tiene un carácter predominantemente industrial y de baja vitalidad urbana, sin servicios básicos visibles, salvo algunos vendedores ambulantes. La fábrica de Postobón actúa como punto de referencia dentro del sector y concentra buena parte de la actividad laboral y vehicular.				
			Presencia de rampas o cruces accesibles		X						
			Señalización peatonal		X						
			Anchura y estado de andenes		X						
		Conectividad	Conexión con vías principales			X					
			Existencia de rutas directas entre manzanas			X					
			Integración con transporte público y ciclovías			X					
			Iluminación nocturna			X					
		Seguridad	Cerramientos o muros que afecten visibilidad			X					
			Percepción general de seguridad			X					
			Equipamientos	Cercanía a servicios básicos (salud, educación, comercio)		X					
				Estado y mantenimiento de los equipamientos		X					
	AMBIENTAL	Espacio Público	Proporción de espacio público por manzana		X		El mantenimiento general del cuadrante es notablemente mejor que en otros sectores, con calles limpias y ausencia significativa de basuras. La cobertura vegetal, aunque limitada, se mantiene en estado aceptable gracias a algunos árboles dispersos y pequeñas zonas verdes cercanas a las vías. No existe mobiliario urbano más allá de luminarias y algunas canecas, lo cual restringe el uso del espacio público. El nivel de ruido es intermedio, generado principalmente por el tránsito industrial y vehicular. Aun así, la calidad ambiental es aceptable, sin acumulación visible de polvo o emisiones significativas, lo que sugiere una gestión más estable del entorno.				
			Calidad de mobiliario urbano (banacas, canecas, alumbrado)		X						
			Mantenimiento general (limpieza, conservación)			X					
		Vegetación / Zonas Verdes	Cobertura vegetal visible			X					
			Árboles por cuadra o cuadrante			X					
			Mantenimiento de zonas verdes			X					
		Contaminación	Ruido por tráfico o industria			X					
			Basura o residuos en vía pública					X			
			Presencia de emisiones o polvo			X					
			TÉCNICA	Estado de edificaciones	Conservación general de fachadas				X	El sector evidencia mejoras recientes en infraestructura vial y espacio público, con tramos pavimentados y señalizados correctamente. Las edificaciones industriales conservan un estado estructural estable, sin presencia de deterioro avanzado ni construcciones informales. Las fachadas mantienen una imagen coherente y homogénea, aunque algunas presentan desgaste por el tiempo. Las redes visibles no generan afectaciones significativas.	
					Nivel de abandono o deterioro			X			
					Intervenciones recientes o mantenimientos				X		
Infraestructura Urbana	Estado del pavimento y señalización					X					
	Alumbrado público					X					
	Redes visibles (eléctrica, sanitaria)					X					
Riesgo / Autoconstrucción	Estructuras precarias o informales						X				
	Riesgo por deterioro o abandono				X						
	CULTURAL / PATRIMONIAL			Identidad	Elementos distintivos del lugar (rótulos, graffiti, nombres)			X	A diferencia de otros cuadrantes, este sector posee dos bienes patrimoniales correspondientes a la Estación del Ferrocarril, lo que le otorga un valor histórico y simbólico relevante. Estas estructuras, junto con la fábrica de Postobón, configuran un paisaje industrial con identidad propia y carácter representativo de la historia productiva del área. No se observan actividades culturales o comunitarias activas, pero la presencia de estos bienes patrimoniales ofrece potencial para procesos de recuperación del patrimonio industrial.		
					Coherencia de la imagen urbana			X			
				Memoria Industrial	Presencia de estructuras fabriles antiguas						X
					Reutilización de espacios industriales			X			
		Legibilidad	Existencia de hitos o puntos de referencia				X				
			Claridad en los recorridos peatonales				X				
Apropiación Social	Actividades culturales o comunitarias	X									
	Evidencia de uso social de espacios patrimoniales			X							
CONCLUSIONES		Su carácter industrial se mantiene dominante, pero la presencia de la Estación del Ferrocarril y la fábrica de Postobón aportan valor patrimonial y de referencia urbana, que podrían ser detonantes para futuros procesos de recuperación y puesta en valor. Aunque el espacio público es limitado y la actividad social reducida, las condiciones generales reflejan un entorno más estable, con potencial de consolidación patrimonial y urbana, susceptible de integrarse a estrategias de renovación o rutas de memoria industrial en Puente Aranda.									

 UNIVERSIDAD La Gran Colombia		FORMATO FICHA DE OBSERVACIÓN		FICHA N° 08						
		ELABORADO POR: Mónica Julieth Alvarez y Paola Andrea Pinto		CUADRANTE N° 08						
		DIRIGIDO POR: Arq. Mario Enrique Gutiérrez Quijano		FECHA DE ELABORACIÓN: 10 de Octubre del 2025						
LOCALIZACIÓN		VARIABLES		RANGOS					OBSERVACIÓN	
		INDICADORES		1	2	3	4	5		
		SOCIO-ESPACIAL	Accesibilidad	Conectividad Peatonal			X			El cuadrante evidencia una vocación industrial consolidada, caracterizada por la presencia masiva de fábricas y bodegas en su mayoría en mal estado, con fachadas deterioradas y muros en ladrillo desgastado. Las calles presentan tramos sin pavimentar y andenes que no cumplen con las dimensiones mínimas ni con condiciones adecuadas para el tránsito peatonal. La conectividad con la Calle 13 y la Carrera 36 es directa, pero el resto del entramado vial resulta poco accesible y con baja legibilidad urbana. No existen paraderos formales de transporte público ni ciclovías, lo que limita la movilidad alternativa. La zona se percibe insegura y deshabitada, con una fuerte presencia de automóviles estacionados, basura acumulada y habitantes de calle, lo que refuerza la sensación de abandono.
				Presencia de rampas o cruces accesibles		X				
				Señalización peatonal			X			
			Conectividad	Señalización peatonal			X			
				Anchura y estado de andenes		X				
				Conexión con vías principales					X	
Seguridad	Existencia de rutas directas entre manzanas			X						
	Integración con transporte público y ciclovías			X						
	Iluminación nocturna		X							
Equipamientos	Cerramientos o muros que afecten visibilidad		X							
	Percepción general de seguridad		X							
	Cercanía a servicios básicos (salud, educación, comercio)		X							
Espacio Público	Estado y mantenimiento de los equipamientos		X							
	Nivel de uso o apropiación		X							
	Proporción de espacio público por manzana		X							
AMBIENTAL	Vegetación / Zonas Verdes	Calidad de mobiliario urbano (banacas, canecas, alumbrado)		X						
		Mantenimiento general (limpieza, conservación)		X						
		Cobertura vegetal visible			X					
	Contaminación	Árboles por cuadra o cuadrante		X						
		Mantenimiento de zonas verdes		X						
		Ruido por tráfico o industria			X					
	Estado de edificaciones	Basura o residuos en vía pública			X					
		Presencia de emisiones o polvo			X					
		Conservación general de fachadas			X					
	TÉCNICA	Infraestructura Urbana	Nivel de abandono o deterioro			X				
Intervenciones recientes o mantenimientos						X				
Estado del pavimento y señalización					X					
Riesgo / Autoconstrucción		Alumbrado público			X					
		Redes visibles (eléctrica, sanitaria)			X					
		Estructuras precarias o informales		X						
CULTURAL / PATRIMONIAL	Identidad	Riesgo por deterioro o abandono			X					
		Elementos distintivos del lugar (rótulos, grafitis, nombres)		X						
CULTURAL / PATRIMONIAL	Memoria Industrial	Coherencia de la imagen urbana		X						
		Presencia de estructuras fabriles antiguas			X					
		Reutilización de espacios industriales		X						
		Existencia de hitos o puntos de referencia		X						
CULTURAL / PATRIMONIAL	Legibilidad	Claridad en los recorridos peatonales			X					
		Actividades culturales o comunitarias		X						
CULTURAL / PATRIMONIAL	Apropiación Social	Evidencia de uso social de espacios patrimoniales		X						

CONCLUSIONES

La construcción de un nuevo proyecto de vivienda de gran escala evidencia un cambio en la dinámica territorial, que podría representar el inicio de procesos de renovación urbana y transformación del uso del suelo. Para que dicho cambio sea sostenible, será necesario incorporar mejoras en la infraestructura vial, la accesibilidad peatonal y la calidad ambiental, junto con estrategias de integración entre lo residencial emergente y el tejido industrial preexistente.

Anexo 5: Fichas Técnicas Arbóreas

		CLASIFICACIÓN	
		Nombre común: Roble Nombre científico: Quercushumboldtii Familia: Fagaceae	COMPOSICIÓN HOJAS
		DESCRIPCIÓN	
CARACTERÍSTICAS:		Es una especie monoica, con las flores masculinas pendiendo en amentos y las femeninas con una cúpula o sombrero escamoso y una puntos translúcidos y olor característico. bellotaobálanodura, brillante y pubescente, que es el fruto.	
Altura máxima: 30 metros.	Tasa de crecimiento: Media.		
Diámetro de la copa: 25 metros.	Longevidad: Más de 80 años.		
Tipo de hoja: Simples, alternas, lisas	Forma: -Copa: globosa, con estípula libre. -Tronco: Único		
Raíz: Pivotante y superficial			

		CLASIFICACIÓN	
		Nombre común: Caucho del Tequendama Nombre científico: Ficus tequendamae Familia: Moraceae	COMPOSICIÓN HOJAS
		DESCRIPCIÓN	
CARACTERÍSTICAS:		Árbol de gran porte, caracterizado por sus raíces aéreas y látex blanco. Sus frutos pequeños (higos) alimentan fauna silvestre.	
Altura máxima: 20-30 metros.	Tasa de crecimiento: Rápida.		
Diámetro de la copa: 15-25 metros.	Longevidad: Más de 80 años.		
Tipo de hoja: Simples, alternas, grandes	Forma: -Copa: Amplia y extendida. -Tronco: Grueso, con raíces aéreas.		
Raíz: superficial y agresiva			

		CLASIFICACIÓN	
		Nombre común: Caballero de la noche Nombre científico: Cestrum nocturnum Familia: Solanaceae	COMPOSICIÓN HOJAS 
CARACTERÍSTICAS:		DESCRIPCIÓN	
Altura máxima: 2–5 metros.	Tasa de crecimiento: Rápida.	Arbusto muy aromático, famoso por sus flores verdes-blanquecinas que desprenden un fuerte olor en la noche. Muy usado como ornamental.	
Diámetro de la copa: 2-4 metros.	Longevidad: 10–20 años.		
Tipo de hoja: Simples, alternas.	Forma: -Copa: Irregular y abierta. -Tronco: Múltiple.		
Raíz: Superficial.			

		CLASIFICACIÓN	
		Nombre común: Siete cueros. Nombre científico: Tibouchina lepidota. Familia: Melastomataceae	COMPOSICIÓN HOJAS 
CARACTERÍSTICAS:		DESCRIPCIÓN	
Altura máxima: 8–15 metros.	Tasa de crecimiento: Media.	Árbol ornamental muy llamativo por sus flores moradas. Su corteza se desprende en capas, de ahí su nombre.	
Diámetro de la copa: 6–10 metros.	Longevidad: Más de 50 años.		
Tipo de hoja: Simples, opuestas, aterciopeladas.	Forma: -Copa: Redondeada. -Tronco: Único, con corteza exfoliante.		
Raíz: Moderada.			

		CLASIFICACIÓN	
		Nombre común: Chicalá amarillo Nombre científico: Tecoma stans Familia: Bignoniaceae	COMPOSICIÓN HOJAS 
CARACTERÍSTICAS:		DESCRIPCIÓN	
Altura máxima: 5–12 metros.	Tasa de crecimiento: Rápida.	Árbol ornamental con flores amarillas en forma de trompeta. Atrae polinizadores como abejas y aves.	
Diámetro de la copa: 4–8 metros.	Longevidad: 30–50 años.		
Tipo de hoja: Simples, alternas, lisas	Forma: -Copa: Irregular. -Tronco: Delgado.		
Raíz: Pivotante y superficial			

		CLASIFICACIÓN	
		Nombre común: Duranta. Nombre científico: Duranta erecta. Familia: Verbenaceae	COMPOSICIÓN HOJAS 
CARACTERÍSTICAS:		DESCRIPCIÓN	
Altura máxima: 2–6 metros.	Tasa de crecimiento: Rápida.	Arbusto ornamental con flores lilas o blancas y frutos amarillos o anaranjados. Muy usado en jardinería.	
Diámetro de la copa: 2-5 metros.	Longevidad: 20–30 años.		
Tipo de hoja: Simples, opuestas.	Forma: -Copa: globosa, con estípula libre. -Tronco: Único		
Raíz: Superficial.			

		CLASIFICACIÓN	
		Nombre común: Arrayán blanco Nombre científico: Myrcianthes rhopaloides. Familia: Myrtaceae	COMPOSICIÓN HOJAS 
CARACTERÍSTICAS:		DESCRIPCIÓN	
Altura máxima: 10–20 metros.	Tasa de crecimiento: Media.	Árbol nativo andino con hojas aromáticas y frutos pequeños. Muy usado en restauración ecológica.	
Diámetro de la copa: 8–12 metros.	Longevidad: Más de 60 años.		
Tipo de hoja: Simples, opuestas, aromáticas.	Forma: -Copa: Compacta.		
Raíz: Profundas.	-Tronco: Único, corteza clara.		

		CLASIFICACIÓN	
		Nombre común: Agapanto Nombre científico: Agapanthus africanus Familia: Amaryllidaceae	COMPOSICIÓN HOJAS 
CARACTERÍSTICAS:		DESCRIPCIÓN	
Altura máxima: 0.5–1.5 metros.	Tasa de crecimiento: Media.	Planta ornamental herbácea con flores azules o blancas en forma de umbela. Muy usada en jardines.	
Diámetro de la copa: 0.5–1 metros.	Longevidad: Más de 20 años.		
Tipo de hoja: Lineares, basales.	Forma: -Copa: En roseta.		
Raíz: Rizomatosa.	-Tronco: No posee (herbácea).		