



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA

**REVITALIZACIÓN DE UN CORREDOR VERDE EN
CUENCA COMO ESPACIO DE TRANSICIÓN URBANA EN
EL SECTOR DE GAPAL**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTO**

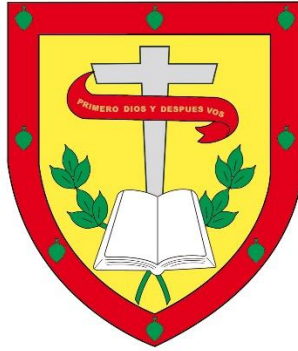
AUTORA: EVELYN KASSANDRA ESPINOZA LEÓN

DIRECTOR: ARQ. GIOVANNY MARCELO ALBARRACÍN VÉLEZ

CUENCA - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA

REVITALIZACIÓN DE UN CORREDOR VERDE EN CUENCA COMO
ESPACIO DE TRANSICIÓN URBANA EN EL SECTOR DE GAPAL.

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTO.**

AUTOR: EVELYN KASSANDRA ESPINOZA LEÓN

DIRECTOR: GIOVANY MARCELO ALBARRACÍN VELEZ

CUENCA - ECUADOR

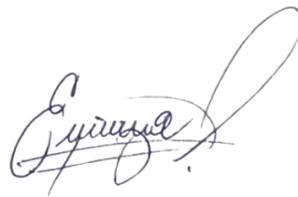
AÑO 2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORIA Y RESPONSABILIDAD

Evelyn Kassandra Espinoza León portador de la cédula de ciudadanía N° 0107414955. Declaro ser el autor de la obra: “Revitalización de un Corredor Verde en Cuenca como espacio de Transición Urbana en el sector de Gapal”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 23 de marzo de 2026



F:

Evelyn Kassandra Espinoza León

0107414955

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Evelyn Cassandra Espinoza León, bajo mi supervisión.

**GIOVANY MARCELO
ALBARRACIN VELEZ**
- DNI Y4308146F

Firmado digitalmente por
GIOVANY MARCELO ALBARRACIN
VELEZ - DNI Y4308146F
Fecha: 2026.03.19 17:47:17 -05'00'

Firma

Director

Geovany Marcelo Albarracín Vélez

DIRECTOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, quien ha sido mi guía constante a lo largo de cada etapa de mi vida. Gracias por darme la fortaleza necesaria en los momentos de dificultad, por iluminar mis decisiones y por permitirme culminar una etapa que representa uno de los sueños más importantes de mi vida. En cada desafío encontré aprendizaje, y en cada meta alcanzada reconocí su presencia acompañándome.

A mis padres, Patricio Espinoza y Priscila León, quienes han sido el pilar fundamental de mi formación personal y profesional. Gracias por su amor incondicional, por sus sacrificios silenciosos y por enseñarme el valor del esfuerzo, la responsabilidad y sobre todo el amor. Su apoyo fue la fuerza que me impulsó a seguir adelante incluso cuando el cansancio o la duda aparecían. Este logro también es suyo, porque en cada paso que doy llevo conmigo los principios y el ejemplo que me han brindado.

Culmino esta etapa con gratitud y orgullo, consciente de que cada experiencia vivida durante la carrera contribuyó a mi crecimiento integral. Este título no solo representa una meta alcanzada, sino el inicio de una nueva responsabilidad profesional y personal.

Con todo mi corazón, dedico este trabajo a quienes hicieron posible este sueño y a la pasión que me motivó a seguirlo.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi sincero agradecimiento a mi director de Tesis Arq. Giovany Albarracín, por su orientación constante, disposición y acompañamiento académico durante el desarrollo de este trabajo de titulación. Sus observaciones, recomendaciones y conocimientos fueron fundamentales para fortalecer la propuesta y consolidar mi formación profesional.

A la universidad y a los docentes que formaron parte de mi proceso académico, quienes, a través de su enseñanza, exigencia y compromiso, contribuyeron significativamente a mi crecimiento intelectual y a la construcción de una visión crítica y responsable de la arquitectura. Cada aprendizaje adquirido a lo largo de la carrera fue esencial para la culminación de esta etapa.

A mi compañero de trabajo, Michael, por la responsabilidad compartida, el esfuerzo conjunto y la dedicación demostrada en cada fase del proyecto. El trabajo en equipo implicó retos que permitieron fortalecer habilidades profesionales, fomentar el diálogo y consolidar una propuesta desarrollada con compromiso y responsabilidad.

A mis compañeros de carrera, Emerson y Andrea, por el compañerismo, el apoyo mutuo y las experiencias durante este trayecto universitario. Su presencia hizo que el proceso formativo trascendiera lo académico convirtiéndose en una etapa enriquecida por la colaboración y la amistad.

Finalmente, agradezco a todas las personas que, de una u otra manera, contribuyeron al cumplimiento de esta meta, acompañándome y motivándome a lo largo de este proceso.

RESUMEN

El presente trabajo de titulación desarrolla la propuesta de un corredor verde urbano como estrategia integral de revitalización del espacio público y mejora ambiental en un sector urbano consolidado. La investigación parte de un diagnóstico territorial, urbano y paisajístico que identifica problemáticas como fragmentación espacial, déficit de áreas verdes, baja calidad paisajística y limitada movilidad sostenible. Bajo un enfoque metodológico descriptivo y proyectual, se formula una intervención que articula infraestructura verde, movilidad activa y espacios de permanencia, incorporando criterios de sostenibilidad, accesibilidad universal y diseño urbano contemporáneo. La propuesta plantea la reorganización del eje vial mediante la incorporación de ciclovías, senderos peatonales, áreas de estancia y vegetación nativa, fortaleciendo la conectividad ecológica y social del entorno. Asimismo, se plantean soluciones orientadas a mejorar el confort térmico, la percepción de seguridad y la apropiación ciudadana del espacio público. Los resultados evidencian que la integración de infraestructura verde contribuye significativamente a la revitalización urbana, la mitigación de impactos ambientales y la consolidación de un paisaje más equilibrado y funcional. Se concluye que el corredor verde constituye una alternativa viable para promover un desarrollo urbano sostenible, resiliente e inclusivo.

Palabras clave: corredor verde, revitalización urbana, infraestructura verde, espacio público, movilidad sostenible

ABSTRACT

This thesis develops a proposal for an urban greenway as a comprehensive strategy for public space revitalization and environmental improvement in a consolidated urban area. The study begins with a territorial, urban, and landscape diagnosis that identifies key issues such as spatial fragmentation, a shortage of green areas, low landscape quality, and limited sustainable mobility. Using a descriptive and project-based methodological approach, the research proposes an intervention that integrates green infrastructure, active mobility, and public spaces for use and stay, incorporating principles of sustainability, universal accessibility, and contemporary urban design. The proposal includes the reorganization of the road corridor through the incorporation of bike lanes, pedestrian pathways, resting areas, and native vegetation, thereby strengthening both ecological and social connectivity. Additionally, the study proposes solutions aimed at improving thermal comfort, enhancing perceived safety, and fostering community appropriation of urban space. The results demonstrate that the integration of green infrastructure significantly contributes to urban revitalization, the mitigation of environmental impacts, and the consolidation of a more balanced and functional landscape. It is concluded that the urban greenway represents a viable alternative for promoting sustainable, resilient, and inclusive urban development.

Keywords: greenway, urban revitalization, green infrastructure, public space, sustainable mobility

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	- 2 -
DEDICATORIA	- 3 -
AGRADECIMIENTOS	- 4 -
RESUMEN	- 5 -
ABSTRACT	- 6 -
ÍNDICE DE CONTENIDOS	- 7 -
LISTA DE FIGURAS	- 9 -
LISTA DE TABLAS	- 11 -
CAPÍTULO I	- 12 -
1. INTRODUCCIÓN	- 12 -
1.1 OBJETIVO GENERAL	- 12 -
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	- 12 -
CAPÍTULO II	- 13 -
2. MARCO TEÓRICO	- 13 -
2.1 URBANISMO ECOLÓGICO: BASES, CORRIENTES Y DEBATES	- 16 -
2.2 INFRAESTRUCTURA VERDE: RED URBANA DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	- 18 -
2.3 BIO – URBANISMO: LA VIDA COMO ESTRUCTURA URBANA	- 20 -
2.4 TEORÍA DEL ESPACIO PÚBLICO: ESCALA HUMANA Y JUSTICIA URBANA-SOCIAL	- 21 -
2.5 TABLA DE SÍNTESIS	- 23 -
CAPÍTULO III	- 24 -
3. MATERIALES Y MÉTODOS	- 24 -
3.1.1 Fase I - Revisión teórica	- 24 -
3.1.2 Fase II – Diagnóstico e instrumentos urbanos	- 27 -
3.1.3 Fase III – Propuesta proyectual	- 30 -
4. DESARROLLO	- 33 -
4.1 CASOS DE ESTUDIO	- 33 -
4.1.1 The High Line (Nueva York, EE.UU.)	- 33 -
4.1.2 Corredor Verde de Cali (Cali, Colombia)	- 43 -
4.1.3 Tabla comparativa de referentes	- 57 -
4.2 ANÁLISIS DEL LUGAR	- 57 -
4.2.1 Estructura urbana y uso de suelo	- 57 -
4.2.2 Movilidad y conectividad	- 62 -
4.2.3 Estructura ecológica y cobertura vegetal	- 65 -

4.2.4	<i>Percepción y apropiación social</i>	- 69 -
4.2.5	<i>Condición ambiental y morfológica</i>	- 76 -
4.2.6	<i>Zonificación por niveles de intervención</i>	- 96 -
CAPÍTULO IV		- 98 -
5.	PROPUESTA	- 98 -
5.1	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA	- 98 -
5.2	CRITERIOS DE DISEÑO Y ESTRUCTURA ESPACIAL	- 98 -
5.3	INTEGRACIÓN DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA CIUDADANA	- 98 -
5.4	PROPUESTA PAISAJÍSTICA Y AMBIENTAL.	- 99 -
5.5	MATERIALIDAD Y PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.	- 99 -
5.6	PRESUPUESTO	- 100 -
5.7	PLANIMETRÍA GENERAL	- 101 -
5.8	SECCIONES	- 102 -
5.9	RENDERS	- 103 -
CAPÍTULO V		- 113 -
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	- 113 -
6.1	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	- 113 -
6.1.1	<i>Discusión de los resultados propios</i>	- 113 -
6.1.2	<i>Contraste con estudios similares</i>	- 113 -
6.1.3	<i>Implicaciones teóricas</i>	- 114 -
6.1.4	<i>Implicaciones prácticas</i>	- 114 -
6.2	CONCLUSIONES	- 114 -
6.3	LIMITACIONES DEL ESTUDIO	- 115 -
6.4	RECOMENDACIONES	- 115 -
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		- 117 -
7.	REFERENCIAS	- 117 -

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Parque de la ferroviaria, Gapal, Cuenca. Tomado de (Historias y personajes de Cuenca, 2022)	- 13 -
Figura 2. Corredor Verde Gapal. Elaboración Propia, Corredor Verde Gapal Cuenca (2025)	- 14 -
Figura 3. Jardines de lluvia, Zanjas de infiltración, Sustrato de suelo permeable. Elaboración propia (2025)	- 15 -
Figura 4. Proyecto de reutilización de agua de Sydney Park. Fotografía de Ethan Rohloff (2022)	- 16 -
Figura 5. Jardín botánico de Singapur. Fotografía de Marck Gutt (2021)	- 18 -
Figura 6. Bosco Verticale. Fotografía de Paolo Rosseli (2014).	- 20 -
Figura 7. Trafalgar Square. Foto: Wikipedia (2025).	- 21 -
Figura 8. Relación con el entorno. Elaboración propia (2025).	- 24 -
Figura 9. Mapa base. Elaboración propia (2025).	- 31 -
Figura 10. The High Line, 2022, en New York, United States. Tomado de Peter Horvath (2022).	- 33 -
Figura 11. Mapa Base, corredor verde High Line, 2021. New York. Tomado de Caleb Brackney (2022).	- 34 -
Figura 12. Corredor verde High Line, 2021. New York. Tomada de Caleb Brackney (2022). Elaboración propia (2025).	- 35 -
Figura 13. Parte de planta del corredor verde High Line, 2021. New York. Tomada de Caleb Brackney (2022). Elaboración propia. (2025)	- 36 -
Figura 14. Recorrido High Line, New York. Tomada de Metalocus (2011). Elaboración propia (2025).	- 38 -
Figura 15. Acceso. High Line, New York. Tomada de Par Caro (2022). Elaboración propia (2025).	- 39 -
Figura 16. Materialidad en High Line, New York. Tomada de Metalocus (2011). Elaboración propia	- 40 -
Figura 17. Materialidad del High Line, New York. Elaboración propia (2025).	- 40 -
Figura 18. Mobiliario en High Line, New York. Elaboración propia (2025).	- 41 -
Figura 19. Materialidad en High Line, New York. Tomada de Metalocus (2011). Elaboración propia (2025).	- 41 -
Figura 20. Mobiliario, High Line, New York. Tomada de Nicolas Valencia (2014). Elaboración propia (2025).	- 42 -
Figura 21. Corredor Verde de Cali. OPUS (2015).	- 43 -
Figura 22. Mapa base, corredor Verde de Cali. Tomada de Google Earth Pro. Elaboración propia (2025).	- 44 -
Figura 23. División de tramos. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).	- 44 -
Figura 24. Tramo 1. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).	- 45 -
Figura 25. Tramo 2. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).	- 45 -
Figura 26. Tramo 3. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).	- 46 -
Figura 27. Tramo 4. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).	- 47 -
Figura 28. Tramo 5. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).	- 48 -
Figura 29. Tramo 6. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).	- 48 -
Figura 30. Tramo 7. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).	- 49 -
Figura 31. Composición espacial. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).	- 50 -
Figura 32. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).	- 51 -
Figura 33. Recorrido. Corredor Verde de Cali, tomada de Opus (2015). Elaboración propia (2025).	- 52 -
Figura 34. Espacios de descanso. Corredor Verde de Cali, tomada de Opus (2015).	- 53 -
Figura 35. Materialidad. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).	- 54 -
Figura 36. Materialidad. Elaboración propia (2025).	- 55 -
Figura 37. Mobiliario, tomada de Opus (2015). Elaboración propia (2025).	- 55 -
Figura 38. Mobiliario. Elaboración propia (2025).	- 56 -
Figura 39. Estructura urbana y jerarquías viales (con ejes principales y secundarios). Elaboración propia (2025)	- 58 -
Figura 40. Uso de suelo por manzanas. Elaboración propia (2025)	- 58 -
Figura 41. Equipamientos. Elaboración propia (2025)	- 60 -
Figura 42. Llenos y vacíos. Elaboración propia (2025).	- 61 -
Figura 43. Corredor Verde, Gapal. Elaboración propia (2025).	- 62 -
Figura 44. Relación entre caminos peatonales y ciclovia. Elaboración propia (2025)	- 63 -
Figura 45. Mapa de jerarquía vial, conexión y articulación de las calles con el corredor. Elaboración propia (2025).	- 64 -
Figura 46. Diagrama de conflictos viales, puntos criticos. Elaboración propia (2025).	- 65 -
Figura 47. Vegetación, corredor verde. Elaboración propia (2025).	- 66 -

Figura 48. Mapa morfológico actual del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 76 -
Figura 49. Tramo 1, planta arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 77 -
Figura 50. Tramo 1, sección arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 78 -
Figura 51. Tramo 1, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 78 -
Figura 52. Tramo 2, planta arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 79 -
Figura 53. Tramo 2, sección arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 79 -
Figura 54. Tramo 2, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 80 -
Figura 55. Tramo 3, planta arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 81 -
Figura 56. Tramo 3, sección arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 81 -
Figura 57. Tramo 3, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 82 -
Figura 58. Tramo 4, planta arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 82 -
Figura 59. Tramo 4, sección arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 83 -
Figura 60. Tramo 4, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 83 -
Figura 61. Tramo 5, planta arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 84 -
Figura 62. Tramo 5, sección arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 84 -
Figura 63. Tramo 5, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 85 -
Figura 64. Tramo 6, planta arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 85 -
Figura 65. Tramo 6, sección arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 86 -
Figura 66. Tramo 6, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 86 -
Figura 67. Tramo 7, planta arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 87 -
Figura 68. Tramo 7, sección arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 87 -
Figura 69. Tramo 7, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 88 -
Figura 70. Tramo 8, planta arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 89 -
Figura 71. Tramo 8, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 89 -
Figura 72. Tramo 8, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 90 -
Figura 73. Tramo 9, planta arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 91 -
Figura 74. Tramo 9, sección arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 91 -
Figura 75. Tramo 9, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).	- 92 -
Figura 76. Continuidad ecológica y áreas con presión urbana en el corredor. Elaboración propia (2025).	- 94 -
Figura 77. Mapa de permeabilidad e infiltración del suelo en el corredor. Elaboración propia (2025)	- 95 -
Figura 78. Mapa síntesis de conflictos y oportunidades ambientales del corredor. Elaboración propia (2025).	- 95 -
Figura 79. Niveles de intervención del suelo. Elaboración propia (2025).	- 96 -
Figura 80. Planimetría general Corredor Verde. Elaboración propia (2026).	- 101 -
Figura 81. Tramo 2. Elaboración propia (2026).	- 102 -
Figura 82. Tramo 4. Elaboración propia (2026).	- 102 -
Figura 83. Tramo 2. Elaboración propia (2026).	- 103 -
Figura 84. Vista aérea. Elaboración propia (2026)	- 103 -
Figura 85. Tramo 1 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 104 -
Figura 86. Tramo 1 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 104 -
Figura 87. Tramo 2 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 105 -
Figura 88. Tramo 2 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 105 -
Figura 89. Tramo 3 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 106 -
Figura 90. Tramo 3 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 106 -
Figura 91. Tramo 4 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 107 -
Figura 92. Tramo 4 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 107 -
Figura 93. Tramo 5 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 108 -
Figura 94. Tramo 5 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 108 -
Figura 95. Tramo 6 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 109 -
Figura 96. Tramo 6 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 109 -
Figura 97. Tramo 7 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 110 -
Figura 98. Tramo 7 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 110 -
Figura 99. Tramo 8 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 111 -
Figura 100. Tramo 8 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 111 -
Figura 101. Tramo 9 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 112 -
Figura 102. Tramo 9 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).	- 112 -

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro Comparativo Infraestructura Verde-----	17 -
Tabla 2. Cuadro Comparativo Infraestructura Verde.-----	19 -
Tabla 3. Cuadro Comparativo Bio-Urbanismo.-----	21 -
Tabla 4. Cuadro Comparativo Teoría del Espacio Público.-----	22 -
Tabla 5. Cuadro Comparativo Síntesis de Teorías.-----	23 -
Tabla 6. Determinantes de Ocupación de Suelo.-----	25 -
Tabla 7. Análisis de datos urbanos. Corredor verde de Gapal.-----	26 -
Tabla 8. Cuadro de preguntas para encuesta obtenida de Google Forms.-----	28 -
Tabla 9. Cuadro de criterios sostenibles y contextuales.-----	29 -
Tabla 10. Morfología.-----	35 -
Tabla 11. Estrategias de diseño.-----	42 -
Tabla 12. Cuadro Tramos.-----	49 -
Tabla 13. Criterios de diseño.-----	50 -
Tabla 14. Estrategias de diseño.-----	56 -
Tabla 15. Comparativa de Referentes.-----	57 -
Tabla 16. Usos de suelo por manzanas-----	59 -
Tabla 17. Codificación de la vegetación existente.-----	66 -
Tabla 18. Análisis de Tramos, corredor verde de Gapal.-----	92 -
Tabla 19. Niveles de intervención.-----	97 -
Tabla 20. Presupuesto Referencial-----	100 -

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un corredor verde en la ciudad de Cuenca, en el sector de Gapal, que funcione como espacio de transición urbana entre lo natural y lo construido, mediante criterios de sostenibilidad ecológica.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar metodologías de sostenibilidad ecológica, mediante casos de estudio nacionales e internacionales como insumo teórico-proyectual para la intervención propuesta.
- Diagnosticar el estado físico, ambiental y social del corredor verde existente, identificando sus deficiencias funcionales y su potencial de transformación.
- Aplicar estrategias de diseño urbano sostenible, basadas en el paisajismo ecológico, la movilidad activa y la infraestructura verde multifuncional.
- Proponer un diseño urbano integral, participativo y replicable que articule el entorno natural con la trama urbana, considerando aspectos ambientales, sociales y culturales.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

En el sur de Cuenca, ciudad del Ecuador, existe el corredor ferroviario que se asume es uno de los últimos fragmentos de la antigua línea del ferrocarril que actuaba como conector directo entre la región interandina con la litoral. Este sistema ferroviario llegó a Cuenca el 6 de marzo de 1965, convirtiéndose en un hecho importante para mejorar la conectividad y así favorecer el crecimiento urbano de la ciudad (SN, 2024). La Estación Miguel Ángel Estrella, generalmente conocida como Estación Gapal, destacó por ser el punto final de transición en la ruta, resaltando su desempeño en el transporte de pasajeros y mercancías. Luego de la paralización del servicio ferroviario en la década de 1970, las vías empezaron a abandonarse poco a poco y el corredor perdió su función original. Actualmente, se encuentran aún restos de viejas rieles, vagones e incluso construcciones relacionadas al tren; pese a lo cual, estos muestran mal estado debido a la ausencia de mantenimiento (Torres, 2017). A pesar de su estado actual, estos elementos crean un escenario industrial que poseen gran potencial para convertirse en infraestructura verde y lograr un corredor que promueva movilidad sostenible y alternativa.



Figura 1. Parque de la ferroviaria, Gapal, Cuenca. Tomado de (*Historias y personajes de Cuenca, 2022*)

Al presente, la presencia del corredor a lo largo del sector Gapal, sirve como conector con zonas residenciales, equipamientos urbanos y el Parque del Ferrocarril, inaugurado el pasado sábado 27 de septiembre de 2025, que rescata el recorrido del ferrocarril (Rocano, 2025). Por otro

lado, este corredor se encuentra subutilizado, sin una correcta conexión ni continuidad, careciendo de integración peatonal y continuidad espacial, lo que demuestra la falta de valor ecológico y social (Medina, 2021). Por ello, el corredor se presta para impulsar la regeneración urbana, con la capacidad de unir memoria histórica, movilidad sostenible y la restauración ecológica. Su revitalización brinda la oportunidad de reconectar los tramos del antiguo sistema ferroviario y desarrollar un corredor verde multifuncional, combinando historia, paisaje y participación comunitaria dentro del modelo de la ciudad sostenible promovido por Cuenca. La expansión urbana descontrolada desafía hoy en día al urbanismo contemporáneo, la pérdida de biodiversidad, la crisis climática y la fragmentación de territorio. Para lo cual surge la necesidad de considerar la relación entre la naturaleza y la ciudad a través de enfoques que integren la sostenibilidad ecológica, la resiliencia, la justicia social y el bienestar colectivo. En este sentido, conceptos como el urbanismo ecológico, la infraestructura verde, el bio-urbanismo y la teoría del espacio público se consideran fundamentos esenciales para captar y posicionar procesos de regeneración urbana como la revitalización del corredor verde de Gapal en Cuenca.



Figura 2. Corredor Verde Gapal. Elaboración Propia, Corredor Verde Gapal Cuenca (2025)

En el contexto de la revitalización del corredor verde, como un espacio de transición urbana es esencial considerar las dimensiones morfológicas, conectividad y escala para garantizar las intervenciones. Morfológicamente, la infraestructura se va a integrar con el entorno urbano existente, entre calles y manzanas mediante métricas como la densidad de fragmentos, la longitud de bordes que permiten identificar vacíos con potencial de reconexión espacial. Referente a la conectividad estructural y funcional, se realiza un análisis detallado de la red peatonal urbana con el fin de evaluar

cómo se desplazan tanto los humanos como las especies que habitan el área, identificando tramos críticos que interrumpen la continuidad del corredor (L, 2025). La escala de intervención corresponde a un nivel barrial-meso, abarcando 1,68 km de longitud aproximadamente, donde se estudia la continuidad del recorrido peatonal, accesibilidad y la relación del corredor con los equipamientos cercanos.

Para determinar la dimensión hidrológica se debe determinar el nivel de análisis, que será de 10.680 metros cuadrados. Por ejemplo, en un estudio de infraestructura verde en Durán, Ecuador; se usaron lluvias con distintos eventos de retorno para simular reducción de escorrentía tras implementar jardines de lluvia, bio-retención y pavimento permeable. (Rojas Rojas & Rincón Polo, 2021). Se determina el porcentaje de superficie impermeable existente y el así mismo el porcentaje de superficie permeable, esto con el fin de utilizar los diferentes tipos de elementos. En este caso se plantea implementar:

- Jardines de lluvia, que estarán dispuestos en los extremos de diferentes puntos estratégicos para la captación de la escorrentía.
- Zanjas de infiltración, o bio-filtros para capturar escorrentía lateral.
- Sustratos de suelo permeable, utilización de vegetación nativa para incrementar la infiltración, retener el agua y reducir el escurrimiento superficial.

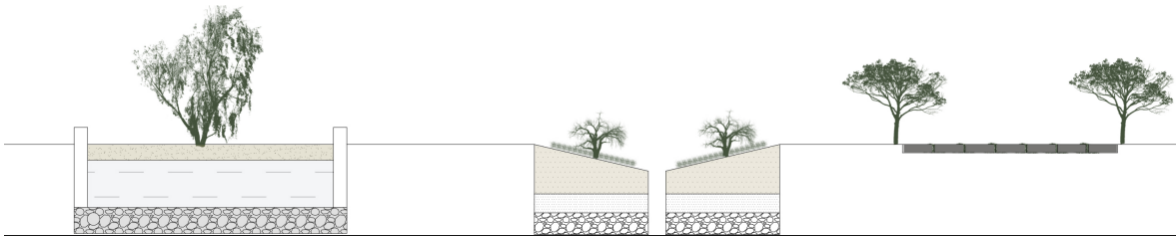


Figura 3. Jardines de lluvia, Zanjas de infiltración, Sustrato de suelo permeable. Elaboración propia (2025)

2.1 Urbanismo Ecológico: Bases, Corrientes y Debates



Figura 4. Proyecto de reutilización de agua de Sydney Park. Fotografía de Ethan Rohloff (2022)

El urbanismo ecológico pretende la integración de los sistemas naturales dentro del tejido urbano, dando a entender que un ecosistema vivo es también la ciudad. Este enfoque une la ecología y el diseño impulsando una nueva lectura de la forma urbana basada en la adaptabilidad y el metabolismo ambiental (Mostafavi & Doherty, 2016). Desde una perspectiva interdisciplinaria se combinan paisaje, arte, ingeniería y planificación urbana, como una herramienta clave para anticipar y proyectar ciudades sostenibles. Complementando esta visión (Yu, 2014), desarrolla el concepto de “paisaje como infraestructura”, planteando estrategias de diseño que proponen abordar desafíos urbanos mediante el drenaje sostenible, la gestión del agua y la restauración ecológica. Sus proyectos, como el desarrollo de las "ciudades esponja" en China, demuestran como los entornos urbanos pueden transformarse en sistemas permeables capaces de captar y filtrar el agua lluvia mientras potencian la biodiversidad y enriquecen los espacios públicos.

Por su parte, (Beatley, 2010) propone el concepto de ciudades biofílicas, orientadas a recuperar la relación emocional y cotidiana entre seres humanos y el entorno natural. Su propuesta resalta aspectos positivos psicológicos y sociales derivados de la interacción con espacios naturales, vinculados al diseño ecológico y la salud urbana. Por otro lado, (Steiner, 2011) contribuye con el urbanismo ecológico mediante un enfoque basado en patrones del paisaje, la conectividad ecológica y la planificación de múltiples escalas, particularmente aplicable para el diseño de corredores urbanos que integran áreas naturales en contextos urbanos. En cambio, desde una postura más crítica a través de la ecología política urbana, se plantea una visión distinta al señalar

que la naturaleza en entornos urbanos puede llegar a ser útil como recurso estético o económico, provocando así desigualdad (Gandy, 2022). Por lo que propone una perspectiva eco-social donde la regeneración ambiental se acompañe de equidad territorial y participación comunitaria.

En síntesis, el urbanismo ecológico combina tres dimensiones esenciales:

- Ecológica, que promueve restauración y resiliencia.
- Diseño, que traduce la ecología en forma urbana.
- Social, que considera a los habitantes como parte del ecosistema urbano.

Tabla 1. Cuadro Comparativo Infraestructura Verde

<i>Autor (es)</i>	<i>Tesis / Elementos clave</i>	<i>Aporte para proyecto Gapal</i>
Mostafavi & Doherty (2010)	Urbanismo ecológico como síntesis de ecología y urbanidad.	Proporciona los fundamentos teóricos para integrar principios ecológicos en la estructura de la ciudad
Kongjian Yu (2013/14)	Paisaje como infraestructura; drenaje paisajístico; restauración hidrológica.	Estrategias de gestión hídrica y diseño del paisaje aplicables al corredor verde.
Beatley (2010)	Ciudades biofílicas; naturaleza como elemento cotidiano, salud urbana.	Argumentación socioambiental que respalda la incorporación de vegetación funcional y zonas de descanso.
Steiner (2011)	Conectividad ecológica, patrones en paisaje urbano, planificación multiescalar.	Recursos técnicos para establecer zonificación y articular fragmentos de naturaleza en el corredor.
Gandy (2022)	Naturaleza urbana como construcción social; análisis crítico de poder, accesos.	Posibilita identificar riesgos de exclusión, asegurando la participación ciudadana y el acceso equitativo al espacio.

Fuente: Elaboración propia (2025).

2.2 Infraestructura Verde: Red Urbana de Servicios Ecosistémicos



Figura 5. Jardín botánico de Singapur. Fotografía de Marck Gutt (2021)

La red interconectada de espacios naturales, infraestructura verde constituyen espacios naturales, parques, elementos hídricos y corredores ecológicos que facilitan servicios ecosistémicos fundamentales para el entorno (Benedict, M. A., & McMahon, E. T., 2006). Esta visión supera la concepción de las áreas verdes como simples espacios decorativos y plantea su incorporación estructural dentro de la planificación de la ciudad. Además, Lister (2016) aporta que se debe considerar la infraestructura verde como una inversión pública de carácter estratégico, capaz de mejorar la salud de la población, disminuir el consumo energético e incrementar la adaptabilidad urbana. Así mismo, establecer indicadores de desempeño es primordial para la coordinación entre instituciones y procesos participativos que garanticen su sostenibilidad en el tiempo. Desde otro punto de vista, se puede destacar el carácter multifuncional de la infraestructura verde, destacando entornos urbanos compactos, donde la superficie debe atender simultáneamente demandas ecológicas, recreativas y de movilidad (Mell & Li, 2023).

Rescatando que todos proponen que cada intervención, desde un jardín de lluvia hasta un corredor lineal, se integre dentro de un sistema urbano. Isola (2024) nos dice que los beneficios de infraestructura verde, la reducción del efecto de la isla de calor urbana, la gestión de escorrentías, el aumento de la biodiversidad y la mejora de la percepción ambiental. Estos resultados respaldan la implementación de estrategias como el arbolado urbano, superficies permeables y drenajes sostenibles, fundamentales para el corredor verde en Galapagos. Asimismo, las guías prácticas elaboradas por la *American Society of Landscape Architecture* (ASLA), la *Environmental Protection Agency*

(EPA) y la Unión Europea incorporaron metodologías de *Low Impact Development* (LID), y *Green Streets*, ofreciendo criterios técnicos transferibles: infiltración de agua lluvia, recolección de lluvia, el uso de especies vegetales autóctonas y conectividad para peatones. En el contexto de Cuenca, la infraestructura verde comprende un sistema integrado de ríos, parques y corredores, que combine la capacidad de fusionar infraestructura ecológica y social, potenciando la calidad de vida y minimizando vulnerabilidades ambientales.

Tabla 2. Cuadro Comparativo Infraestructura Verde.

<i>Autor (es)</i>	<i>Tesis / Elementos clave</i>	<i>Aporte para proyecto Gapal</i>
Benedict & McMahon (2006)	Infraestructura verde como red de espacios naturales para servicios ecosistémicos.	Guía para definir red, conectividad, escala ecológica.
Lister	Gobernanza, financiación, métricas de rendimiento.	Necesidad de plan de mantenimiento, financiamiento municipal, indicadores claros.
Li & Mell (2023)	Multifuncionalidad urbana, integración con estructura urbana.	Evitar infraestructuras verdes aisladas, garantizar continuidad y utilidad práctica.
Isola et al. (2024)	Evidencias sobre servicios ecosistémicos: temperatura, escorrentía, biodiversidad.	Datos que se pueden medir / simular para justificar diseño propuesto.
ASLA / guías prácticas	Técnicas específicas: LID, jardines de lluvia, pavimentos permeables, especies nativas.	Caja de herramientas concreta para selección de materiales y diseño técnico.

Fuente: Elaboración propia (2025).

2.3 Bio – Urbanismo: La Vida como Estructura Urbana



Figura 6. *Bosco Verticale. Fotografía de Paolo Rosseli (2014).*

Se concentra en reincorporar la vida vegetal, animal y humana en el interior del tejido construido. Para Boeri (2014) la visión con el proyecto Bosco Verticale, donde la arquitectura se vuelve en sostén para la biodiversidad urbana. Sus “ciudades bosque” evidencian cómo el arbolado vertical y los ecosistemas integrados logran reducir el CO₂ y mejorar el confort térmico. Sin embargo, Curcurullo (2016) critica el manejo tecnocrático de proyectos como *Masdar City*, defendiendo que la sostenibilidad no puede sujetarse solamente de soluciones tecnológicas, sino de procesos sociales e institucionales que respalden equidad, mantenimiento y aportación. En América Latina, vivencias como EcoBairro (São Paulo) o Biociedad (Manizales) reinterpretan el bio-urbanismo desde la escala comunitaria: promover huertos urbanos, vegetación nativa, gestión local y educación ambiental. Este modelo participativo, de bajo costo y alto adueñamiento, resulta más flexible a contextos como Cuenca.

El bio-urbanismo aporta, por tanto, tres enseñanzas clave:

- Escalar la naturaleza desde la parcela hasta el barrio.
- Integrar infraestructura ecológica en edificaciones.
- Vincular diseño y gobernanza participativa.

Tabla 3. Cuadro Comparativo Bio-Urbanismo.

<i>Autor (es)</i>	<i>Tesis / Elementos clave</i>	<i>Aporte para proyecto Gapal</i>
Stefano Boeri	Incorporación de vegetación en edificaciones; densificación vertical.	de Posible aplicar a equipamientos o fachadas verdes si existen edificaciones altas cercanas; arbolado vertical verde
Masdar City / Cugurullo	Proyectos de ciudad ecológica; crítica al ideal tecnológico sin adaptación local.	Atención al contexto socioeconómico, uso de tecnología apropiada y bajo costo.
Bio-ciudades Latinoamericanas	Escalas intermedias, participación comunitaria, uso de especies nativas.	Huertos comunitarios, parques de barrio, mantenimiento local como parte del proyecto.

Fuente: *Elaboración propia (2025).*

2.4 Teoría del Espacio Público: Escala Humana y Justicia Urbana-Social



Figura 7. Trafalgar Square. Foto: *Wikipedia (2025).*

El espacio público es el lugar físico y simbólico donde se manifiestan las dinámicas sociales y culturales de la ciudad. Para Jacobs (1992) enfatiza la diversidad funcional y los “ojos en la calle” como pilares de seguridad y vitalidad urbana. Su pensamiento apoya el diseño de corredores activos donde la unión de diferentes usos genera comunidad. Gehl (2010) desarrolla la noción de ciudad para las personas, plantea que la forma urbana tiene que ajustarse a la escala humana y priorizar

el movimiento peatonal, la permanencia y el confort. Sus estudios son base metodológica para definir dimensiones, mobiliario y zonas de estancia en el corredor de Gapal.

(Whyte, 1980) aporta un punto de vista práctico: mediante la observación directa analizó cómo las personas utilizan el espacio dónde se sientan, cómo interactúan, revelando que pequeños elementos de diseño fomentan sociabilidad y apropiación. Desde una perspectiva crítica, Henry & Donald (1991) y Mitchell (2003) plantean que el derecho al espacio público como parte del derecho a la ciudad, resaltando la importante de la equidad, el acceso y la representación son fundamentales. Sus aportes son esenciales para garantizar que el proyecto de Gapal no se convierta en un enclave exclusivo, sino en un lugar democrático y accesible para todos. Así, el corredor verde se concibe como un espacio de encuentro, movilidad activa y justicia urbana, donde la infraestructura ecológica y la cohesión social se integran en una experiencia cotidiana.

Tabla 4. Cuadro Comparativo Teoría del Espacio Público.

<i>Autor (es)</i>	<i>Tesis / Elementos clave</i>	<i>Aporte para proyecto Gapal</i>
Jane Jacobs	Diversidad de usos, seguridad por uso mixto, vitalidad cotidiana.	Diseñar espacios que no sean solo pasivos, sino que fomenten actividades, comercio, uso diario.
Jan Gehl	Escala humana, confort, permanencia, actividades peatonales.	Anchuras de aceras, espacios de estancia, iluminación, sombra, vegetación para confort.
William H. Whyte	Observación de cómo la gente usa el espacio.	Crear nodos de estancia, micro mobiliario, espacios de sombra, puntos de descanso.
Henri Lefebvre	Producción social del espacio, derecho a la ciudad.	Inclusión social, participación, que el diseño responda a las demandas locales, evitar exclusión.
Don Mitchell	Espacio público como disputa política; justicia espacial.	Asegurar acceso para todos, evitar privatización de espacios, políticas participativas.

Fuente: Elaboración propia (2025).

2.5 Tabla de síntesis

Tabla 5. Cuadro Comparativo Síntesis de Teorías.

<i>Autor (es)</i>	<i>Tesis/Elementos clave</i>	<i>Aporte para proyecto Gapal.</i>
Benedict & McMahon (2006)	Infraestructura verde como red ecológica para servicios ecosistémicos.	Guía para definir conectividad y red ecológica.
Lister	Gobernanza, financiamiento y métricas de desempeño.	Plan de mantenimiento y financiamiento municipal.
Li & Mell (2023)	Multifuncionalidad urbana, integración con la estructura urbana.	Evitar fragmentación; garantizar continuidad y utilidad.
Isola et al. (2024)	Evidencias de servicios ecosistémicos (temperatura, escorrentía, biodiversidad).	Datos medibles para justificar diseño ambiental.
Stefano Boeri	Vegetación en edificaciones; densificación verde vertical.	Fachadas verdes y arbolado en edificaciones altas.
Masdar City / Cugurullo	Crítica al modelo tecnológico sin adaptación local.	Uso de tecnología apropiada y contextual de bajo costo.
Bio-ciudades Latinoamericanas	Escalas intermedias, participación y especies nativas.	Fomentar huertos, parques de barrio y gestión comunitaria.
Jane Jacobs	Mezcla de usos, seguridad y vitalidad urbana.	Espacios activos que integren comercio y vida diaria.
Jan Gehl	Escala humana, confort y permanencia peatonal.	Diseñar aceras amplias, sombra, vegetación y espacios de estancia.
Henri Lefebvre	Producción social del espacio y derecho a la ciudad.	Promover inclusión, participación y respuestas.
Don Mitchell	Espacio público como derecho político y social.	Garantizar acceso público y evitar privatización.

Fuente: Elaboración propia (2025).

CAPÍTULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Para iniciar con la metodología de esta investigación, se toma un enfoque cualitativo proyectual planteando sus conocimientos en un análisis interno del territorio con la capacidad de proponer un diseño urbano que realmente sea efectivo. Desde esta perspectiva, el estudio busca conocer espacios, ambientes, lo social, reconocer culturalidad y dimensiones morfológicas. Es un enfoque que no solo observa y espera respuestas, si no analiza para tener soluciones, manteniendo una idea central y dándola a entender fácilmente (Hernández Sampieri, R; Fernández Collado, C; Baptista Lucio, P, 2014). Para ello, el enfoque cualitativo se basa principalmente en la interpretación de lo que realmente se vive, busca entender cómo se sienten las personas y las relaciones que establecen con el espacio público, la apropiación que generan con el territorio y lo que significa para su vida cotidiana (Hernández Sampieri et al., 2014) (Figura 7).

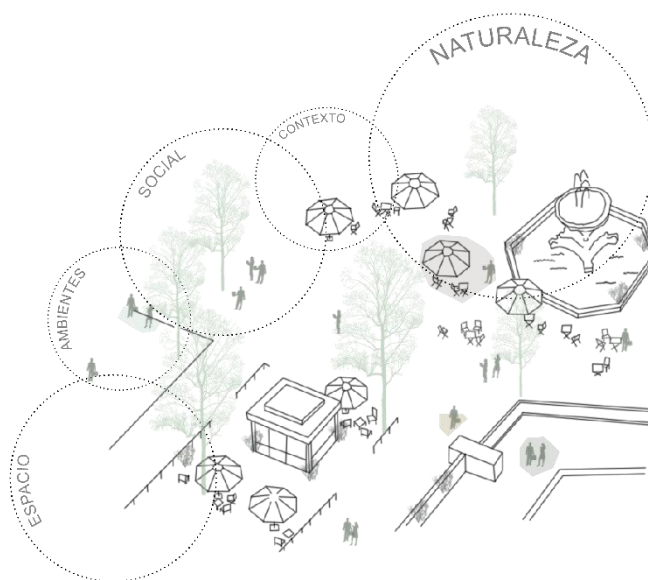


Figura 8. Relación con el entorno. Elaboración propia (2025).

La intención del proyecto se basa en el conocimiento total del usuario para entender en absoluto la complejidad del territorio, por ello, el proceso metodológico comprende tres fases complementarias, inspiradas en el método de Baptista (2011):

3.1.1 Fase I - Revisión teórica

Este apartado se centra en el estudio de corredores verdes como estrategias de conectividad ecológica y social, el espacio público como escenario de encuentro entre la comunidad y la transición urbana como proceso de transformación sostenible. Para ello, se realiza una investigación obtenida principalmente en artículos y libros encontrados en la red, tomados desde la biblioteca virtual de la Universidad Católica de Cuenca, o a su vez, en Google académico, también se obtuvo fuentes desde periodos locales o publicaciones en revistas, con una extensión

aproximada de hace 15 años. Se hace uso de las palabras “urbanismo”, “corredor verde”, “revitalización urbana”, “infraestructura ecológica” y “movilidad sostenible” como términos clave para avanzar con la investigación. Resultado de esta investigación, se lleva a cabo el análisis de 2 casos de estudio: 1) *The High Line (Nueva York, EE. UU)*, exponente a nivel mundial del manejo de los corredores verdes y 2) El Corredor Verde de Cali (Cali, Colombia), considerado un corredor potente a nivel Latinoamericano.

Por otro lado, vale mencionar la normativa urbana aplicable IPRUS (Informe Predial de Regulaciones de Uso del Suelo) considerada en la revisión teórica, en donde el Municipio de Cuenca (2021) establece calles o zonas con límite de velocidad de 30 km/h para procurar la seguridad vial, además promueve la creación de jerarquías viales priorizando el uso de bicicleta, poniendo como actor principal al peatón, y adecuando la señalización. En cuanto a gestión de suelo, se permite la construcción o el fraccionamiento siempre y cuando cumpla la normativa vigente y la autorización del GAD Municipal de Cuenca (Tabla 7).

Tabla 6. Determinantes de Ocupación de Suelo.

DETERMINANTES DE OCUPACIÓN DE SUELO										
Altura de la Edificación	Lote mínimo (m2)	Frente mínimo (m)	Densidad Neta de Vivienda (DV) Viv/Ha	Tipo de implantación	Retiro frontal	Retiro lateral	Retiro posterior	Sección mínima de la vía	IE Básico	Área Máxima Construcción Residencia
1 a 3 pisos	120	6	250	CONTINUA CON RETIRO FRONTAL	5	0	3	-	-	-
4 pisos	300	12	320	AISLADA	5	3	3	8	-	-
5 a 6 pisos	500	16	Mayor o igual a 40	AISLADA	5	4	4	8	3.7	-

Fuente: Tomada del IPRUS (2022). Elaboración propia (2025).

Así mismo, se realiza una observación *in situ* (Tabla 7), del estado actual del corredor verde, esta actividad permite reconocer las condiciones ambientales, sociales y físicas del lugar, teniendo como prioridad el uso dado, la infraestructura, la presente flora, y también posibles impactos negativos (Tabla 7). Se utiliza la percepción directa para entender y respetar el entorno natural, impulsando una revitalización urbana sin impactar de manera negativa al medio ambiente.

Tabla 7. Análisis de datos urbanos. Corredor verde de Gapal.

Variable / Categoría	Fuente de datos	Método de análisis	Resultado esperado	Implicación proyectual
Estructura urbana y usos del suelo	Cartografía municipal (PDOT Cuenca, 2023), observación in situ	Superposición cartográfica; clasificación de usos del suelo; identificación de vacíos urbanos	Identificación de áreas con uso mixto, zonas subutilizadas y discontinuidades espaciales	Definir zonas prioritarias de intervención y estrategias de reconexión urbana.
Movilidad y accesibilidad	Observaciones de campo, encuestas a usuarios, medición de tramos	Análisis de flujos peatonales y vehiculares, levantamiento de puntos de acceso	Reconocimiento de rutas seguras e inseguras, y tramos con falta de conectividad	Diseñar un eje de movilidad peatonal y ciclista continuo, con cruces seguros y rampas accesibles.
Cobertura vegetal y estructura ecológica	Fotografías, cartografía verde, observación directa	Mapeo de especies nativas y exóticas; análisis de continuidad ecológica	Identificación de tramos con baja cobertura verde y especies introducidas	Reforestar con vegetación nativa y consolidar corredores ecológicos que conecten ríos y parques.
Condiciones ambientales	MAATE (2023), observaciones climáticas locales	Evaluación cualitativa de sombra, temperatura, ruido y humedad	Identificación de zonas con isla de calor y contaminación acústica	Implementar soluciones basadas en la naturaleza (SBN), como arbolado denso y pavimentos permeables.
Percepción social del espacio	Encuestas y entrevistas a vecinos y usuarios	Análisis estadístico básico (frecuencias, gráficos) y categorización de comentarios	Comprensión de la percepción sobre seguridad, confort y pertenencia	Diseñar espacios inclusivos y seguros que respondan a las necesidades y emociones de los usuarios.

Identidad y patrimonio ferroviario	Revisión histórica, archivo municipal, entrevistas	Sistematización documental e interpretación cualitativa	Valoración del corredor como elemento patrimonial de la antigua vía férrea	Incorporar elementos del pasado ferroviario en el diseño (mobiliario, señalética, recorridos).
Presión antrópica y conflictos de uso	Observaciones in situ, análisis fotográfico comparativo	Delimitación de zonas degradadas por intervención humana	Detección de impactos negativos (basura, ocupaciones, tala)	Implementar zonas de amortiguamiento ecológico y estrategias de educación ambiental.
Relación paisaje-ciudad	Integración de datos espaciales, ecológicos y sociales	Síntesis multiescalar (mapas + encuestas + observación)	Identificación de la interacción entre el paisaje natural y la estructura urbana	Definir un sistema verde lineal que funcione como transición entre lo urbano y lo natural.

Fuente: Elaboración propia (2025).

3.1.2 Fase II – Diagnóstico e instrumentos urbanos

Para empezar, se lleva a cabo un análisis urbano-multiescalar en el sector de Gapal, con la intención de identificar las problemáticas principales del corredor, mismas que detalladas presentan fragmentación del espacio público, desconexión vial, pérdida de fauna nativa, accesos limitados y vulnerabilidad en el entorno. Ante esto, se aplican metodologías mixtas que incluyen observaciones *in situ* (Tabla 7). Para completar el análisis técnico del corredor verde de Gapal, se aplicó una encuesta obtenida de *Google Forms* (Tabla 8) dirigida a los habitantes del sector y a usuarios frecuentes del espacio público. La selección de participantes se realiza mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando a personas que utilizan o residen en el área de influencia del corredor. En total se obtienen 35 encuestas, aplicadas a residentes del sector de Gapal y a usuarios que frecuentan el corredor como parte de sus actividades cotidianas. Este tipo de muestreo permite recoger percepciones directas sobre el uso del espacio, las condiciones de seguridad, el estado de la vegetación y las necesidades prioritarias de intervención.

Además, se hace uso del programa *Revit*, para el dibujo y representación del corredor con el apoyo de fotografías tomadas con un dispositivo móvil (celular) e incluso con un *Drone*, para las vistas aéreas y un análisis documental del PDOT (2024) de Cuenca, obteniendo como respuesta la oportunidad de integrar estrategias enfocadas en la conexión de núcleos urbanos, promoviendo la

movilidad peatonal y ciclista, la continuidad ecológica y la generación de espacios públicos de transición que actúen como puentes activos entre el medio ambiente y la estructura urbana.

Tabla 8. Cuadro de preguntas para encuesta obtenida de Google Forms.

PREGUNTAS_ CORREDOR VERDE

Edad:

Sexo:

¿Reside en el sector de Gapal?

Si no vive en el sector, indique la frecuencia con la que visita el corredor:

¿Con qué frecuencia utiliza o visita el corredor verde de Gapal?

¿Qué actividades realiza principalmente en el corredor?

¿Cómo calificaría la seguridad del corredor?

¿Qué problemas o necesidades identifica con más frecuencia en el corredor?

¿Qué tan satisfecho(a) está con la vegetación y la biodiversidad del corredor?

¿Apoyaría la incorporación de especies nativas y jardines de lluvia en el corredor?

¿Considera que el corredor debería priorizar la movilidad peatonal y ciclista?

¿Qué equipamientos cree que serían más útiles incorporar en el corredor?

¿Participaría en actividades comunitarias para el cuidado o mejora del corredor?

¿Tiene alguna sugerencia o comentario para mejorar el corredor verde de Gapal?

Fuente: Elaboración propia (2025)

Es importante destacar que se elabora una zonificación del corredor verde a partir de criterios relacionados con el uso del suelo, la intensidad de transformación del paisaje y la presión urbana existente, tal como lo dice Steiner (2011). De ese modo se obtienen 3 tipos de zonificación: 1) la alta intervención, que corresponde a sectores con un deterioro urbano y ambiental significativo; 2) media intervención, relacionada a zonas de transición con conflictos de uso mixto y procesos de transformación aún reversibles; y 3) baja intervención, que comprende espacios consolidados con cobertura vegetal o valor ecológico, donde predomina el equilibrio entre lo natural y lo urbano. Esta clasificación facilita la priorización de intervenciones urbanísticas y paisajísticas, garantizando que las estrategias proyectuales respondan de manera adecuada a los diferentes grados de impacto y respeten la capacidad de carga de cada zona (Benedict, M. A., & McMahon, E. T., 2006)

Por otro lado, se establecen criterios sostenibles y contextuales como: la integración ecológica y la restauración ambiental, movilidad sostenible y accesibilidad universal, conectividad urbana y cohesión social, gestión climática y eficiencia ambiental, diseño participativo y apropiación comunitaria, identidad cultural, memoria patrimonial, adaptabilidad y resiliencia urbana (Tabla 10); que orientan el proceso de revitalización del corredor verde, priorizando la integración del entorno natural y urbano como un elemento articulador entre infraestructura verde. Asimismo, se promueve una conectividad peatonal y ciclo-inclusiva, garantizando desplazamientos seguros y accesibles para todos los usuarios. El diseño se basa en un uso eficiente del espacio público, reduciendo el consumo de suelo y evitando nuevas presiones sobre áreas sensibles. Todo esto se realiza respetando la morfología urbana y natural del área, adaptando las intervenciones a las características topográficas, ecológicas y sociales propias del sector de Galap.

Tabla 9. Cuadro de criterios sostenibles y contextuales.

Criterio	Objetivo	Estrategia de aplicación en el proyecto
1. Integración ecológica y restauración ambiental	Recuperar los ecosistemas urbanos degradados y fortalecer la conectividad ecológica entre los bordes naturales del sector de Galap.	Implementar reforestación con especies nativas, sistemas de drenaje sostenible, jardines de lluvia y corredores de vegetación continua que conecten áreas verdes y ríos.
2. Movilidad sostenible y accesibilidad universal	Promover medios de transporte no motorizados y garantizar el acceso inclusivo para todos los usuarios.	Diseñar sendas peatonales y ciclovías sombreadas, mobiliario accesible, rampas y señalética universal; reducir zonas vehiculares e incentivar la movilidad activa.
3. Conectividad urbana y cohesión social	Reintegrar los fragmentos urbanos del sector y fomentar la interacción entre comunidades.	Crear nodos de encuentro y espacios públicos de transición entre barrios; integrar equipamientos recreativos, culturales y educativos a lo largo del corredor.
4. Gestión climática y eficiencia ambiental	Mitigar los efectos del cambio climático urbano y optimizar el confort ambiental del espacio público.	Incorporar vegetación densa para sombra natural, materiales permeables, pavimentos fríos, sistemas de recolección de agua pluvial y microclimas naturales.
5. Diseño participativo y apropiación comunitaria	Involucrar activamente a la comunidad en el proceso de diseño y mantenimiento del corredor.	Realizar talleres participativos, encuestas y jornadas comunitarias de reforestación y cuidado; fortalecer la gobernanza local del espacio.

6. Identidad cultural y memoria patrimonial	Preservar la historia ferroviaria del sector y fortalecer el sentido de pertenencia de los habitantes.	Integrar vestigios de las antiguas rieles en el mobiliario y señalética; generar recorridos interpretativos y espacios conmemorativos sobre la memoria ferroviaria.
7. Adaptabilidad y resiliencia urbana	Diseñar un espacio flexible y resistente ante cambios ambientales y sociales.	Aplicar principios de diseño modular, vegetación adaptativa y zonas multifuncionales que puedan responder a diferentes usos y condiciones climáticas.

Elaboración propia (2025)

3.1.3 Fase III – Propuesta proyectual

La metodología termina de compactarse con lo proyectual, dándole un enfoque que oriente la investigación hacia algo concreto para mejorar el espacio urbano, obteniendo resultados críticos y contextuales a lo que realmente necesita el lugar. “La investigación proyectual busca comprender las condiciones del entorno y transformarlas mediante una propuesta que responda a una necesidad real, integrando reflexión, diagnóstico y acción” (Hernández Sampieri, R; Fernández Collado, C; Baptista Lucio, P, 2014, pág. 45). Además, se utilizan herramientas cualitativas y cuantitativas para tener una visión más completa del corredor verde de Gapal. Por un lado, se realiza encuestas (Tabla 9) a 35 personas relacionadas al sitio, análisis de datos urbanos transformando toda la información recopilada en campo (Tabla 8) y levantamientos espaciales (Figura 8), mientras que desde lo cualitativo tenemos un contacto directo con el habitante, se observa directamente lo que pasa, se conversa con las personas mediante entrevistas y se revisa bibliografía existente como material de apoyo (Sampieri & Fernández, 2014).

El área de estudio se delimita mediante un radio de 500 metros a la redonda del corredor verde de Gapal, teniendo en cuenta que esta distancia corresponde al ámbito de influencia peatonal directa del espacio público. Diversos estudios en urbanismo y movilidad sostenible señalan que una distancia caminable promedio va desde 400-500 m, equivalentes a 5-10 minutos a pie, dentro de la cual las personas están dispuestas a desplazarse cotidianamente sin necesidad de transporte motorizado (Gehl, 2010).



Figura 9. Mapa base. *Elaboración propia (2025).*

Se plantea integrar las zonas del corredor de manera armónica mediante una red de ejes verdes y conectores viales de movilidad suave, priorizando el tránsito peatonal y ciclista como medios de transporte saludables y de bajo impacto ambiental (Gehl, 2010). Esta estructura busca vincular nodos estratégicos de actividad recreativa, educativa y ecológica con el objetivo de dinamizar el uso del espacio público y fomentar la cohesión social. Además, se incorporan zonas de amortiguamiento ecológico y corredores paisajísticos que garantizan la continuidad ambiental y la conectividad ecológica, como micro parques que actúen como puntos de encuentro barrial y pulmones verdes, consolidando así un sistema urbano sostenible, inclusivo y resiliente. También se propone espacios de transición que articulan el tejido urbano residencial con áreas verdes, mediante plazas lineales, jardines filtrantes, mobiliario urbano ecológico, y pavimentos permeables. Enfoque en escalas peatonales, inclusivas y accesibles para niños, adultos mayores y personas con discapacidad.

Como parte de las estrategias de sostenibilidad urbana aplicadas en el proyecto, se prioriza el uso de enfoques de bajo impacto ambiental (LID), los cuales permiten la gestión eficiente de los recursos naturales y mejorar la resiliencia del entorno. Según Benedict, M. A., & McMahon, E. T., (2006) la implementación de jardines de lluvia para la infiltración de aguas pluviales, así como sistemas de recolección, favorecen su reutilización. Además, se propone la integración del arbolado urbano con especies nativas, lo cual fortalece la identidad ecológica local y requiere menor

mantenimiento (Mostafavi & Doherty, 2016). Estas medidas se complementan con una iluminación eficiente de bajo consumo y la utilización de mobiliario urbano fabricado con materiales reciclables, promoviendo así una intervención respetuosa con el ambiente y alineada con los principios del urbanismo sostenible (Steiner, 2011).

4. DESARROLLO

4.1 Casos de Estudio

4.1.1 The High Line (Nueva York, EE.UU.)

Ubicación: New York.

Entidad contratante: Ciudad de Nueva York + Friends of the High Line.

Tipo de proyecto: Territorio

Categoría: Espacio Publico

Área: 2.33 kilómetros

Asociados: Arquitectos/paisajistas: Field Operations, Diller Scofidio + Renfro, y diseñador de jardines Piet Oudolf.

Costo: 190 millones.



Figura 10. *The High Line, 2022, en New York, United States. Tomado de Peter Horvath (2022).*

Entre los años 2006 y 2014, se llevó a cabo el proyecto *The High Line*, en Manhattan, construido sobre una antigua vía férrea abandonada desde los años 80; es considerado un referente global en el aprovechamiento de infraestructuras obsoletas en ambientes públicos verdes. (Line, 2015). Proyectado James Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro y el paisajista Piet Oudolf, demostrando la nueva infraestructura verde adaptativa fundamentada en la recuperación

ecológica del espacio industrial (Diller Scofidio + Renfro, 2014). Sin embargo, (Gandy, 2022) habla sobre el éxito urbanístico que generó basado en procesos de exclusión social y gentrificación, lo mismo que genera la necesidad de crear distintos enfoques participativos y cualitativos para aplicarlos en el corredor verde de Gapal.

En la primera parte del análisis vamos a analizar el cómo organiza la planta en su entorno urbano consolidado, con edificaciones en manzanas regulares y calles ortogonales, atravesando la trama urbana de norte – sur, actuando como un eje de conexión peatonal entre diferentes espacios.



Figura 11. Mapa Base, corredor verde High Line, 2021. New York. Tomado de Caleb Brackney (2022).





La planta presenta una serie de puntos de análisis identificados mediante el uso de diferentes colores, los cuales permiten una lectura detallada de su composición espacial. Cada color corresponde a un aspecto específico del estudio.



Figura 12. Corredor verde High Line, 2021. New York. Tomada de Caleb Brackney (2022). Elaboración propia (2025).

En donde, se puede identificar claramente los distintos puntos que aclaran la morfología y los espacios clave dentro del corredor.

Tabla 10. Morfología.

	Estructura y morfología, circulación y accesibilidad, relación con el entorno construido.
	Circulación, espacio de descanso, accesos.
	Materialidad.
	Acceso principal.

Fuente: Elaboración propia (2025).

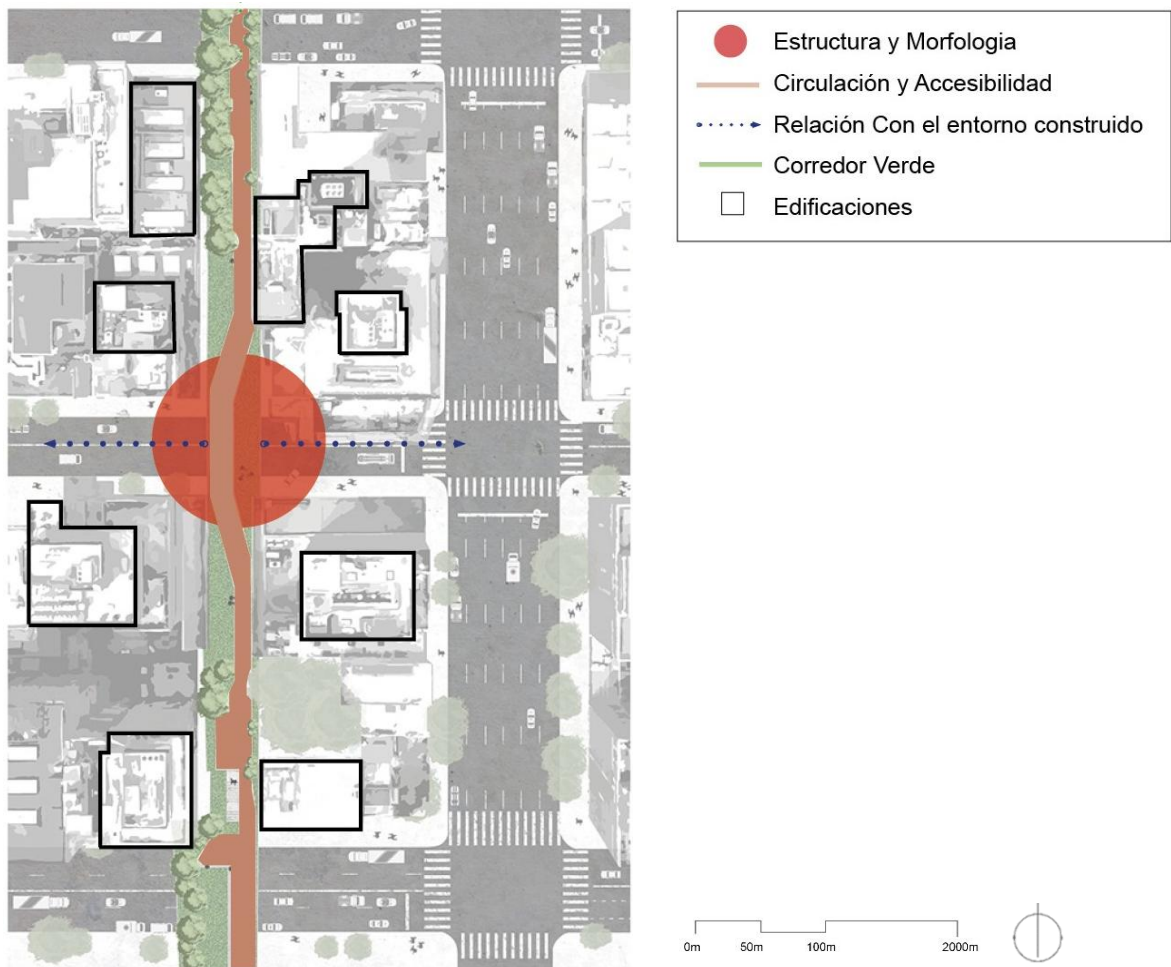


Figura 13. Parte de planta del corredor verde High Line, 2021. New York. Tomada de Caleb Brackney (2022). Elaboración propia. (2025)

En el apartado de la estructura morfológica en la figura circular de color tomate, el corredor verde se inserta entre las edificaciones, adaptando una franja preexistente como una red ferroviaria. Junto con su trazo sinuoso en donde se introduce una fluidez visual y espacial, rompiendo la rigidez de la cuadrícula urbana, adaptando vegetación que se encuentra dispuesta en forma rítmica, alternando árboles alineados con zonas más abiertas que generan respiros visuales.

Así como también en la circulación y accesibilidad se distinguen senderos peatonales principales, y algunos accesos secundarios que conectan con las calles adyacentes. Además, las intersecciones con las vías vehiculares están claramente definidas mediante cruces peatonales señalizados, los cuales refuerzan la seguridad. El flujo peatonal es continuo y protegido por barreras vegetales, ideal para recorridos lineales o recreativos funcionando como un eje de movilidad lenta y turístico. En la relación con el entorno construido las edificaciones mantienen un frente continuo, lo que demuestra una definición espacial, generando que los accesos directos desde las construcciones al espacio verde promuevan una buena relación e interacción urbana. Es interesante resaltar esa unión con las calles de alto tráfico y como crea un contraste dinámico urbano y calma

peatonal, donde los espacios abiertos o plazas se concentran en puntos estratégicos, donde el flujo lo permite.

(Benito Molina, 2014) afirma que. “La funcionalidad y uso es importante ya que actúa como un eje articulador de espacio público, conectando barrios y fomentando la movilidad del peatón”. Como un punto débil del proyecto está en que ciertas áreas del proyecto pudieran destinarse de mejor manera a áreas de descanso, exposiciones o eventos culturales. Sin embargo, el proyecto promueve la revitalización del entorno, mejora la percepción de seguridad y habitabilidad urbana. La planta arquitectónica muestra un modelo de espacio público contemporáneo, enfocado en los siguientes parámetros:

- Recuperar infraestructuras urbanas subutilizadas.
- Promover la movilidad peatonal y ecológica.
- Insertar naturaleza dentro del tejido construido.
- Revalorizar la experiencia urbana cotidiana.

El corredor verde es una infraestructura verde multifuncional, donde arquitectura paisaje y movilidad peatonal se fusionan para crear diversidades de experiencias urbanas, cada zona corresponde a un tipo de relación humana con el espacio, desde el encuentro dinámica hasta la contemplación tranquila, generando una continuidad sensorial y social en todo el recorrido.

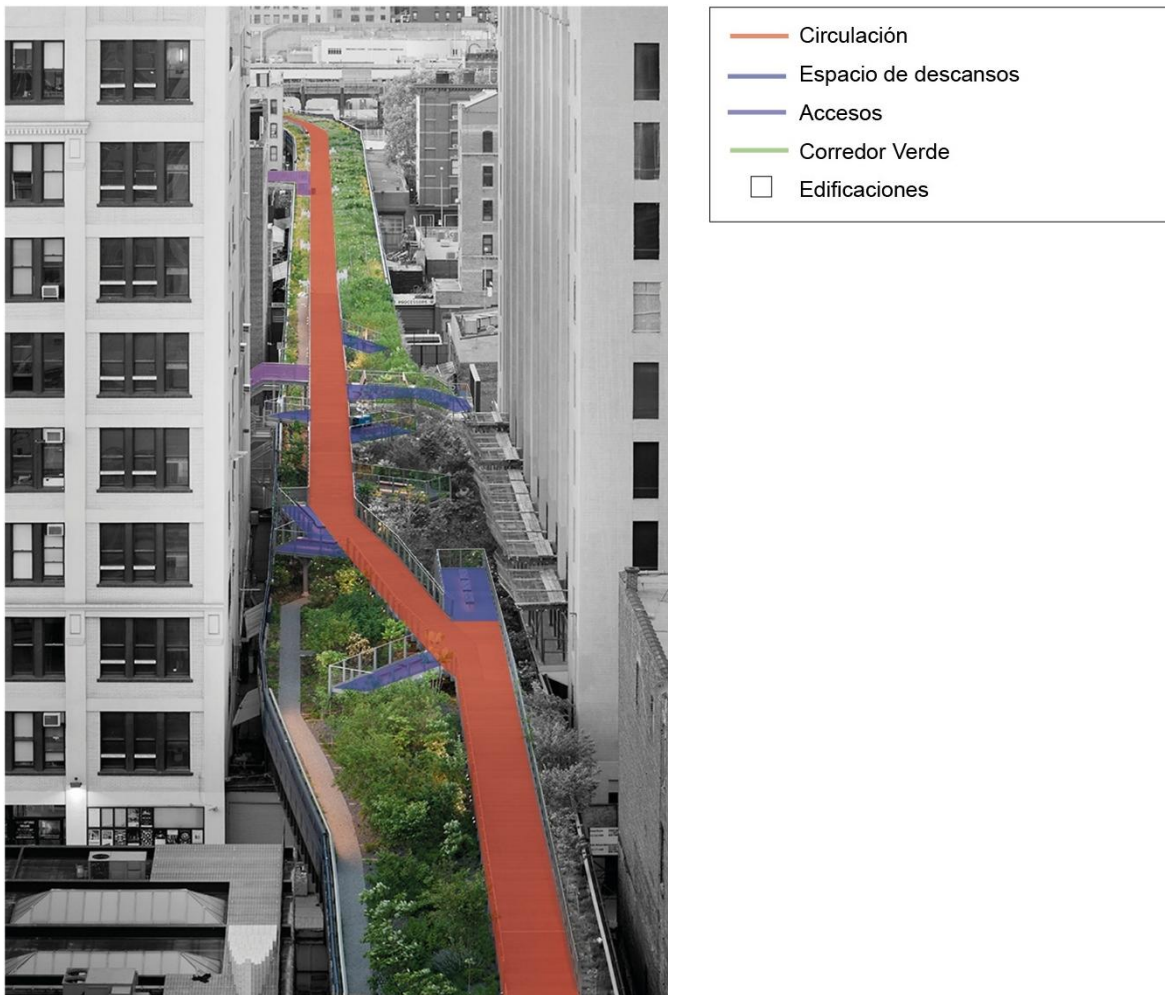


Figura 14. Recorrido High Line, New York. Tomada de Metalocus (2011). Elaboración propia (2025).

Como se puede observar presenta una circulación directa, donde no presenta obstáculos que impidan el movimiento peatonal, más porque fue concebido sobre una antigua vía ferroviaria elevada, lo que determina una geometría longitudinal. La cual mantiene una dirección clara de inicio hasta el final, permite recorrer el parque de forma fluida, la que conecta la columna vertebral que articula todas las áreas de descanso, miradores, plazas y espacios de encuentro. Respetando que según Delso (2017) “La circulación directa se refiere a trazar y conservar itinerarios peatonales que permitan desplazamientos lo más cortos, continuos y legibles posible entre origen y destino, minimizando desvíos, esperas y obstáculos físicos o temporales.” Además, los descansos y espacios de cohesión social que se expanden y los senderos se ensanchan, generando microclimas de sombra, incorporando bancas de madera integradas con el pavimento, favoreciendo una cohesión social tranquila, donde las personas pueden compartir espacio sin necesidad de interacción directa. Las zonas de encuentro y socialización con espacios más abiertos diseñado para la concentración, en la que se pueden observar graderíos, plataformas y plataformas donde se pueden realizar un sinnúmero de actividades. Los accesos se distribuyen cuidadosamente y están planificados verticalmente a lo largo de todo el recorrido, con un ritmo de aproximadamente cada 2

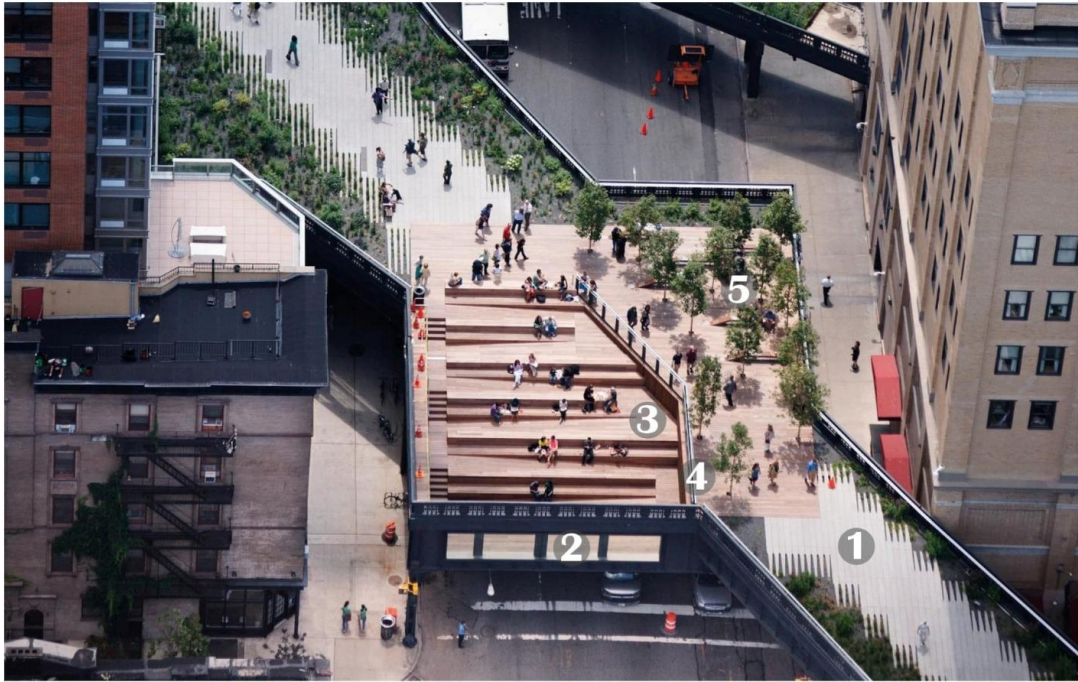
o 3 manzanas, garantizando un flujo continuo de entrada y salida, donde cada acceso esta alineado con plazas, cruces de venidas principales y equipamientos urbanos.



Figura 15. Acceso. High Line, New York. Tomada de Par Caro (2022). Elaboración propia (2025).

Los accesos son importantes para mantener una excelente comunicación entre barrios, donde se fomenta la movilidad peatonal y la interacción social en el tejido urbano, cada uno tiene conexión con el transporte público, facilitado el acceso a los diferentes modos de moverse. Donde los ingresos son amplios y las rampas accesibles aseguran que personas de todas las edades y condiciones físicas puedan disfrutar del parque lineal.

Carmona (2010) afirma que “La materialidad desempeña un papel fundamental en la creación de un espacio público”. La combinación de los materiales (Acero, hormigón, madera, vidrio e iluminación led) logran una armonía entre el pasado y el presente, mezclando lo industrial y lo natural, dando como resultado un espacio único donde la materialidad no solo construye la forma física, si no que le entra un sentido y emoción al recorrido, transformando una infraestructura abandonada en un corredor verde, dinámico y simbólico.



1
Concreto y Adoquines



2
Hierro



3
Madera



4
Vidrio



5
Led

Figura 16. Materialidad en High Line, New York. Tomada de Metalocus (2011). Elaboración propia

Hormigón

Constituye la base de las rutas peatonales, plataformas, rampas y áreas de observación. Su uso permite una superficie estable, resistente al alto flujo de usuarios y adaptable a las distintas geometrías del recorrido. Las piezas de hormigón fueron diseñadas con juntas abiertas que permiten la infiltración del agua y facilitan el crecimiento de vegetación entre ellas

Vidrio

El vidrio templado y laminado está presente principalmente en barandas transparentes, miradores, balcones urbanos y puntos donde el corredor se eleva sobre avenidas o plazas. Su función es proporcionar seguridad sin obstruir las vistas, permitiendo a los visitantes apreciar tanto el paisaje urbano como la vegetación.

Acero

Es uno de los materiales más representativos del High Line, ya que conforma la base de la antigua estructura ferroviaria que fue restaurada y reutilizada. Este material aporta resistencia, estabilidad y durabilidad, permitiendo que el parque se eleve sobre la ciudad sin perder su carácter industrial.

Madera tratada para mobiliario urbano

La madera se utiliza principalmente en bancas, tumbonas, plataformas móviles, decks, áreas de descanso y bordes paisajísticos. Elegida por su calidez visual y táctil, la madera suaviza el carácter industrial del recorrido y aporta una atmósfera más acogedora y humana.

Iluminación LED

El sistema de iluminación se distribuye a lo largo de todo el recorrido mediante luminarias empotradas en el pavimento, luces indirectas bajo barandas y proyectores discretos entre la vegetación. Este material tecnológico cumple una doble función: garantizar la seguridad y visibilidad nocturna, y reforzar la atmósfera íntima del parque mediante una luz suave, cálida y eficiente.

Figura 17. Materialidad del High Line, New York. Elaboración propia (2025).

(Schraml & Farber, 2024) afirman "El diseño de mobiliario urbano responde a las necesidades humanas que utilizan el espacio". Las bancas están diseñadas como extensiones del pavimento, muchas se elevan gradualmente del suelo unificándose en un solo lenguaje, utilizando madera reciclada, acero y concreto prefabricado. En las áreas amplias existen sillas y mesas ligeras que fomentan la participación activa y la apropiación del espacio público. Es importante señalar que la iluminación es sutil e integrada al suelo o barandas, generando seguridad sin contaminar visualmente. Este tipo de diseño prioriza la experiencia del usuario, combinando ergonomía, estética y durabilidad, para integrarse al paisaje evitando contrastes innecesarios.

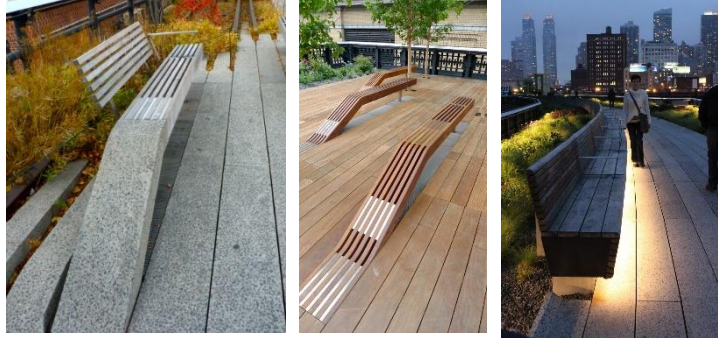


Figura 18. Mobiliario en High Line, New York. Elaboración propia (2025).

PERGOLAS Y ESTRUCTURAS DE SOMBRA

En los tramos donde la exposición solar es mayor, el High Line incorpora pérgolas metálicas ligeras y estructuras de sombra cubiertas con vegetación trepadora. Estas piezas no solo moderan el microclima, sino que crean transiciones espaciales y enmarcan vistas hacia la ciudad. (Delso, 2017).

ESPACIOS DE ESTANCIA ACTIVA.

Aunque el High Line no es un corredor ciclistico, incorpora áreas para estacionamiento temporal de bicicletas cerca de accesos específicos. Se utilizan estructuras metálicas robustas y discretas para evitar interferencias en el flujo peatonal. (Delso, 2017).

SEÑALETICA Y ORDENAORES.

La señalética que utiliza es el metal galvanizado y tipografías sobrias, integrándose al lenguaje industrial del antiguo ferrocarril. Los postes y placas son estilizados para no interrumpir las visuales hacia la ciudad. La información orienta sobre accesos, normas, flora urbana y conexiones, reforzando una lectura clara del recorrido sin sobrecargar el paisaje. (Schraml & Farber, 2024)

BANCAS Y ZONAS DE DESCANSO

se integran al antiguo viaducto ferroviario mediante estructuras en madera de ipé y bases metálicas, lo que aporta durabilidad frente a la intemperie. Su diseño busca prolongar visualmente el pavimento convirtiéndose en "chaise longues" o asientos continuos. (Schraml & Farber, 2024)

SEÑALETICA Y ORDENAORES.

La señalética que utiliza es el metal galvanizado y tipografías sobrias, integrándose al lenguaje industrial del antiguo ferrocarril. Los postes y placas son estilizados para no interrumpir las visuales hacia la ciudad. La información orienta sobre accesos, normas, flora urbana y conexiones, reforzando una lectura clara del recorrido sin sobrecargar el paisaje. (Schraml & Farber, 2024)

PAPELERAS.

Las papeleras se fabrican en acero perforado resistente a la intemperie y se distribuyen en puntos estratégicos próximos a zonas de descanso. Su diseño compacto reduce la obstrucción del paso y favorece una correcta gestión de residuos. Además, su estética industrial mantiene coherencia con el carácter ferroviario original. (Benito Molina, 2014)

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA.

Todo el mobiliario se diseña para fusionarse con la vegetación nativa seleccionada por Piet Oudolf, creando un equilibrio visual entre lo natural y lo industrial. Más que objetos aislados, los elementos funcionan como un sistema continuo que acompaña el recorrido. (Delso, 2017).

Figura 19. Materialidad en High Line, New York. Tomada de Metalocus (2011). Elaboración propia (2025).



Figura 20. Mobiliario, High Line, New York. Tomada de Nicolas Valencia (2014). Elaboración propia (2025).

Tabla 11. Estrategias de diseño.

ESTRATEGIAS: The High Line – New York	
Criterio	Estrategia de diseño
Movilidad activa y sostenible	Recorrido peatonal seguro, continuo y accesible que promueve caminar. (Gehl, 2010)
Infraestructura verde continua	Vegetación nativa en franjas que crea un corredor ecológico urbano. (Benedict, M. A., & McMahon, E. T., 2006)
Espacio público multifuncional	Áreas variadas para descanso, encuentro, cultura y observación urbana. (Carmona, 2010)
Materialidad sostenible	Áreas variadas para descanso, encuentro, cultura y observación urbana. (Fernández-Bertolin, 2019)
Señalización educativa integral	Información clara sobre orientación, historia y ecología para guiar y educar. (Arthur, P., & Passini, R., 1992)

Fuente: Elaboración propia (2025).

En resumen, el High Line representa un modelo de infraestructura verde adaptativa y simbólica, pero su aplicación debe ajustarse al contexto socioeconómico cuencano mediante estrategias de equidad y gestión pública.

4.1.2 Corredor Verde de Cali (Cali, Colombia)

Ubicación: Cali, Colombia

Entidad contratante / Promotor: Alcaldía de Cali, Empresa Municipal de Renovación Urbana

Tipo de proyecto: Territorio

Categoría: Espacio público y Recreación

Área: 17 Kilómetros de norte a sur de la ciudad de Cali

Asociados: Espacio Colectivo Arquitectos

Fase de desarrollo: Plan Maestro



Figura 21. Corredor Verde de Cali. OPUS (2015).

Como una de las intervenciones urbanas más representativas de América Latina, el Corredor Verde de Cali resalta por su sostenibilidad y movilidad ecológica, iniciado en 2012, el proyecto busca revitalizar una antigua franja ferroviaria en un eje de infraestructura verde, transporte sostenible y espacio público (Camargo & Herrera , 2020). Por ello, es tomado como referente directo para el Corredor Verde en Gapal, su aplicación de infraestructura verde multifuncional y movilidad activa, donde la conexión entre barrios, equipamientos y áreas naturales es fundamental, refuerza la noción de equidad territorial, priorizando el acceso público y la integración de barrios periféricos.



Figura 22. Mapa base, corredor Verde de Cali. Tomada de Google Earth Pro. Elaboración propia (2025).

El corredor se encuentra dividido en 7 tramos, según el análisis realizado:

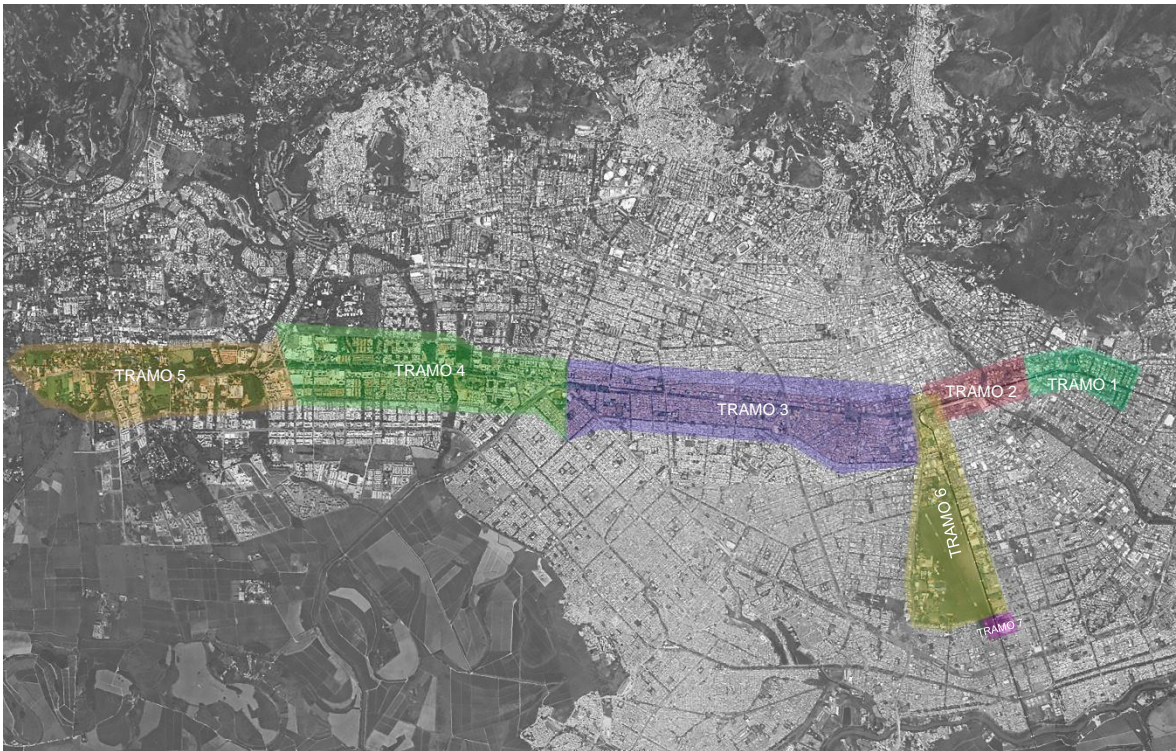


Figura 23. División de tramos. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).



Figura 24. Tramo 1. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).



Figura 25. Tramo 2. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).



Figura 26. Tramo 3. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).

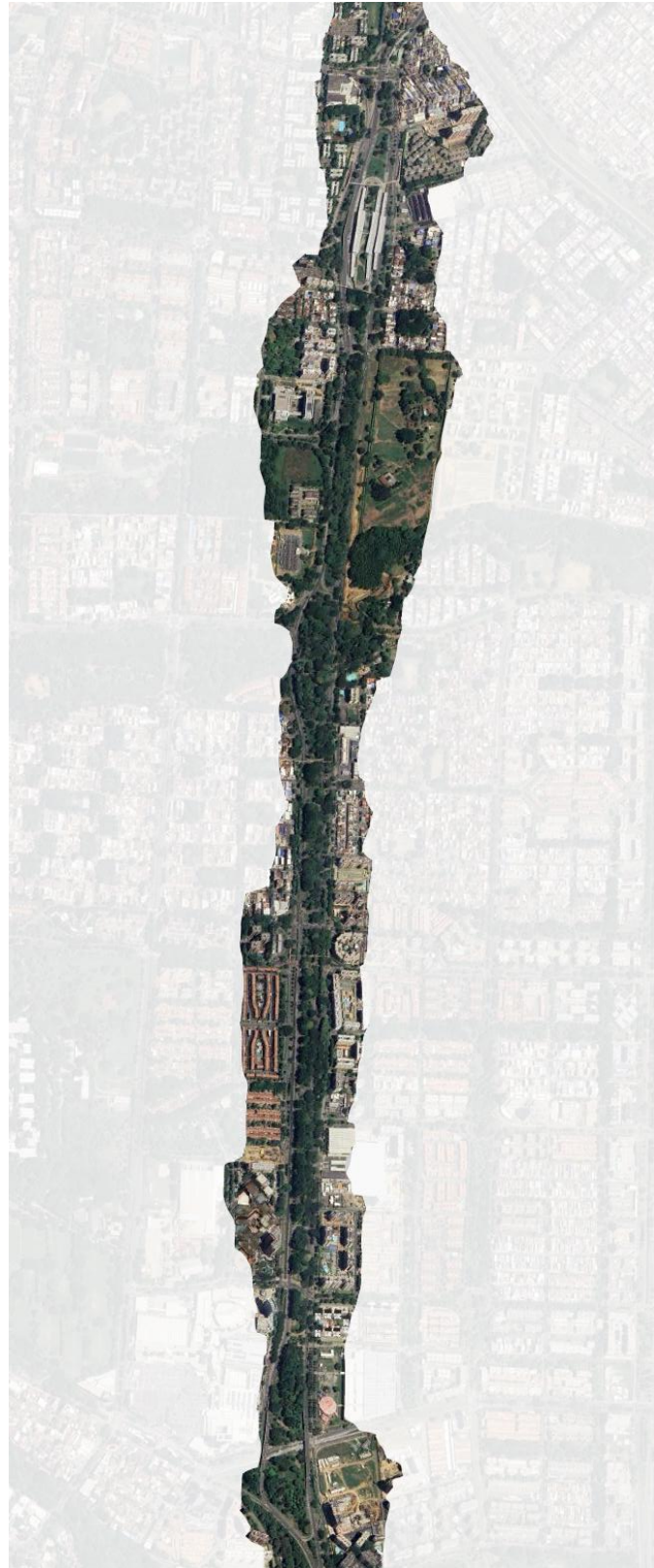


Figura 27. Tramo 4. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).



0km 2km 4km 6km 8km 10km



Figura 28. Tramo 5. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).



0km 2km 4km 6km 8km 10km



Figura 29. Tramo 6. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).



Figura 30. Tramo 7. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).

Tabla 12. Cuadro Tramos.

TRAMOS

TRAMO 1: Parque lineal del norte (desde calle 70 hasta la antigua estación del ferrocarril)

TRAMO 2: Parque Central (desde la estación del ferrocarril hasta la carrera)

TRAMO 3: Paseo Urbano (Desde Cra 15 hasta Cra 56- Coliseo María Isabel Urrutia)

TRAMO 4; Parque Lineal del Sur (Desde la Av. Guadalupe Cra 56, hasta la carrera 100)

TRAMO 5: Ciudadela Educativa y Vía Parque (Desde la carrera 100 hasta la 112)





TRAMO 6: Distrito de Innovación y Producción Limpia (Desde la CII 25 hasta la ptr)

TRAMO 7: Frente de Agua.

Fuente: Opus (2015). Elaboración propia (2025).

La planta presenta una serie de puntos de análisis identificados mediante el uso de diferentes colores, los cuales permiten una lectura detallada de su composición espacial. Cada color corresponde a un aspecto específico del estudio.

Tabla 13. Criterios de diseño.

	Estructura y morfología, circulación y accesibilidad, relación con el entorno construido.
	Circulación, espacio de descanso, accesos.
	Materialidad.
	Acceso principal.

Fuente: *Elaboración propia (2025).*



Figura 31. Composición espacial. Corredor Verde de Cali. *Elaboración propia (2025).*

En la primera parte del análisis se observa como el corredor se inserta en el entorno urbano ya consolidado, donde predominan calles trazadas perpendiculares al corredor. Su extensión está prolongada de este a oeste funcionando como un eje peatonal que conecte espacios entre sí.

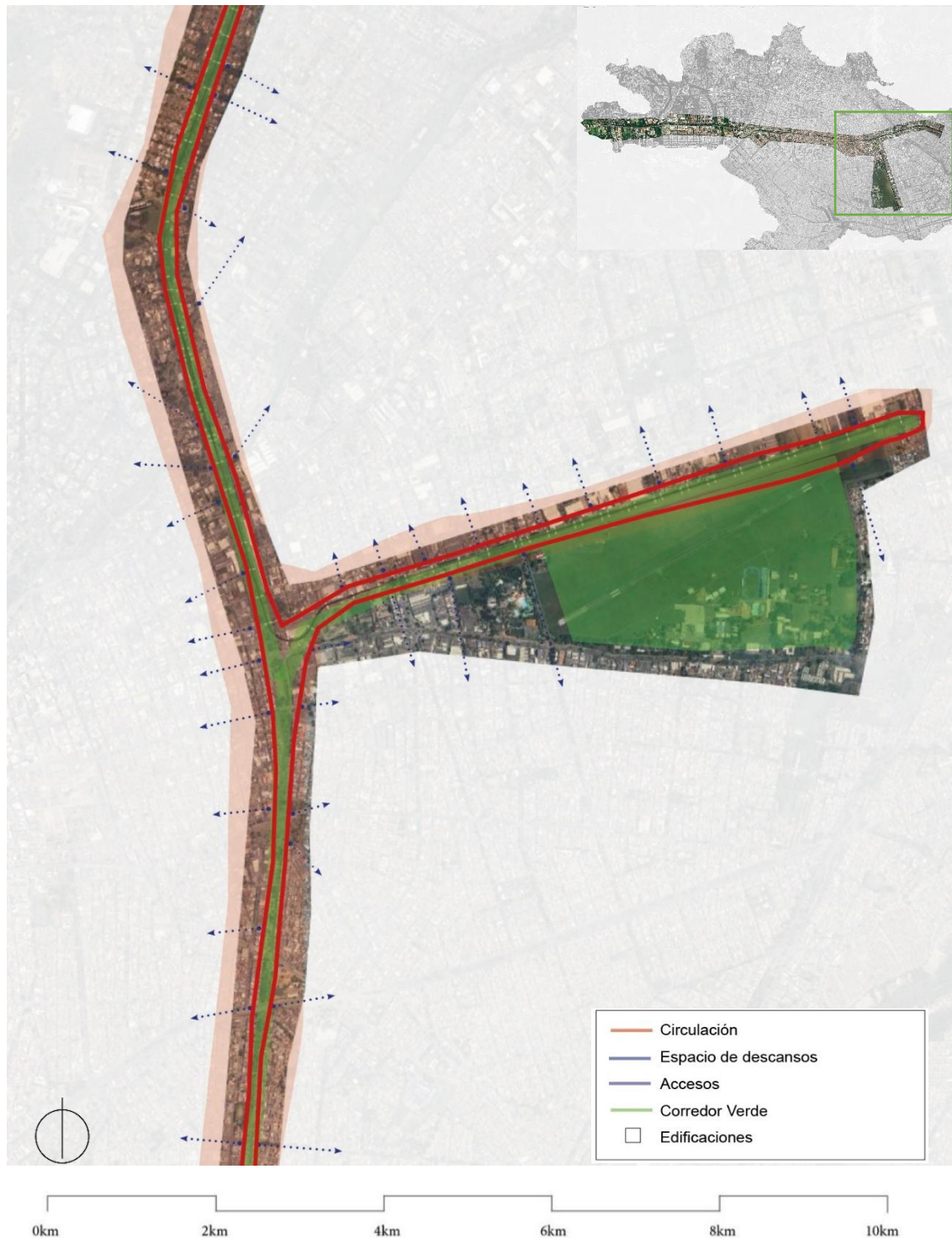


Figura 32. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).

En el apartado de la estructura morfológica el corredor destaca un tejido urbano consolidado, con la presencia de una trama ortogonal (manzanas regulares, calles), propio de la planificación en Cali. De esta manera el proyecto actúa como un eje articulador de acuerdo a la

integración transversal, atravesando zonas como residencias, comercios e instituciones (Pérez, 2019). La morfología impacta como una franja lineal verde, con un promedio de 60 a 80 metros de ancho, definiendo espacios funcionales que combinen vegetación, mobiliario urbano y pavimentos permeables, generando una conexión coherente entre lo natural y lo construido (DAPM, 2020)

Así como también el proyecto en la circulación y accesibilidad se distingue por su prioridad al conectar movilidad peatonal y ciclista, con su recorrido de más de 17 km de longitud. Estas ciclovías, senderos y pasos transversales permiten la interconexión entre barrios completos y equipamientos urbanos garantizando una accesibilidad total. También, se vincula con sistemas de transporte como el MIO (Masivo Integrado de Occidente) y funciona como un eje intermodal de movilidad sostenible (Vesaco M, 2021, págs. 77-92) .

El corredor establece una relación directa con el entorno urbano construido aledaño, articulando una gran cantidad de edificaciones residenciales, equipamientos educativos, centros culturales y áreas verdes. Las fachadas toman papel importante al abrirse al espacio público, generando frentes activos y visuales permeables. Sin embargo, se corre el riesgo de gentrificación en algunos tramos. (Arboleda & Giraldo, 2020)

El Corredor Verde de Cali funciona como una infraestructura ecológica y social integrada dentro del tejido urbano consolidado. Al combinar infraestructura verde y urbanismo ecológico, incorporando vegetación nativa, drenajes sostenibles y pavimentos permeables, reduce el impacto ambiental y fortalecen la conectividad ecológica entre los parques urbanos (Camargo S. , 2022, págs. 33-48)

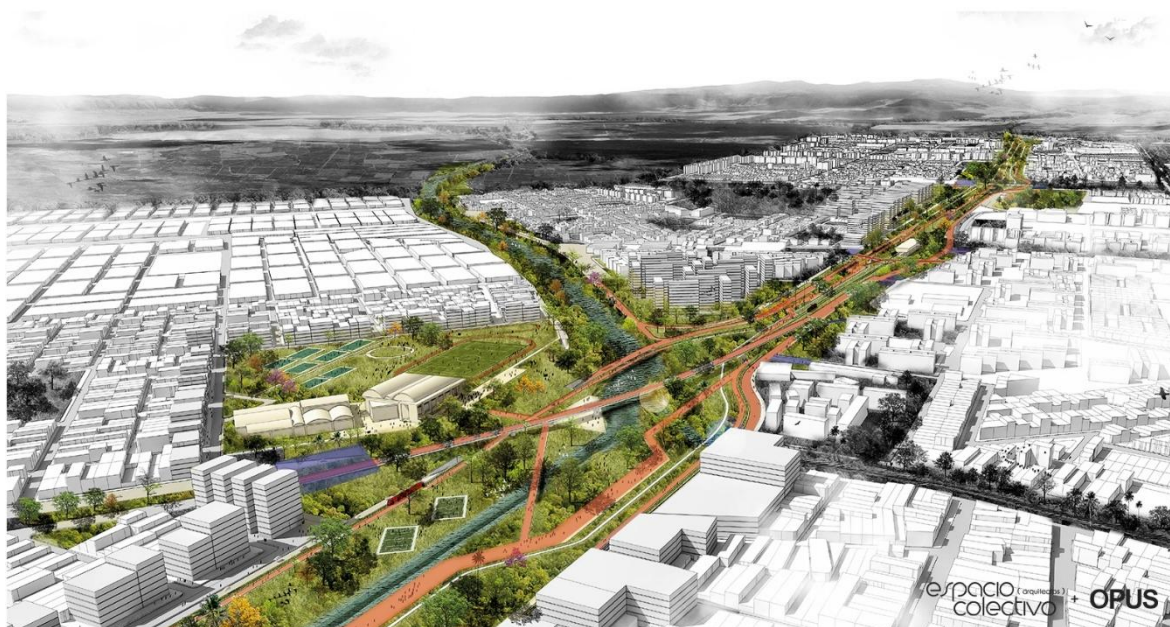


Figura 33. Recorrido. Corredor Verde de Cali, tomada de Opus (2015). Elaboración propia (2025).

La circulación peatonal sobresale con camineras, senderos amplios y ciclovías paralelas a lo largo de la carrera 8, lo que mejora la conectividad segura y fluida para caminantes y ciclistas,

separada del tráfico motorizado (El País, 2018). Así mismo, se construye un puente peatonal “vivo” de más de 45 metros conectando barrios y facilitando el tránsito, además de promover la conservación de la fauna local. Por otro lado, los espacios de descanso son parte clave del proyecto al encontrarse a lo largo del corredor integrando zonas verdes, bancas y áreas de recreación donde las personas pueden detenerse, socializar o simplemente disfrutar del paisaje. Sin embargo, existen reclamos por parte de usuarios, sobre el mobiliario urbano y zonas con sombra, aprovechando mejores espacios (El País, 2017).

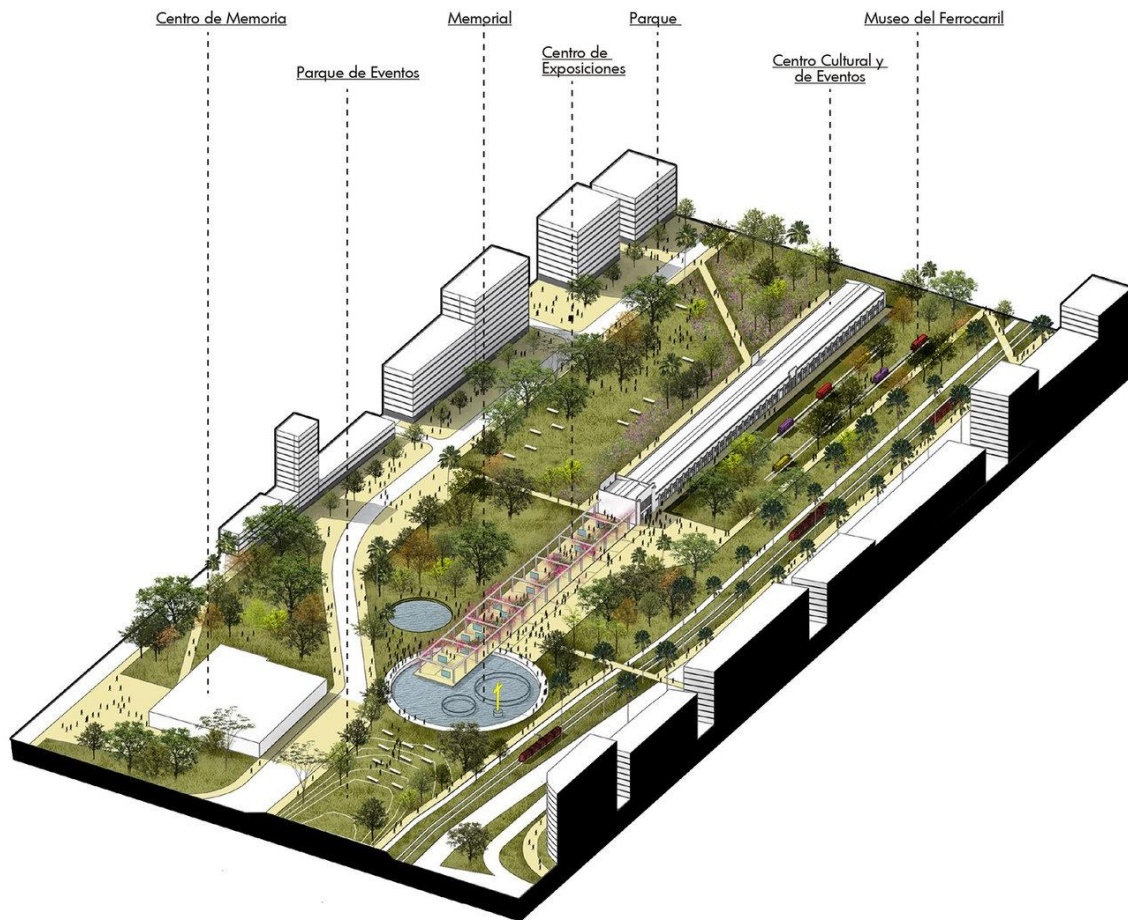


Figura 34. Espacios de descanso. Corredor Verde de Cali, tomada de Opus (2015).

En cuanto a los accesos, el corredor fue diseñado para ser muy accesible, tales como la Carrera 8 que incluye senderos peatonales, rampas y puntos de conexión con las ciclovías, lo que determina un avance en cuanto a accesibilidad para distintos tipos de usuarios (Alcaldía de Santiago de Cali, 2020). El Corredor Verde, es una infraestructura ecológica lineal que recorre 17 km (más 5 km de su primera fase), levantado sobre antiguas rieles ferroviarios, integrando zonas verdes, espacio público, equipamientos bio-saludables y puntos de encuentro, todo inspirado en una movilidad ambiental no motorizada.

Finalmente, nos enfocamos en las edificaciones aledañas, la mayoría proporciona frentes que suman atractivos al corredor, permitiendo una relación directa entre los edificios y el espacio público. Por ellos, se procura que los linderos verdes conecten con estas edificaciones, lo que favorecería a la apropiación social del corredor (IDESD, 2022).

La materialidad del Corredor Verde, responde a los principios de movilidad sostenible, resiliencia climática y confort urbano, por ello fueron seleccionados para reducir el impacto ambiental, mejorar la infiltración de agua, garantizar una movilidad accesible y generar un ambiente cómodo en un clima cálido, para los usuarios.



Figura 35. Materialidad. Corredor Verde de Cali. Elaboración propia (2025).

Concreto y adoquines en senderos

Los senderos principales para peatones y ciclistas utilizan concreto afinado y adoquines, materiales durables y resistentes al alto flujo de usuarios. El concreto facilita la accesibilidad universal, y los adoquines permiten reparaciones o ajustes sin grandes intervenciones (DAPM, 2020). Además, la guía normativa de Cali establece el uso de adoquines ecológicos en ciertos tramos para mejorar la permeabilidad del suelo (IDESC, s.f.).

Acero para estructuras y protección

Estructuras como barandas, puentes peatonales y soportes de señalización utilizan principalmente acero galvanizado, debido a su durabilidad frente a la humedad y su bajo requerimiento de mantenimiento. Este material aporta estabilidad estructural sin restar ligereza al diseño (Municipio de Cali, 2018).

Pavimentos permeables

El corredor incorpora diversos tipos de pavimentos permeables, como losetas drenantes y gravilla compactada, que permiten la infiltración del agua lluvia y reducen la escorrentía superficial. Esto ayuda a mitigar inundaciones y favorece los procesos de drenaje natural del suelo, alineándose con estrategias de infraestructura verde (Camargo, 2022).

Madera tratada para mobiliario urbano

El mobiliario —bancas, pérgolas y bordes vegetados— incorpora madera tratada y de procedencia controlada, seleccionada por su calidez, facilidad de mantenimiento y buena integración en espacios naturales. Este material crea un ambiente más humano y menos rígido que el concreto, fomentando el uso social del corredor (Molina & Restrepo, 2021).

Vegetación nativa como material vivo

La vegetación juega un rol fundamental como “material vivo”. Se emplean especies nativas de alto valor ecológico, resistentes al clima y atractivas para la fauna local. Estas especies reducen la necesidad de riego, aumentan la sombra y mejoran la calidad ambiental del entorno (Camargo, 2022). La vegetación se distribuye en franjas continuas que sirven como amortiguadores climáticos y ecológicos.

Figura 36. Materialidad. Elaboración propia (2025).

Por otro lado, al hablar del mobiliario urbano dentro del Corredor, se observa que estos cumplen un rol fundamental en la conformación del espacio público, debido a que facilitan el descanso, la seguridad, la permanencia y la apropiación ciudadana. Su diseño está basado en criterios de funcionalidad y sostenibilidad, integrándose de manera eficiente con la movilidad y vegetación propia del corredor.



Figura 37. Mobiliario, tomada de Opus (2015). Elaboración propia (2025).

PÉRGOLAS Y ESTRUCTURAS DE SOMBRA

Debido al clima cálido de Cali, el corredor incorpora pérgolas metálicas, algunas con cubiertas ligeras, que funcionan como refugios climáticos a lo largo del sendero. Estas estructuras no solo mejoran el confort térmico, sino que actúan como hitos urbanos y puntos de orientación (Municipio de Cali, 2018).

CICLOPARQUEADEROS

Como parte de la movilidad sostenible promovida por el proyecto, el corredor incluye cicloparqueaderos metálicos, ubicados cerca de nodos funcionales como estaciones de transporte, parques y zonas deportivas. Estos elementos fomentan el uso de la bicicleta y reducen la dependencia del automóvil (DAPM, 2020).

ILUMINACIÓN LED

La iluminación nocturna utiliza postes metálicos con luminarias LED, que permiten un consumo energético reducido y mejoran la seguridad del recorrido. Su disposición está pensada para evitar la contaminación lumínica y proteger la fauna, especialmente aves e insectos nocturnos (Camargo, 2022).

BANCAS Y ZONAS DE DESCANSO

Las bancas se ubican en puntos estratégicos del recorrido —bajo sombra natural o próxima a áreas vegetadas— para favorecer la permanencia. Están construidas con madera tratada sobre estructuras metálicas, lo cual proporciona resistencia y calidez. Su diseño sigue estándares de ergonomía para garantizar comodidad y durabilidad (Molina & Restrepo, 2021).

SEÑALÉTICA Y ORDENADORES

La señalización está diseñada para orientar al usuario sobre rutas, conexiones, normas de uso y distancias. Se utiliza metal galvanizado y gráficas de alta durabilidad, integradas en postes delgados para minimizar el impacto visual. En algunos tramos se añade señalética ambiental que explica la flora y fauna local (IDESC, s.f.).

PAPELERAS

El corredor incorpora papeleras de acero con diseño antirrobo y resistentes a la intemperie, distribuidas de manera regular. Este mobiliario contribuye al mantenimiento del espacio y refuerza la cultura ciudadana, reduciendo puntos de acumulación de residuos.

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Todo el mobiliario se integra con la vegetación nativa del corredor, buscando un equilibrio visual y funcional. Más que elementos aislados, se conciben como componentes de un sistema continuo de espacio público, en el que cada pieza facilita la convivencia, el movimiento y el contacto con la naturaleza.

Figura 38. Mobiliario. *Elaboración propia (2025).*

Tabla 14. Estrategias de diseño.

ESTRATEGIAS: Corredor Verde de Cali	
Criterio	Estrategia de diseño
Movilidad activa y sostenible	Fomentar desplazamientos seguros y reducir la dependencia del automóvil (DAPM, 2020).
Infraestructura verde continua	Mejorar la biodiversidad, conectividad ecológica y regulación climática (Camargo S. , 2022).
Espacio público multifuncional	Potenciar la cohesión social y la apropiación del espacio (Mitchell, 2003).
Materialidad sostenible	Reducir impacto ambiental y promover eficiencia energética (Alcaldía de Santiago de Cali, 2018).
Señalización integral educativa	Facilitar la orientación y reforzar la educación ambiental (IDESC, 2022).

Fuente: Elaboración propia (2025).

En conclusión, el Corredor Verde de Cali representa un ejemplo de infraestructura ecológica inclusiva, que articula sostenibilidad ambiental, justicia social y planificación urbana participativa, sirviendo como modelo adaptable para la revitalización del corredor verde de Gapal.

4.1.3 Tabla comparativa de referentes

Tabla 15. Comparativa de Referentes.

Referente	Criterio conceptual	Aporte espacial	Aplicación en la propuesta
Hihg Line- Nueva York	Recuperación de infraestructura urbana obsoleta mediante infraestructura verde	Paseo lineal elevado con espacios de estancia y vegetación.	Inspiración para integrar paisaje y movilidad peatonal.
Corredor Verde de Cali	Conectividad ecológica urbana.	Integración de transporte sostenible, ciclovías y vegetación.	Referente para estructurar un corredor verde continuo.
Teoría del espacio público.	Escala humana y apropiación social.	Espacios accesibles, seguros y de convivencia.	Diseño de nodos de encuentro y espacios de permanencia.

Fuente: Elaboración propia (2025).

4.2 Análisis del lugar

4.2.1 Estructura urbana y uso de suelo

A partir de un enfoque urbano-multiescalar, se verifica la organización del espacio urbano alrededor del corredor verde de Gapal, y se logra entender mejor la forma en la que sus distintos elementos se conectan y van cambiando con el tiempo. Para ello, miramos desde diferentes escalas urbanas y determinamos áreas desarrolladas, otras en transformación y terrenos baldíos aledaños, lo mismo que perjudica al corredor ya que lo fragmenta y no permite su continuidad de manera fluida. Como primer punto, se analizan calles y avenidas de la zona, vías según su jerarquía: perimetral, colectora y local, se observa conexión entre la red vial, sin embargo, la ausencia de caminerías adecuadas no permite que la gente haga uso del corredor de manera frecuente. Para empezar, presentamos un mapa en donde identificamos la jerarquía vial del sector, como se distribuyen y conectan.



Figura 39. Estructura urbana y jerarquías viales (con ejes principales y secundarios). Elaboración propia (2025)

Por otro lado, los “tejidos urbanos” son patrones de ocupación del suelo y mediante el análisis del entorno construido se refleja como predominante el uso residencial, además del uso comercial y mixto (vivienda y comercio) en porcentajes menores, distribuidos de manera heterogénea en las 19 manzanas que rodean el corredor, su estudio permite ver como se relacionan o aíslan con el corredor.



Figura 40. Uso de suelo por manzanas. Elaboración propia (2025)

Para lograr entender de manera detallada, visitamos el lugar y mediante la observación concluimos la siguiente tabla, en porcentajes, del uso del suelo en cada manzana:

Tabla 16. Usos de suelo por manzanas

MANZANAS	RESIDENCIAL	COMERCIO	MIXTO
1	100%	-	-
2	100%	-	-
3	90%	10%	-
4	90%	-	10%
5	90%	-	10%
6	90%	-	10%
7	90%	-	10%
8	75%	5%	20%
9	75%	5%	20%
10	90%	-	10%
11	90%	-	10%
12	90%	-	10%
13	90%	-	10%
14	90%	-	10%
15	100%	-	-
16	100%	-	-
17	100%	-	-
18	100%	-	-
19	100%	-	-

Fuente: Elaboración propia (2025).

También, la identificación de dinámicas espaciales permite comprender cómo se organiza el suelo urbano en relación con el corredor, revelando la distribución de viviendas, áreas naturales

y los distintos equipamientos que estructuran la vida del sector. Este análisis facilita entender como cada componente del tejido urbano interactúa con el corredor, aportando funciones específicas y generando patrones de uso influyentes en la actividad del día a día. Tal como señala Lynch (1960), la lectura del entorno urbano debe considerar la disposición de elementos que configuran la experiencia del lugar, pues determinan su funcionamiento y legibilidad.

En el caso del corredor de Gapal, la presencia de 15 equipamientos (educativos, recreativos, comerciales, deportivos y de servicio) desempeñan un papel fundamental en su dinámica territorial. Estos equipamientos no solo atraen usuarios, si no que también generan flujos peatonales constantes, incrementando la vitalidad del espacio público y reforzando al corredor como un eje articulador dentro del barrio.

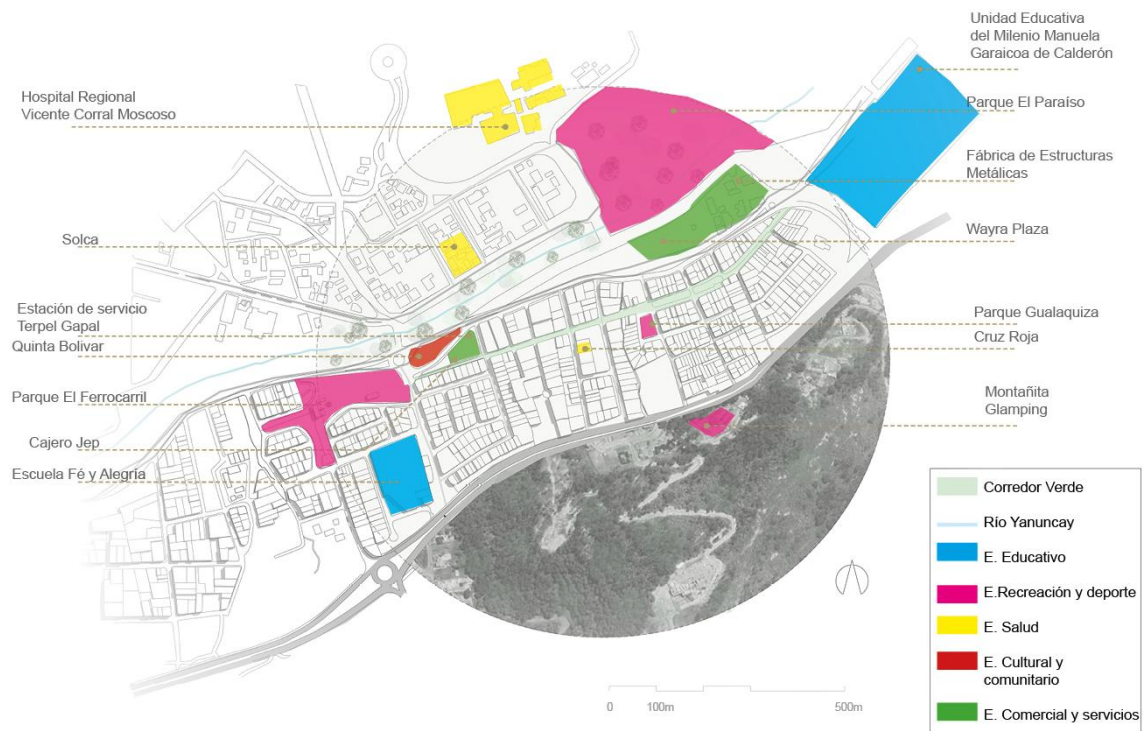


Figura 41. Equipamientos. Elaboración propia (2025)

Finalmente, identificamos llenos y vacíos dentro del área de estudio, entendiendo que las partes vacías, son terrenos baldíos, franjas de rieles, áreas abandonadas, zonas intermedias entre lo natural y lo urbano.



Figura 42. Llenos y vacíos. *Elaboración propia (2025).*

En resumen, el análisis demuestra que el corredor verde de Gapal, siendo tratado de manera correcta, puede convertirse en un eje territorial vital para reorganizar y articular la estructura urbana de Cuenca. Este análisis refleja lo heterogéneo del paisaje, por un lado, la existencia del tejido residencial consolidado, y por el otro, áreas y espacios vacantes asociados al trazado ferroviario todavía definiéndose, producto de la segregación de la ciudad que ha ido creciendo y separándose, reflejando la necesidad de consolidar una red de espacio público continuo y funcional (Carmona, 2010).



Figura 43. Corredor Verde, Gapa. Elaboración propia (2025).

4.2.2 Movilidad y conectividad

Desde un enfoque de movilidad sostenible, se busca comprender cómo se desplazan las personas y los vehículos dentro y alrededor del corredor verde, identificando los puntos de conexión y las rupturas que afectan la accesibilidad (Gehl, 2010). El análisis permite reconocer que el corredor actúa como un eje articulador dentro del tejido urbano, favoreciendo los desplazamientos a pie y en bicicleta, aunque enfrenta limitaciones por la falta de continuidad y la presencia de vías de alta jerarquía que interrumpen su trazado, situación descrita por Steiner (2011) como una consecuencia típica de la fragmentación lineal en corredores urbanos. Al observar la estructura vial del sector, se evidencia que el corredor se encuentra vinculado a calles locales y colectoras que permiten el acceso desde los barrios adyacentes, sin embargo, los tramos donde se cruzan vías de mayor tráfico dificultan la fluidez del recorrido y reducen la seguridad de los usuarios (Lister, 2016).

Estas rupturas fragmentan el sistema y generan puntos de conflicto entre el tránsito vehicular y los modos de transporte no motorizados. presenta un alto potencial para consolidarse como un eje de movilidad blanda, conectando diferentes sectores urbanos mediante un recorrido paisajístico y ambientalmente integrado, coherente con los principios de movilidad sostenible planteados por Gehl (2010). Su fortalecimiento dependerá de la mejora de las conexiones transversales, la integración con las redes ciclistas y peatonales existentes, y la mitigación de los puntos de ruptura generados por la vialidad vehicular (Steiner, 2011).

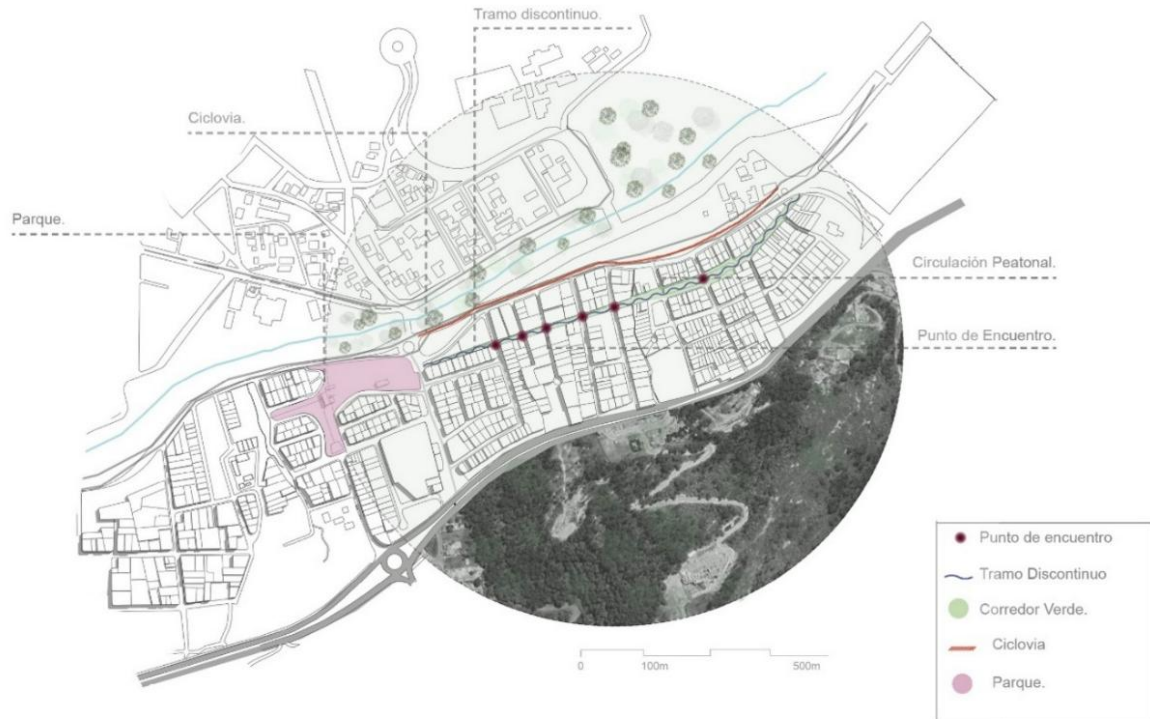


Figura 44. Relación entre caminos peatonales y ciclovía. *Elaboración propia (2025)*

También, el análisis del sistema de movilidad en el sitio revela un enfoque integral, pero con áreas de oportunidad para mejorar la conectividad y la eficiencia general del corredor. Tal como plantea Gehl (2010) la integración de las vías peatonales y ciclovías, que promueven una movilidad no motorizada, ofreciendo seguridad y accesibilidad a los usuarios de estos modos. La calzada vehicular, bien delimitada, evita la congestión con el flujo peatonal y ciclista, permitiendo un tráfico más ordenado (Litman, 2021).



Figura 45. Mapa de jerarquía vial, conexión y articulación de las calles con el corredor. Elaboración propia (2025).

Además, la presencia de un corredor verde aporta un valor ambiental y estético, mejorando la calidad del espacio público y fomentando la salud urbana mediante la incorporación de vegetación continua, en línea con lo expuesto por Steiner (2011) sobre el rol ecológico de los corredores lineales. La conexión entre los distintos sistemas de transporte es una fortaleza clave, ya que permite que los usuarios transiten entre ellos sin interrupciones significativas. Sin embargo, hay aspectos que pueden mejorarse. Aunque las vías peatonales y ciclovías están bien definidas, la continuidad del trazado podría verse interrumpida en ciertos puntos donde las conexiones con la calzada vehicular no son óptimas, lo que genera posibles conflictos de seguridad de los usuarios, situación advertida por Gehl (2010) al analizar puntos de conflicto urbano. En algunos casos, los puntos de intersección entre ciclovías, vías peatonales y calzada vehicular podrían beneficiarse de un diseño más claro y seguro, como la incorporación cruces elevados o señalización para evitar accidentes, estrategias ampliamente recomendadas por Litman (2021) para reducir accidentes y fortalecer movilidad activa.

Por otro lado, Gehl (2010) desde un enfoque de movilidad integral, comprende cómo se desplazan los vehículos y peatones a través del área en cuestión, identificando las principales conexiones y los puntos de ruptura que afectan la accesibilidad y fluidez del sistema de transporte. El análisis permite reconocer cómo los corredores viales y las ciclovías actúan como ejes fundamentales dentro del tejido urbano, favoreciendo los desplazamientos a pie, en bicicleta y en vehículos (Steiner, 2011). Sin embargo, existen limitaciones, especialmente por la falta de continuidad en algunas conexiones y la presencia de vías vehiculares de alta jerarquía que interrumpen estos ejes, fenómeno ampliamente descrito por Lister (2016) en su análisis sobre fragmentación urbana.

Al observar la estructura vial de la zona, es evidente que el corredor verde se vincula con calles locales y colectoras, lo cual facilita el acceso a las áreas circundantes. No obstante, los tramos donde estas vías de acceso se cruzan con arterias de mayor tráfico generan obstáculos para la movilidad. Esta intersección de diferentes tipos de infraestructura puede dificultar la fluidez del recorrido, comprometiendo la seguridad de los usuarios tanto de transporte motorizado como no motorizado. Estas rupturas en el sistema de movilidad fragmentan el flujo de transporte y crean puntos de conflicto, especialmente entre el tráfico vehicular y los modos de transporte no motorizados (Gehl, 2010). Sin embargo, el corredor verde presenta un alto potencial para consolidarse como un eje de movilidad sostenible, conectando diferentes sectores urbanos mediante un recorrido paisajístico y ambientalmente integrado, tal como sugieren Steiner (2011) y Lister (2016) para la recuperación de corredores urbanos.



Figura 46. Diagrama de conflictos viales, puntos críticos. *Elaboración propia (2025).*

En resumen, los hallazgos sugieren que, aunque el diseño actual presenta algunos puntos críticos y conflictos, el corredor verde tiene un gran potencial para mejorar la movilidad urbana si se optimizan las conexiones y se mejoran los puntos de cruce y las infraestructuras para los modos de transporte no motorizados. Esto contribuirá a la creación de un entorno más accesible y seguro para todos los usuarios.

4.2.3 Estructura ecológica y cobertura vegetal

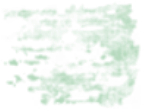

La estructura ecológica del Corredor Verde de Gapal, al ser analizada presenta una red ambiental fragmentada, sin embargo, existe bastante potencial para ser revitalizado y sobre todo convertirse en un espacio integrado con el paisaje. Actualmente la vegetación que existe es solo decorativa y de especies no propias del lugar, sin un orden establecido, presentando un problema








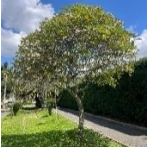





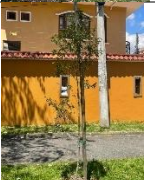

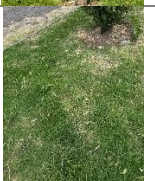


para el corredor. Según Steiner (2011), “el territorio debe entenderse como un sistema vivo compuesto por procesos ecológicos, sociales y físicos interrelacionados, donde el diseño urbano actúa como mediador entre la naturaleza y la forma construida”. En este contexto, lo que buscamos con el análisis sobre la vegetación y las conexiones ecológicas, es identificar los vínculos y rupturas entre los sistemas naturales existentes, evaluando su capacidad para cumplir tareas ambientales de gran importancia, como ayudar a manejar el agua, la reducción de temperatura y la conservación de hábitats. Siguiendo la postura de Benedict & McMahon (2012) y Yu (2014), que hablan sobre cómo se concibe la infraestructura verde, no solo se trata de tener áreas con plantas, sino una red que articule paisaje, ecología y bienestar humano.









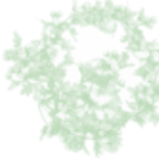

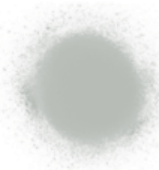





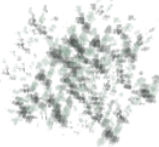













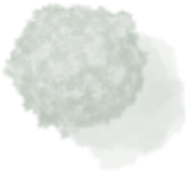

Figura 47. Vegetación, corredor verde. Elaboración propia (2025).

Tabla 17. Codificación de la vegetación existente.

Código	Simbo	Nombre Común	Nombre Científico (Estimado)	Tipo de Vegetación	Gráfico
A01		Acacia	<i>Acacia spp.</i>	Árbol/Arbusto Perenne	

A10		Acacia Negra	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Árbol Caducifolio	
S01		Agave Americana	<i>Agave americana</i>	Suculenta Perenne	
B01		Arrayán / Eugenia	<i>Syzygium paniculatum</i>	Arbusto/Árbol Perenne	
A11		Arupo	<i>Chionanthus pubescens</i>	Árbol Caducifolio/Semicaducifolio	
B02		Árbol de Júpiter	<i>Lagerstroemia indica</i>	Arbusto/Árbol Caducifolio	
B03		Brugmansia (Floripondio)	<i>Brugmansia spp.</i>	Arbusto/Árbol Perenne	
A02		Capulí	<i>Prunus serotina</i> (o similar <i>Prunus nativo</i>)	Árbol Caducifolio/Semicaducifolio	
H01		Césped	<i>Poaceae spp.</i> (Hierba)	Herbácea Perenne	
B04		Cepillo Blanco	<i>Callistemon salignus</i> (o similar)	Arbusto/Árbol Perenne	

A12		Cerezuolo	<i>Cerasus spp.</i> <i>/ Prunus spp.</i>	Árbol Caducifolio	
C01		Ciprés	<i>Cupressus spp.</i>	Conífera Perenne	
B05		Cucarda	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Arbusto/Árbol Perenne	
B06		Duranta	<i>Duranta erecta</i>	Arbusto Perenne	
A03		Falsa Pimienta	<i>Schinus molle</i>	Árbol Perenne	
A04		Ficus (Fictus)	<i>Ficus spp.</i>	Árbol Perenne	
A05		Fresno	<i>Fraxinus spp.</i>	Árbol Caducifolio	
H02		Geraneo	<i>Pelargonium spp.</i>	Herbácea Perenne	
B07		Hibisco	<i>Hibiscus spp.</i>	Arbusto/Árbol Perenne	

A06		Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Árbol Caducifolio	
A07		Magnolia	<i>Magnolia spp.</i>	Árbol Perenne	
A08		Níspero	<i>Eriobotrya japonica</i>	Árbol Perenne Frutal	
P01		Palmera Canaria	<i>Phoenix canariensis</i>	Palmera Perenne	
A14		Sauce	<i>Salix spp.</i>	Árbol Caducifolio	
C02		Thuya Occidental	<i>Thuja occidentalis</i>	Conífera Perenne	

Fuente: Elaboración propia (2025).

4.2.4 Percepción y apropiación social

La percepción y la apropiación social del corredor verde de Gapal son clave para comprender su funcionamiento actual y su potencial como espacio público a escala vecinal. La observación in situ revela que el corredor se utiliza principalmente como espacio para el tránsito peatonal cotidiano, conectado con rutas vecinales, paseos recreativos y desplazamientos funcionales entre viviendas y servicios cercanos. Este uso constante, aunque a menudo informal, demuestra una apropiación espontánea del espacio por parte de la comunidad, incluso en ausencia de una infraestructura urbana plenamente consolidada (Gehl, 2010).

A pesar de los beneficios ambientales, el valor social del corredor es ambivalente. Por un lado, la cobertura vegetal, las zonas de sombra y el trazado lineal continuo fomentan experiencias positivas vinculadas a la relajación visual y la tranquilidad. Estos atributos consolidan el corredor

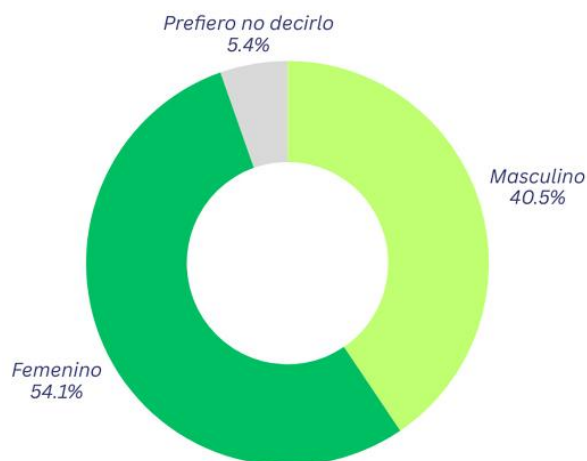
como un eje de bienestar que fortalece la conexión emocional del ciudadano con el paisaje, en consonancia con los principios del bio-urbanismo y el diseño biofílico descritos por Beathley (2010).

En contraste, existen tramos donde los usuarios pasan poco tiempo. Este fenómeno se atribuye a la falta de servicios (mobiliario e iluminación) y a la sensación de inseguridad causada por la ausencia de vigilancia natural y la naturaleza cerrada de los límites urbanos. Esta dualidad subraya la importancia de la escala humana y la visibilidad para garantizar la calidad del espacio público, como Gehl (2010) ha señalado en contextos similares. Con el fin de complementar el análisis perceptual y obtener información directa sobre las necesidades, expectativas y niveles de apropiación del corredor verde de Gapal, se aplica una encuesta dirigida a los habitantes aledaños y usuarios frecuentes del sector. Esta herramienta permite incorporar la dimensión social dentro del análisis de sitio, reconociendo a la ciudadanía como actor clave en los procesos de regeneración urbana (Gandy, 2022).

La encuesta se diseña con preguntas orientadas a evaluar el uso actual del corredor, la percepción de seguridad, el grado de satisfacción con el espacio y las mejoras prioritarias desde la perspectiva de la comunidad. Entre los principales aspectos abordados se incluyen:

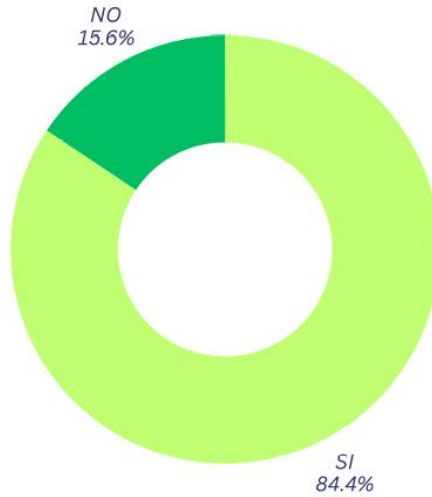
1. Sexo:

Esta pregunta nos permite reconocer las características fundamentales de las personas que frecuentan el corredor verde, proporcionando datos generales acerca del tipo de individuos que hacen uso de este lugar, incluirla ayuda a entender la variedad de visitantes y funciona como fundamento para analizar las distintas formas en las que se percibe y utiliza el corredor



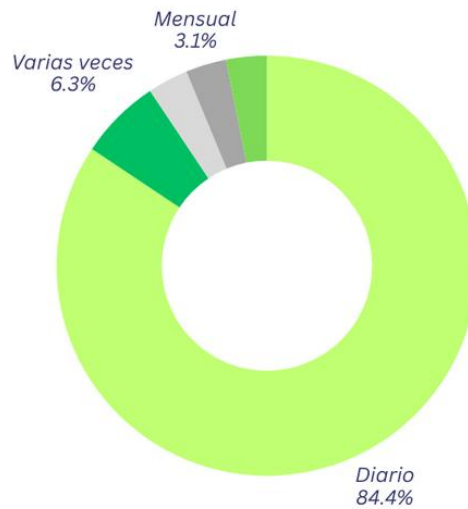
2. ¿Reside en el sector de Gapal?

Esta pregunta nos permite identificar si los usuarios del corredor mayormente viven en la zona o son provenientes de otro lugar. Establecer esta diferencia resulta esencial para evaluar el nivel de vinculación de la comunidad local con el espacio y para encaminar la propuesta hacia las demandas concretas de quienes habitan el área:



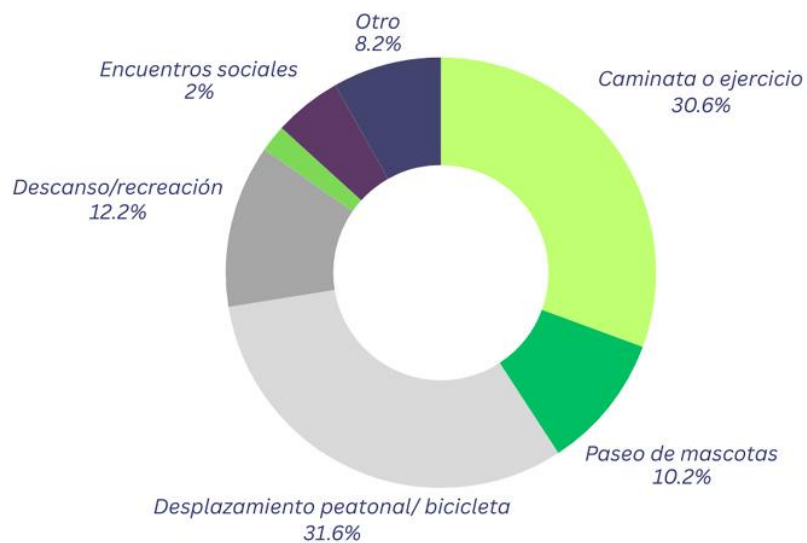
3. Si no vive en el sector, indique la frecuencia con la que visita el corredor.

Para comprender que tan frecuente las personas que no viven en el sector hacen uso del corredor. Este análisis permite medir el potencial del corredor para captar visitantes externos y su importancia como área pública en el contexto de una dimensión urbana mayor:



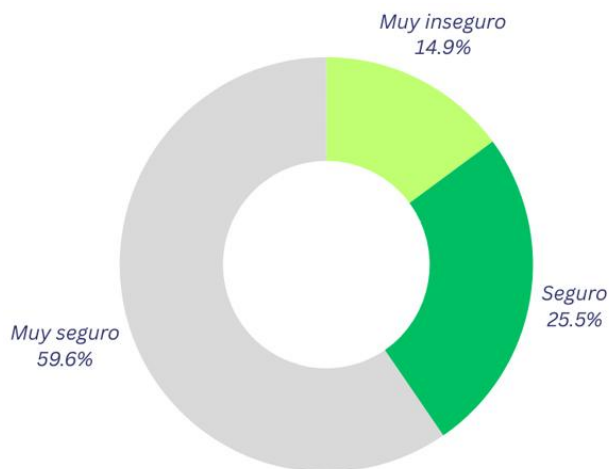
4. ¿Qué actividades realiza principalmente en el corredor?

La pregunta nos posibilita reconocer las actividades principales que se desarrollan en el corredor verde y entender de qué manera los visitantes interactúan con este espacio en su rutina diaria:



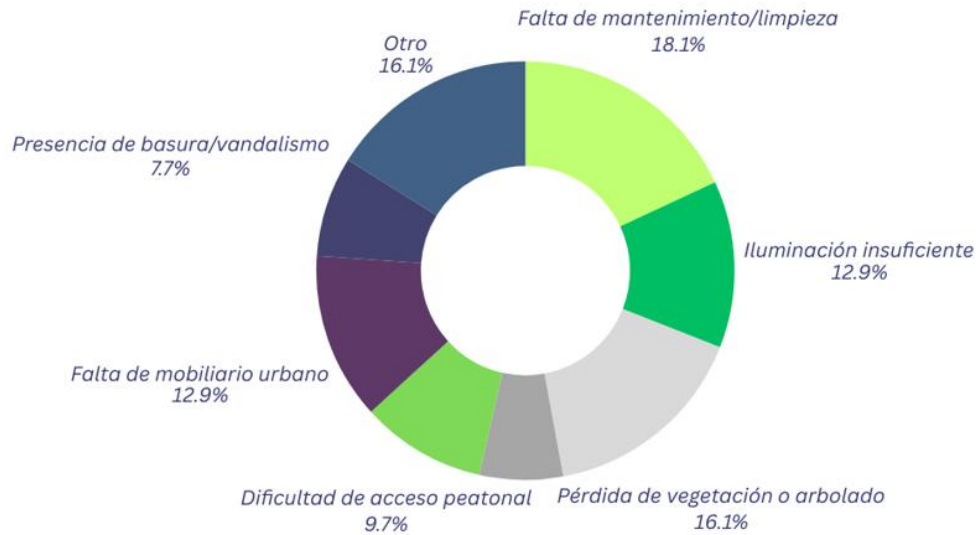
5. ¿Cómo calificaría la seguridad del corredor?

La sensación de protección constituye un elemento decisivo en la utilización y el tiempo de estadía en las áreas públicas. Esta pregunta pretende identificar la valoración que hacen los visitantes sobre el estado actual del corredor, dato esencial para plantear acciones de intervención que optimicen el alumbrado, la transparencia visual y la percepción de vigilancia comunitaria:



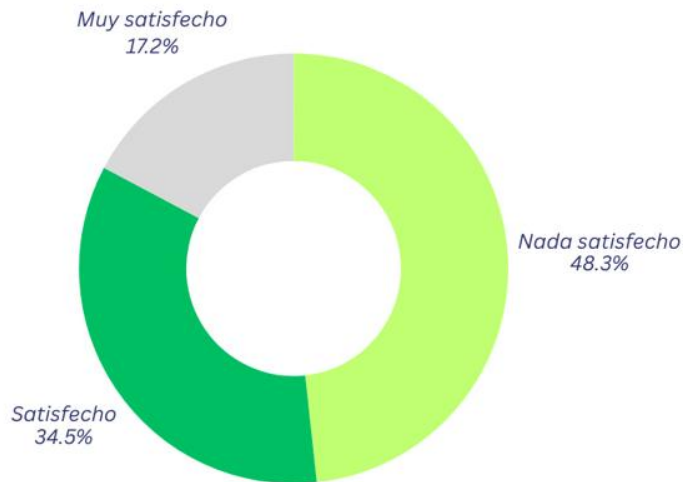
6. ¿Qué problemas o necesidades identifica con más frecuencia en el corredor?

Se examina la estructura física del corredor y su potencial como infraestructura ecológica funcional. Desde la perspectiva del urbanismo ecológico, el análisis va más allá de lo visual para comprender cómo el diseño lineal derivado de la antigua vía ferroviaria propicia la conexión ecológica y el manejo de dinámicas naturales en la ciudad:



7. ¿Qué tan satisfecho está con la vegetación y la biodiversidad del corredor?

Esta pregunta analiza el diseño del corredor verde en la experiencia y el bienestar de los usuarios, a través del estudio de plantas, cortes y fotografías. Se evalúa como las dimensiones espaciales, la vegetación arbórea y la continuidad visual generan condiciones de escala humana que favorecen la permanencia, seguridad y vitalidad urbana.



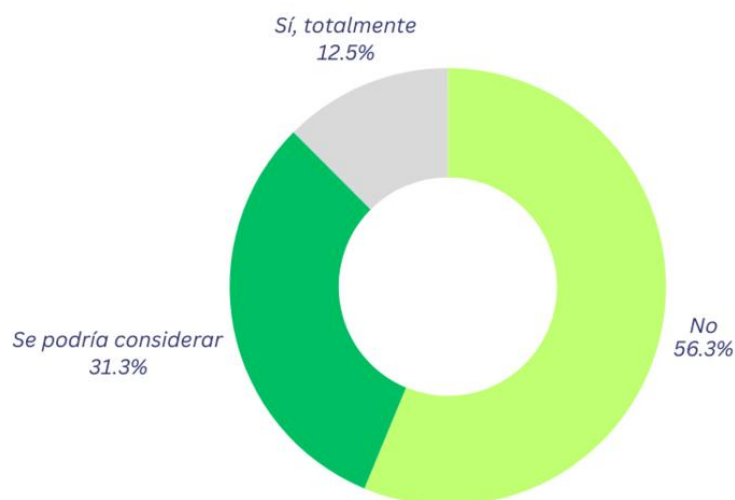
8. ¿Apoyaría la incorporación de especies nativas y jardines de lluvia en el corredor?

Aquí se analiza la recuperación del antiguo trazado ferroviario simultáneamente como rescate patrimonial y como infraestructura verde para movilidad no motorizada:



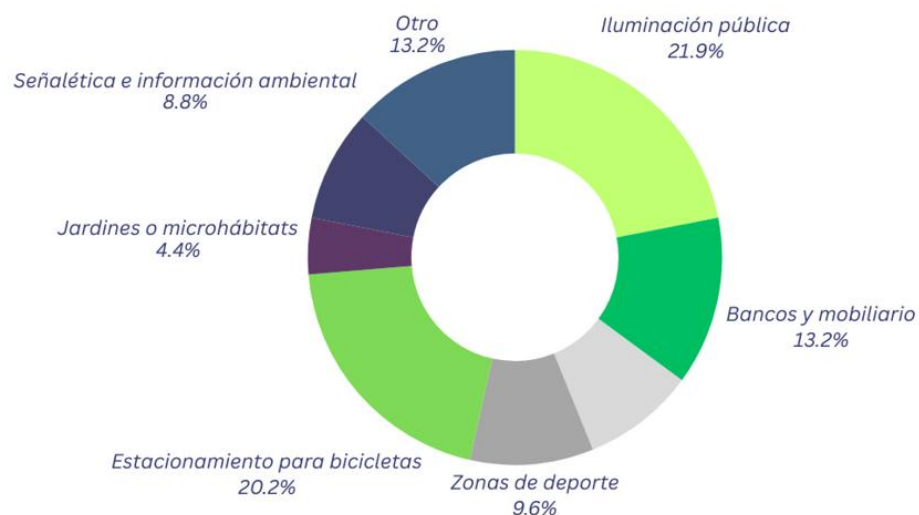
9. ¿Considera que el corredor debería priorizar la movilidad peatonal y ciclista?

Esta pregunta nos ayuda a comprender de mejor manera la prioridad del usuario para su movilización, que tan indispensable es considerada la actividad dentro del corredor y su forma de moverse en el mismo:



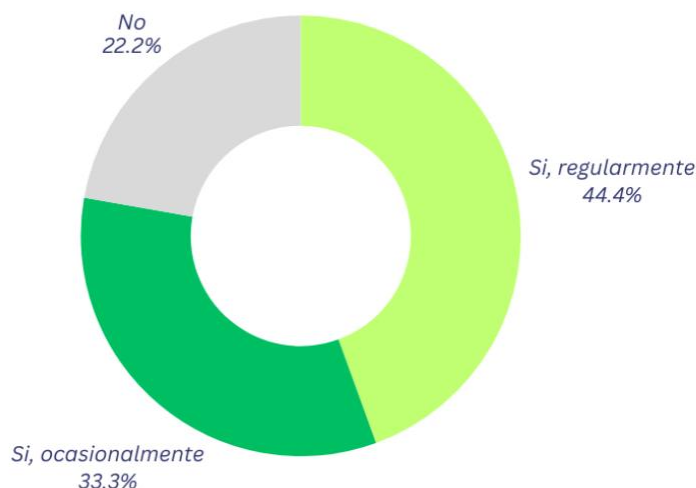
10. ¿Qué equipamientos cree que serían más útiles incorporar en el corredor?

Esta pregunta identifica que elementos faltan para mejorar la comodidad y la utilidad del corredor. Desde el bio-urbanismo, se analiza si la carencia de mobiliario o iluminación adecuada limita el uso prolongado del espacio, con el objetivo de transformarlo en un lugar más seguro, inclusivo y atractivo mediante la incorporación de equipamiento apropiado que fomente la convivencia con la naturaleza:



11. Participaría en actividades comunitarias para el cuidado o mejora del corredor?

Esta pregunta evalúa la disposición de los vecinos para participar activamente en el cuidado y mejora del corredor, se analiza si existe sentido de pertenencia comunitaria que impulse a los residentes a involucrarse en acciones de mantenimiento como siembras o limpieza. El objeto es determinar si el corredor puede consolidarse como un espacio de apropiación ciudadana donde la comunidad se organice para su gestión y desarrollo sustentable:



12. Tiene alguna sugerencia o comentario para mejorar el corredor verde de Gapal?

Anónimo: Como usuario frecuente del corredor verde de Gapal, creo que este espacio tiene un gran potencial, pero podría mejorarse significativamente con algunas intervenciones específicas. Sería importante añadir más iluminación para aumentar la sensación de seguridad, especialmente al final de la tarde y al anochecer. También sugiero añadir mobiliario urbano como bancos, papeleras y zonas de descanso, lo que animaría a la gente a quedarse en lugar de simplemente pasar. Asimismo, mejorar el mantenimiento de las zonas verdes y reforzar la

continuidad de los senderos peatonales haría el paseo más cómodo y accesible. Finalmente, integrar señalización e información sobre la historia del ferrocarril y la vegetación local fortalecería la identidad del corredor y el sentido de pertenencia de la comunidad.

Los resultados de la encuesta permiten contrastar La observación técnica se combina con las experiencias cotidianas de los usuarios, facilitando la identificación de necesidades reales y aportando criterios sociales para la formulación de estrategias de diseño. De esta manera, el análisis de la percepción y la apropiación social no se limita a una interpretación espacial, sino que integra la voz de la comunidad como base para una intervención urbana más inclusiva, equitativa y contextualizada.

4.2.5 Condición ambiental y morfológica

La condición ambiental y morfológica del corredor evidencia un gran potencial para ser un lugar atractivo, ecológico y paisajístico, pero gravemente afectado por la fragmentación urbana y la disminución progresiva de su continuidad vegetal. Desde una perspectiva morfológica, el corredor se configura como una franja estrecha y elongada que todavía conserva vestigios de su pasado ferroviario, lo que determina su geometría, emplazamiento y articulación con el tejido residencial consolidado. Tal como lo dice Steiner (2011), los corredores lineales son estructuras primordiales para la articulación ecológica dentro del ámbito urbano, especialmente cuando conectan zonas verdes dispersas o equipamientos urbanos. Desde la perspectiva ambiental, el corredor presenta una cobertura vegetal diversa y discontinua, predominando el césped, arbustos de carácter ornamental, y una variedad de árboles que incluye tanto especies nativas como introducidas.



Figura 48. Mapa morfológico actual del corredor de Gapa. Elaboración propia (2025).

El Tramo 1 del corredor se configura como un eje lineal basado en el trazado ferroviario e inserto en un tejido residencial consolidado. Tal como se aprecia en la planta arquitectónica (Figura 49), el corredor estructura el espacio a partir de un eje longitudinal que organiza la circulación peatonal y ciclista, acompañado por franjas verdes laterales que funcionan como áreas de amortiguamiento entre el recorrido y las edificaciones colindantes. Esta disposición responde a la definición de Steiner (2011) sobre corredores urbanos capaces de articular paisaje y forma urbana en contextos consolidados.



Figura 49. Tramo 1, planta arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).

La sección arquitectónica (Figura 50), permite comprender con mayor precisión la organización transversal del tramo. Según Benedict & McMahon (2006), la infraestructura verde debe reforzar la continuidad ecológica, lo cual mejora el confort térmico y regula el microclima. Así mismo, la relación directa entre el corredor y las edificaciones aledañas definen un ritmo de cerramiento continuo que refuerza la condición de espacio urbano contenido y legible.

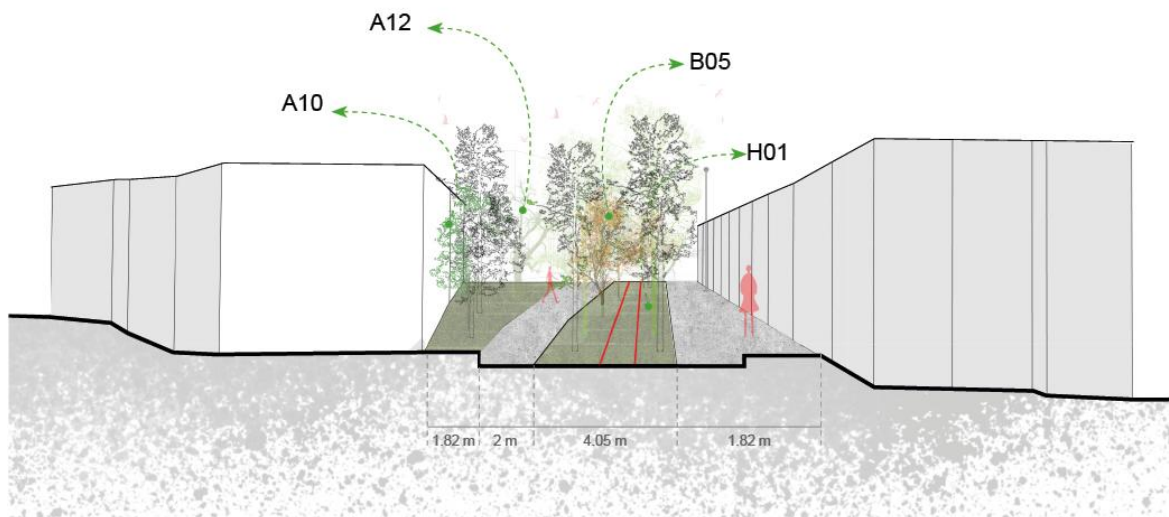


Figura 50. Tramo 1, sección arquitectónica del corredor de Gapa. Elaboración propia (2025).

La fotografía interpretada (Figura 51), muestra como la superposición del césped (H01), arbustos como la Eugenia (B06), y árboles de sombra construyen una secuencia visual reconocible. El contraste entre superficies duras y áreas vegetadas mejora la percepción de seguridad y orientación (Gehl, 2010).

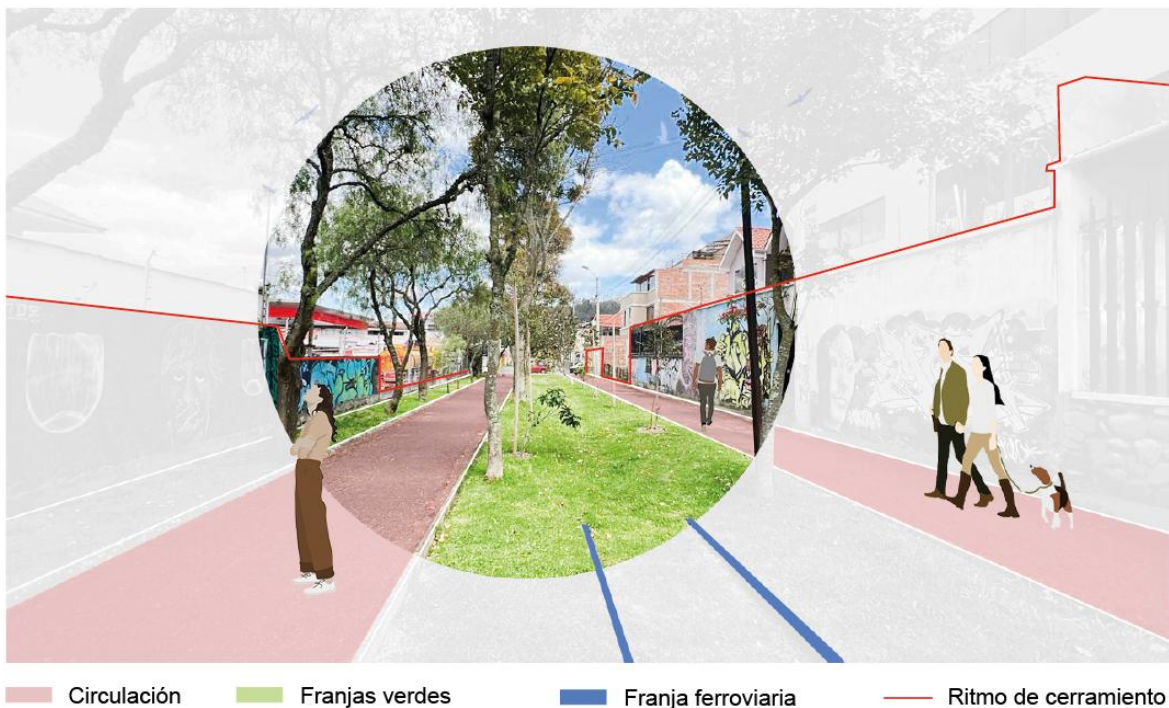


Figura 51. Tramo 1, fotografía del corredor de Gapa. Elaboración propia (2025).

En conjunto, el Tramo 1 ejemplifica cómo la integración de infraestructura verde, movilidad no motorizada y memoria histórica permite transformar un antiguo espacio residual en un eje urbano activo y ambiental funcional.

El Tramo 2 se configura como un espacio de transición entre tejidos residenciales consolidados, donde la franja ferroviaria en desuso se transforma en el principal soporte espacial del corredor verde. En el diseño

de la planta (Figura 52) muestra una estructura longitudinal ordenada: una franja vegetal en el centro, bordeada por caminos peatonales, que fortalece su rol como eje verde y de tránsito. Este tipo de configuración responde a los principios de reutilización de infraestructuras obsoletas como sistemas verdes urbanos, capaces de articular funciones ecológicas y sociales en contextos densos (Lister, 2016).

Desde el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza, los corredores verdes lineales permiten integrar procesos ecológicos como infiltración, regulación micro climática y conectividad biológica, dentro del espacio público urbano (Ayuntamiento de Madrid, 2021).



Figura 52. Tramo 2, planta arquitectónica del corredor de Galap. Elaboración propia (2025).

En este sentido, la sección (Figura 53) presenta la parte central a un nivel más bajo que las circulaciones de los costados, lo que permite la captación de flujos superficiales y habilita la implementación de infraestructuras de drenaje ecológico, como biofiltros lineales o áreas de absorción vegetadas, logrando un manejo eficaz del agua lluvia (Lister, 2016). En términos de estructura ecológica, la presencia del arbolado y vegetación de diferentes estratos, identificada en la sección mediante códigos específicos (A05, A08, B07, H01), incrementa la diversidad vegetal del corredor y fortalece su función como conector ecológico urbano.

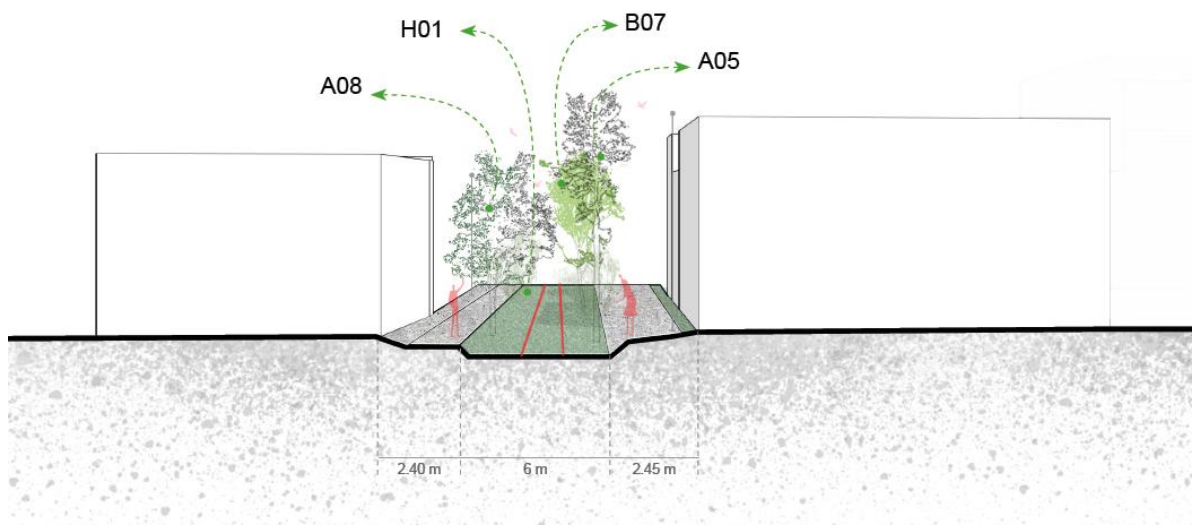


Figura 53. Tramo 2, sección arquitectónica del corredor de Galap. Elaboración propia (2025).

La imagen fotográfica del segmento (Figura 54) hace posible apreciar el corredor como un lugar de uso diario, donde la cobertura vegetal funciona como barrera de mitigación visual y ecológica frente a las construcciones adyacentes y a la antigua estructura ferroviaria. De acuerdo con los lineamientos de infraestructura verde, estos espacios mejoran el confort climático, refuerzan la percepción de seguridad y estimulan la permanencia de usuarios, configurando el corredor como un espacio público vital y resiliente (Ayuntamiento de Madrid, 2021).

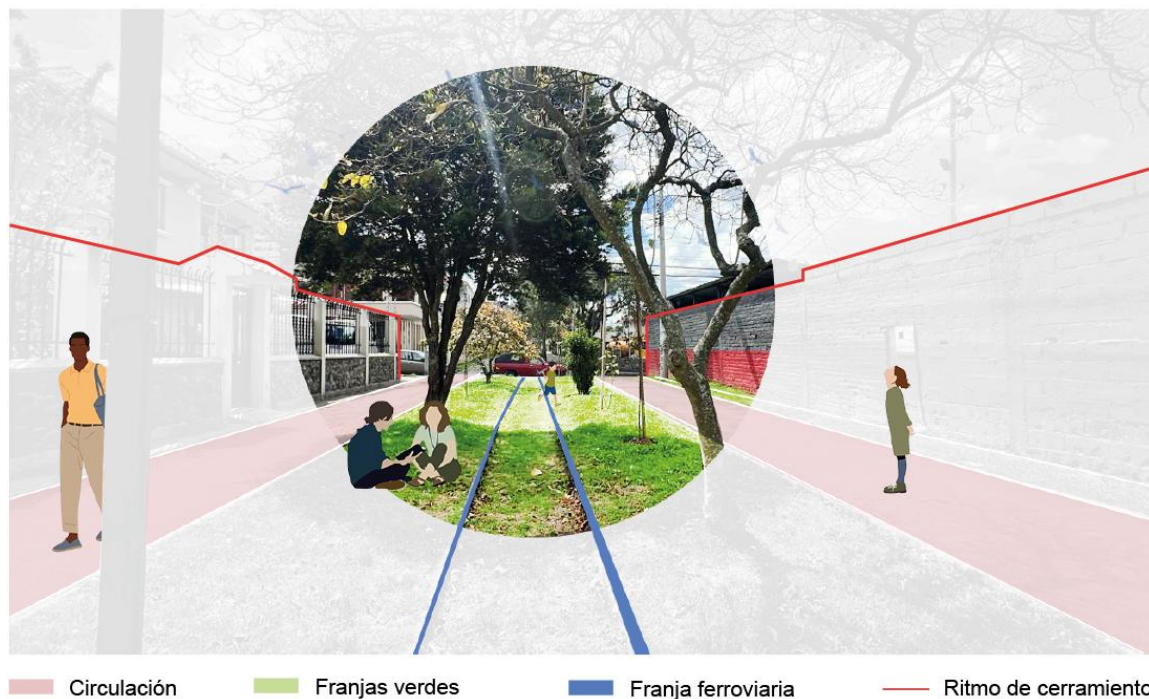


Figura 54. Tramo 2, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).

En síntesis, el Tramo 2 evidencia un elevado potencial para consolidarse como infraestructura verde polifuncional, capaz de integrar circulación peatonal, manejo ambiental y valor paisajístico, en concordancia con los fundamentos actuales del urbanismo ecológico y las estrategias basadas en la naturaleza aplicadas a ejes urbanos lineales (Lister, 2016; Steiner, 2011).

El Tramo 3 se caracteriza por una mayor presencia y densidad de vegetación arbórea consolidada, lo que le otorga un carácter más naturalizado dentro del tejido urbano residencial. En la planta arquitectónica (Figura 55) se observa una franja verde central continua, acompañada por las circulaciones peatonales laterales claramente definidas, lo que refuerza la lectura del corredor como un eje ambiental lineal que atraviesa el barrio y estructura del espacio público (Mostafavi & Doherty, 2016).

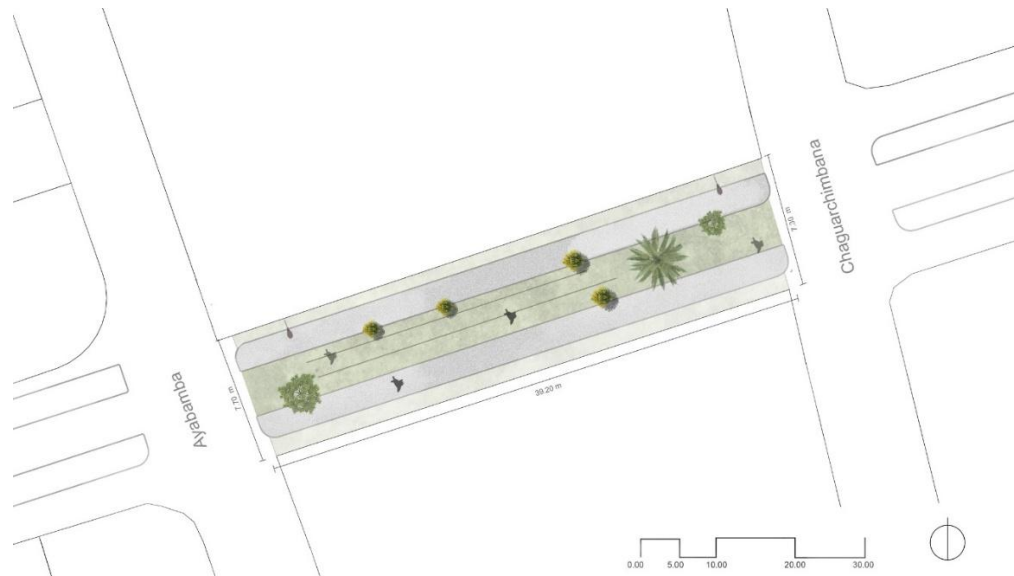


Figura 55. Tramo 3, planta arquitectónica del corredor de Galap. Elaboración propia (2025).

Desde una perspectiva morfológica, la sección arquitectónica (Figura 56) destaca por la amplitud de su área central, la cual destina aproximadamente 7,50 m a la integración de la franja verde y la preexistencia ferroviaria, delimitada por senderos peatonales. Esta jerarquía espacial es determinante para que el usuario perciba el corredor como un lugar de permanencia y transición, facilitando la apropiación social del entorno público, tal como propone (Gehl, 2010). Así mismo, la sección evidencia el uso de arbolado de mayor porte, como el Árbol de Júpiter (B01), y La Duranta (B05), junto con estratos bajos de Césped (H01), garantiza una cobertura de sombra continua y la regulación del microclima.

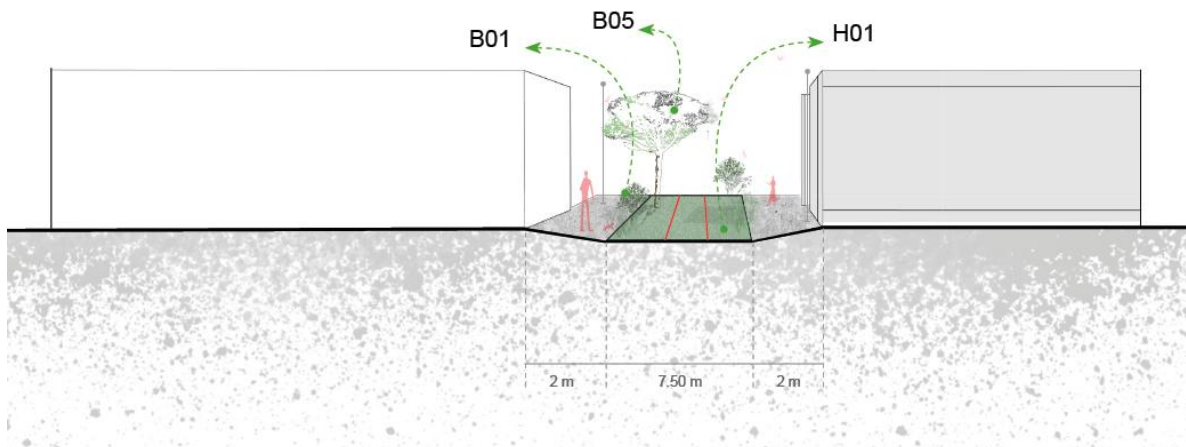


Figura 56. Tramo 3, sección arquitectónica del corredor de Galap. Elaboración propia (2025).

La fotografía del tramo (Figura 57) permite reconocer una fuerte relación entre vegetación y experiencia del usuario, donde el arbolado existente enmarca visualmente la traza ferroviaria y suaviza la presencia de los cerramientos laterales. Este “ritmo de cerramiento” marcado por muros y edificaciones continuas es compensado por la masa vegetal, lo que mejora la percepción de seguridad, confort y calidad paisajística del corredor (Ayuntamiento de Madrid, 2021).

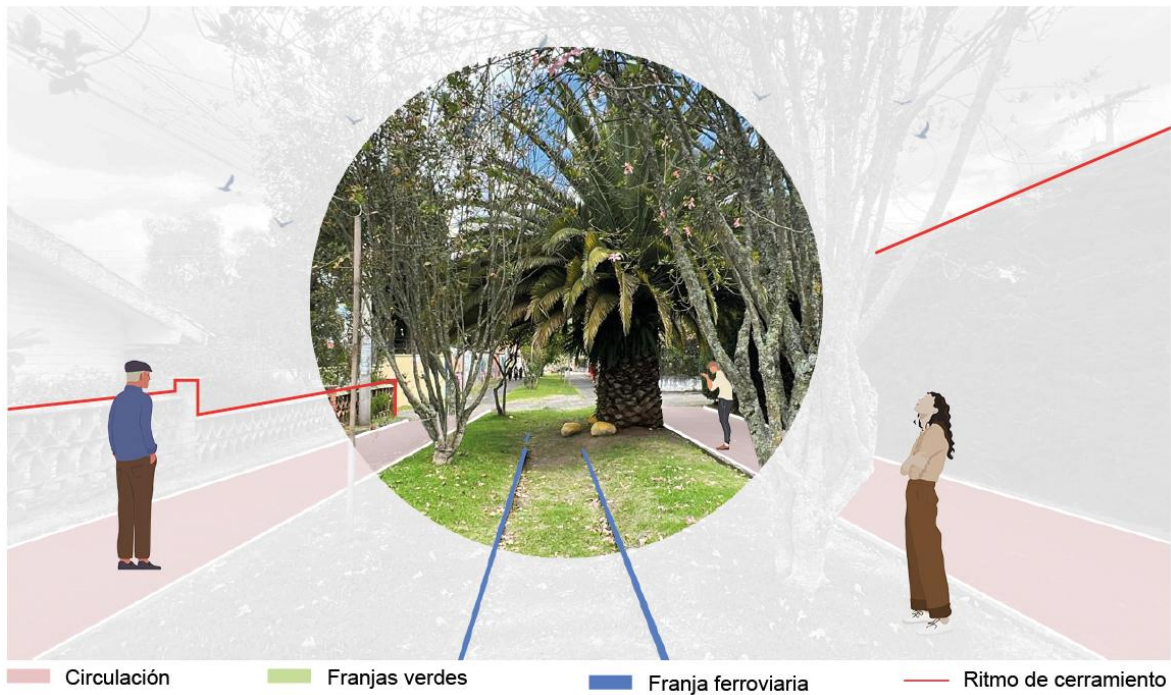


Figura 57. Tramo 3, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).

En conjunto, el Tramo 3 se consolida como un segmento de alto valor ambiental y paisajístico, donde la infraestructura verde existente ofrece condiciones óptimas para potenciar estrategias de conservación del arbolado, mejora la biodiversidad urbana y fortalecimiento del uso peatonal.

El Tramo 4 se proyecta como un segmento de consolidación de la infraestructura verde, donde la integración de la vegetación y la gestión del agua son fundamentales para la funcionalidad del corredor. Al igual que en los tramos anteriores, el diseño mantiene una amplitud central de aproximadamente 7,50 m para la franja verde y la huella ferroviaria, esta jerarquización espacial busca transformar el recorrido en un lugar de estancia y transición, facilitando el encuentro social según los criterios de escala humana de Gehl (2010).

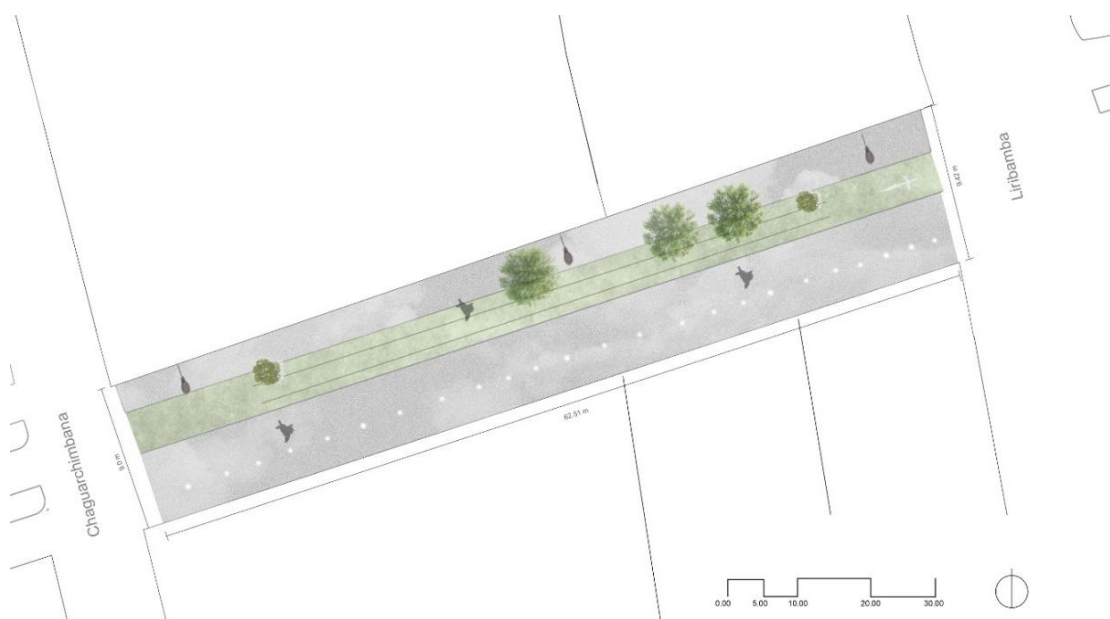


Figura 58. Tramo 4, planta arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).

La sección arquitectónica permite un ritmo de cerramiento que refuerza la legibilidad del espacio urbano contenido. La selección de especies en este tramo responde a la necesidad de crear un microclima estable y fomentar la biodiversidad, la implementación del arbolado de mediano y gran porte, como la Jacaranda (A08), y el Fresno (A04), es vital para generar sombra continua y confort térmico, el uso de especies nativas o adaptadas como el Capulí (A02) y el Sauco (B08) permite que el corredor funcione como un hábitat urbano y un conector biológico entre áreas verdes mayores.

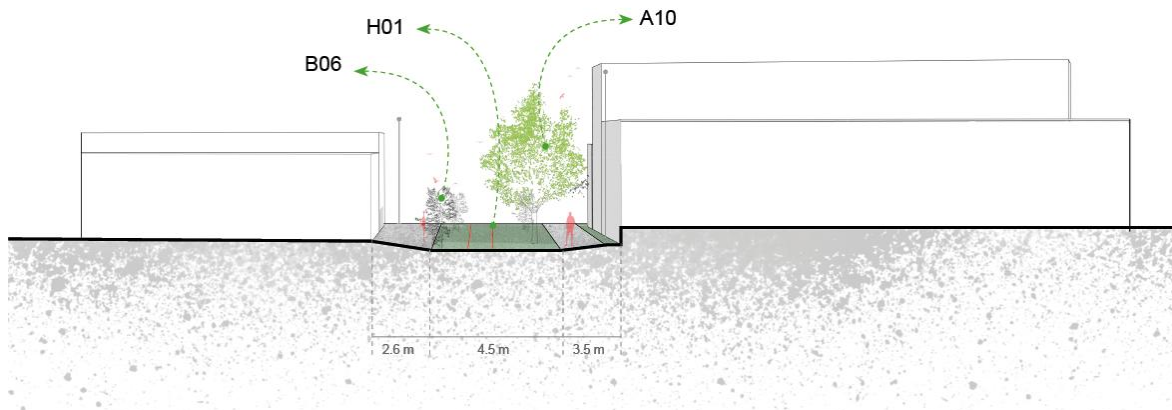


Figura 59. Tramo 4, sección arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).

Basado en el manual de SBN, este tramo (Figura 60) debe priorizar la resiliencia hídrica y climática, donde las franjas verdes laterales deben actuar como superficies permeables que optimicen el ciclo hídrico urbano.



Figura 60. Tramo 4, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).

El Tramo 5 se consolida como un espacio de transición donde la infraestructura verde se adapta a un entorno residencial denso, priorizando la continuidad biológica y el confort ambiental.

La planta arquitectónica revela un diseño longitudinal donde la antigua traza ferroviaria actúa como el eje rector que organiza el espacio público. Se observa una distribución estratégica de franjas verdes laterales que funcionan como áreas de amortiguamiento entre la circulación y las fachadas residenciales. La disposición del arbolado de alineación, como la Jacaranda (A08) y el Fresno (A04), refuerza la función del corredor como conector ecológico entre áreas verdes mayores, conforme a los principios de Steiner (2011).

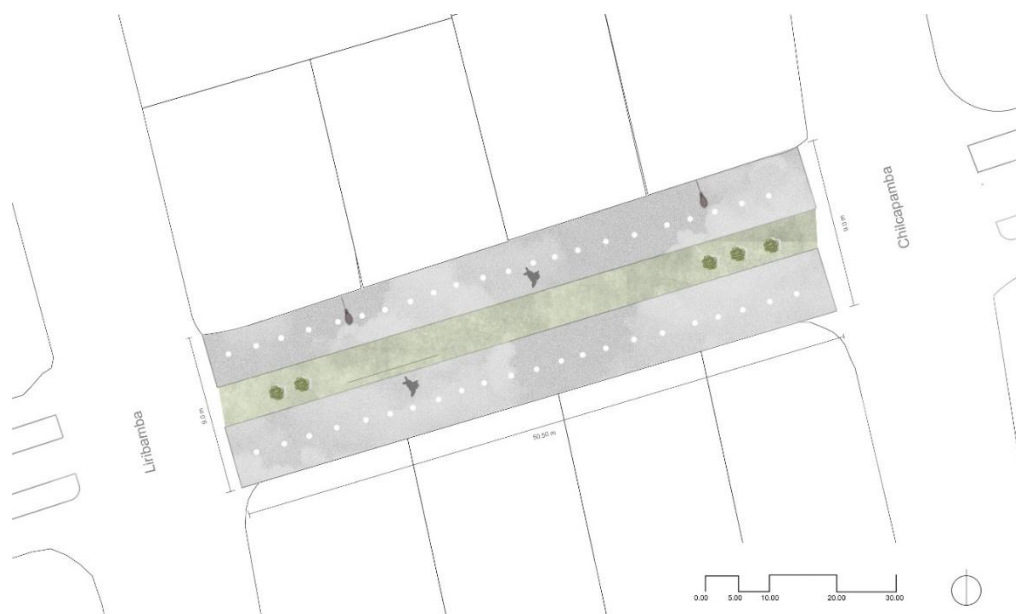


Figura 61. Tramo 5, planta arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).

En este contexto, el corte arquitectónico (Figura 62) evidencia un hundimiento en la zona central en relación con los pasillos laterales, característica morfológica que facilita la recolección de aguas de escorrentía y permite integrar estrategias de drenaje sustentable, tales como canales vegetados o bandas de percolación, favoreciendo así una administración más efectiva de las aguas pluviales (Lister, 2016).

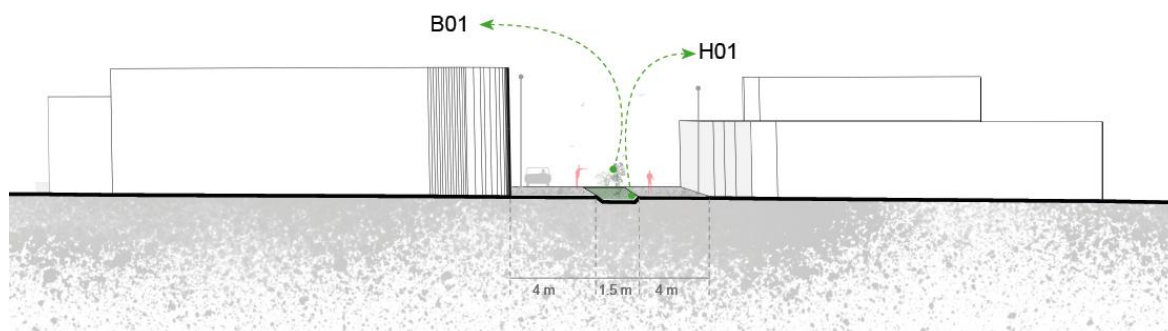


Figura 62. Tramo 5, sección arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).

La imagen fotográfica del segmento (Figura 63) hace posible identificar el corredor como un área de utilización diaria y apropiación comunitaria.



Figura 63. Tramo 5, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).

En este tramo, la estructura ecológica se apoya en una distribución equilibrada de especies que garantizan la continuidad biológica y la protección del entorno residencial. Basado en la planta (Figura 64), la Jacaranda se posiciona como el elemento arbóreo estructurante, al ser un árbol caducifolio de gran porte, genera una sombra continua que regula el microclima, lo cual es fundamental para el confort térmico en áreas de circulación peatonal.



Figura 64. Tramo 6, planta arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).

La sección (Figura 65) permite comprender la organización vertical y la jerarquía de los estratos vegetales, de ese modo se mantiene un espacio central destinado a la franja verde y la vía férrea, lo que favorece la percepción de un espacio de estancia y transición más que de simple paso. La altura de especies genera sombra continua sobre los senderos peatonales, regulando el microclima local.

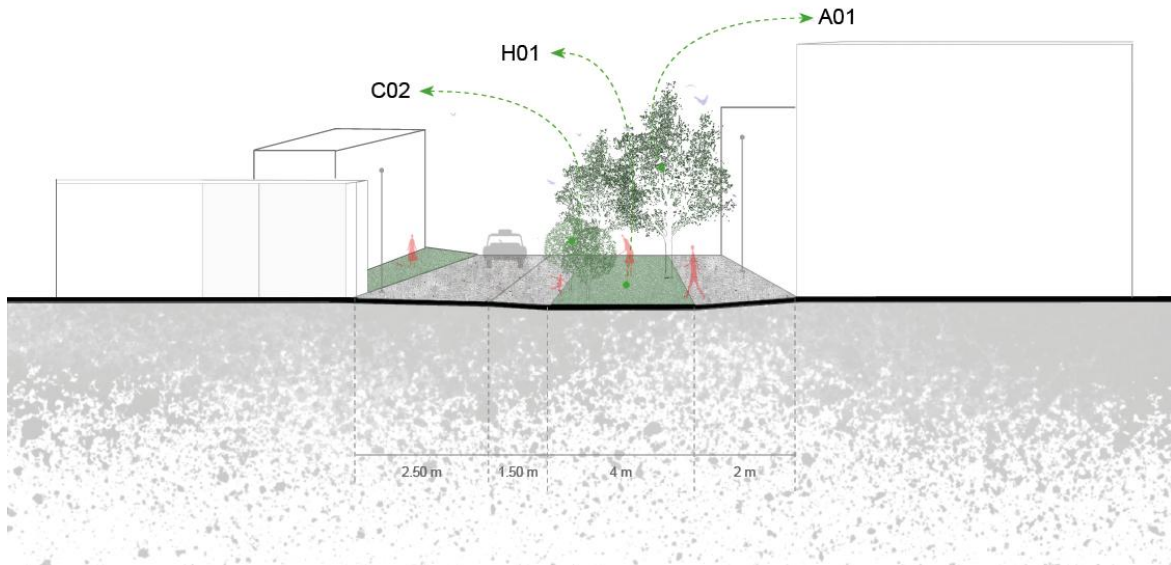


Figura 65. Tramo 6, sección arquitectónica del corredor de Gagal. Elaboración propia (2025).

La lectura de la fotografía (Figura 66) confirma la eficacia de la superposición de elementos, donde el contraste de las superficies duras de circulación y las áreas vegetadas mejora la orientación del usuario y la percepción de seguridad, la presencia de vegetación madura, incluyendo arbustos como la Eugenia (B01), y la Cucarda (B04), actúa como una pantalla acústica y visual contra el entorno construido (Ayuntamiento de Madrid, 2021).



Figura 66. Tramo 6, fotografía del corredor de Gagal. Elaboración propia (2025).

El Tramo 7 se define como un eje que utiliza el trazado ferroviario para articular la movilidad y el paisaje en un tejido residencial consolidado. Según la planta arquitectónica (Figura 67), este segmento organiza la circulación peatonal y ciclista mediante un eje longitudinal flanqueado por franjas verdes que actúan como áreas de amortiguamiento. El diseño mantiene la huella del ferrocarril como elemento central, lo cual define la identidad histórica del corredor.



Figura 67. Tramo 7, planta arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).

La sección arquitectónica (Figura 68) muestra una franja central destinada a la vegetación y la traza ferroviaria, lo cual favorece la apropiación social del espacio. La integración de arbolado regula el micro clima y mejora el confort térmico del usuario. La relación directa con los colindantes genera un ritmo de cerramiento continuo que refuerza la percepción de seguridad.

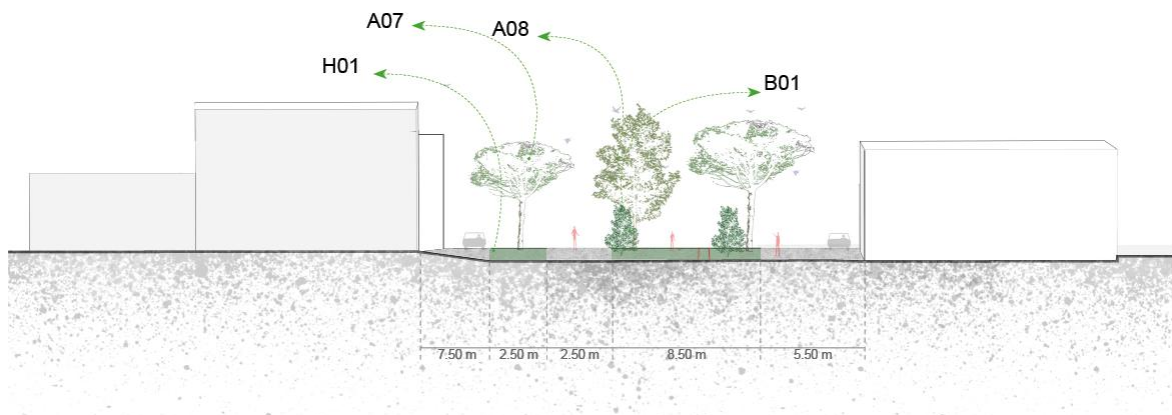


Figura 68. Tramo 7, sección arquitectónica del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).

La (Figura 69) indica la superposición de senderos, áreas vegetadas y vestigios ferroviarios construye una secuencia visual reconocible que facilita la orientación. El contraste entre superficies duras y verdes mejora la calidad ambiental, permitiendo una interacción cotidiana más agradable a escala humana.



Figura 69. Tramo 7, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).

El Tramo 8 representa la consolidación de la infraestructura verde en el remate del corredor, donde la sección se expande para maximizar los servicios ecosistémicos y la integración social en un entorno residencial consolidado. La planta arquitectónica (Figura 70) de este tramo evidencia una organización espacial compleja que prioriza la conectividad biológica, se mantiene la huella ferroviaria como el núcleo longitudinal que organiza la circulación peatonal y ciclista, las franjas laterales de amortiguamiento presentan una mayor continuidad, funcionando como conectores ecológicos fundamentales entre áreas verdes mayores.

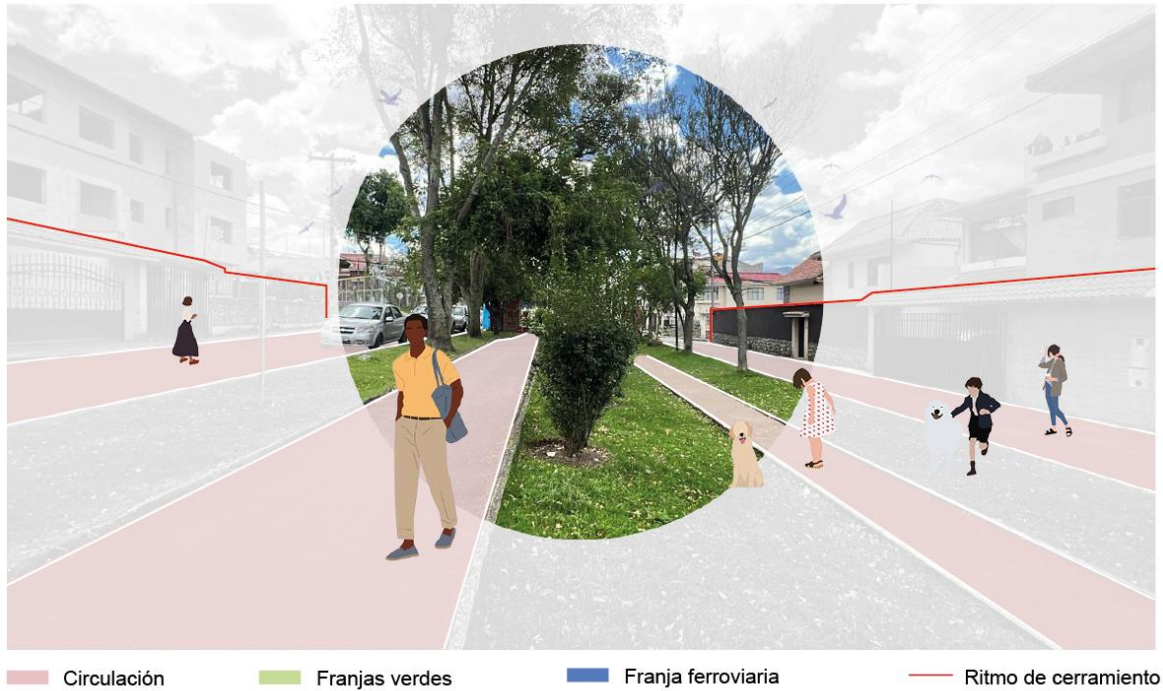


Figura 72. Tramo 8, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).

El Tramo 9 se consolida como un eje lineal continuo que utiliza el antiguo trazado ferroviario para estructurar el espacio público.

La planta (Figura 73), organiza la circulación peatonal y ciclista mediante un eje longitudinal, protegido por franjas verdes laterales que funcionan como áreas de amortiguamiento entre el recorrido y las edificaciones. Se observa una jerarquía de usos donde el eje central preserva la memoria histórica, mientras que los bordes integran la “movilidad blanda” y el paisaje.



Figura 73. Tramo 9, planta arquitectónica del corredor de Gagal. Elaboración propia (2025).

La sección (Figura 74), evidencia un equilibrio entre la franja ferroviaria central, las áreas de circulación y las franjas verdes laterales. Se observa la incorporación de arbolado de mediano porte que regula el microclima y mejora el confort térmico, reforzando la continuidad ecológica del corredor.

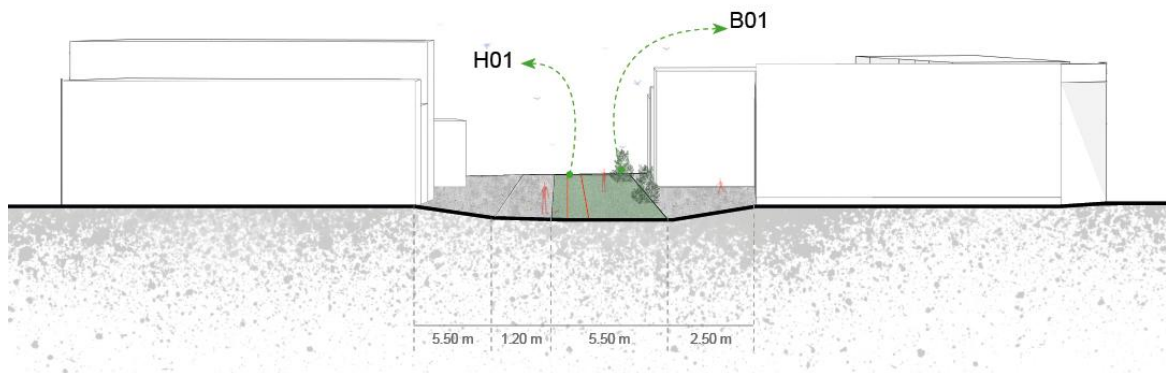


Figura 74. Tramo 9, sección arquitectónica del corredor de Gagal. Elaboración propia (2025).

La superposición de circulación, franjas verdes y vestigios ferroviarios construye una secuencia visual clara para el usuario. El contraste entre superficies duras y áreas vegetadas escasas en este tramo (Figura 75), demuestra un desequilibrio en la franja verde.



Figura 75. Tramo 9, fotografía del corredor de Gapal. Elaboración propia (2025).

Tabla 18. Análisis de Tramos, corredor verde de Gapal.

TRAMO	Eje Morfológico y Social	Estrategia de Ecológica (SBN)	Estructura	Especies Clave (Catálogo)
1	Eje lineal continuo sobre traza ferroviaria, amortiguamiento residencial (Steiner, 2011).	Articulación de movilidad y paisaje en contexto consolidado.		A10, A12, B05, H01.
2	Transición hacia el sistema de infraestructura verde resiliente (Ayuntamiento de Madrid, 2021).	Refuerzo de la red verde y regulación térmica.		A08, H01, B07, A05.
3	Consolidación de áreas de estancia y encuentro social (Ayuntamiento de Madrid, 2021).	Gestión del ciclo hídrico mediante superficies filtrantes.		B01, B05, H01.
4	Nodo de consolidación ambiental y densidad vegetal (Benedict, M. A., & McMahon, E. T., 2006).	Creación de micro climas estables y conectores biológicos.		B06, H01, A10.
5	Adaptación de entorno residencial denso con continuidad biológica (Gehl, 2010).	Sombrado de senderos y control de escorrentía.		B01, H01

6	Transición a modelo de infraestructura verde activa (Ayuntamiento de Madrid, 2021).	Barreras acústicas y visuales naturales.	C02, A01, A01.
7	Remate del corredor con sección para estancia (Lister, 2016).	Conectividad ecológica vital entre áreas verdes mayores.	H01, A07, A08, B01.
8	Eje funcional de movilidad blanda y memoria histórica (Steiner, 2011).	Regulación micro climática mediante arbolado de mediano porte.	B01, H01, B05
9	Integración final de infraestructura verde y tejido urbano (Ayuntamiento de Madrid, 2021).	Maximización de servicios ecosistémicos y biodiversidad urbana.	H01, B01.

Fuente. Elaboración propia (2025).

Esta mezcla genera sombra, regula la temperatura y aporta microhábitats. Sin embargo, para Camargo S. (2022), la diferencia de vegetal es un factor limitante para la biodiversidad local. La presencia de superficies impermeables en los límites del corredor, sumada a la casi nula infraestructura de drenaje sostenible, provoca la escorrentía superficial y reduce la capacidad natural del suelo para infiltrar y manejar el agua de lluvia (Benedict, M. A., & McMahon, E. T., 2006).

Desde el punto de vista morfológico el corredor presenta estrechamientos, tramos donde el frente de una vivienda es un cerramiento, construcciones y cruces vehiculares. Estas condiciones generan “vacíos residuales” difíciles de utilizar, y que a menudo presentan mala visibilidad y una muy limitada apropiación por parte de los ciudadanos, lo cual coincide con los patrones de fragmentación descritos por Gehl (2010), quien sostiene que los espacios lineales pierden su “legibilidad” cuando no logran una secuencia clara y segura.



Figura 76. Continuidad ecológica y áreas con presión urbana en el corredor. Elaboración propia (2025).

A pesar de las problemáticas previamente identificadas, el corredor mantiene una estructura lineal robusta, cuenta con un arbolado maduro y consolidado, y su trazado histórico es claramente detectable, esto representa una oportunidad para consolidarlo como un eje verde continuo capaz de consolidar la conexión efectiva entre barrios y espacios naturales, fortaleciendo su rol ecológico y social en el sector de Gapal. Tal como señala Lister (2016) y Yu (2014), los corredores verdes urbanos pueden convertirse en infraestructuras ecológicas estratégicas cuando consiguen integrar la vegetación continua, sistemas de movilidad suave y soluciones basadas en la naturaleza.



Figura 77. Mapa de permeabilidad e infiltración del suelo en el corredor. Elaboración propia (2025)



Figura 78. Mapa síntesis de conflictos y oportunidades ambientales del corredor. Elaboración propia (2025).

4.2.6 Zonificación por niveles de intervención

Para estructurar la propuesta del corredor verde de Gapal, se definieron niveles de intervención en el suelo que permiten responder de manera diferenciada a las distintas condiciones urbanas y ambientales presentes a lo largo del corredor. Esta clasificación reconoce que el territorio no es homogéneo y que las intervenciones deben ajustarse al grado de deterioro, consolidación urbana y valor ecológico de cada sector (Steiner, 2011).

En este sentido se establecen 3 niveles de intervención: alta, media y baja, a partir de criterios como el estado del espacio público, la intensidad de uso del suelo y la cobertura vegetal existente.



Figura 79. Niveles de intervención del suelo. *Elaboración propia (2025).*

Esta jerarquización facilita la priorización de acciones de recuperación, transformación o conservación, asegurando un equilibrio entre regeneración urbana y sostenibilidad ambiental (Benedict, M. A., & McMahon, E. T., 2006).

Tabla 19. Niveles de intervención.

Nivel de intervención	Caracterización urbana y ambiental	Condición del entorno	Criterios de intervención	Tramo
Alta	Sectores con deterioro urbano y ambiental significativo, presencia de infraestructura obsoleta, baja calidad del espacio público y escasa cobertura vegetal.	Entorno urbano consolidado con alta presión antrópica, conflictos de movilidad y fragmentación espacial.	Recuperación integral del espacio público, incorporación intensiva de infraestructura verde, mejora de la movilidad peatonal y ciclista, y fortalecimiento de la seguridad y accesibilidad.	2,4,5.
Media	Áreas de transición con usos mixtos, conflictos funcionales y procesos de transformación aún reversibles. Presentan cobertura vegetal parcial y espacios subutilizados.	Entorno heterogéneo entre lo urbano y lo natural, con oportunidades de reconexión ecológica y social.	Reorganización del espacio, fortalecimiento de la continuidad ecológica, activación social mediante nodos y mejora progresiva de la infraestructura verde.	3,6,7,8.
Baja	Espacios consolidados con cobertura vegetal existente y valor ecológico, donde predomina el equilibrio entre lo natural y lo urbano.	Entorno con menor presión urbana y mayor estabilidad ambiental.	Conservación y mantenimiento del paisaje, refuerzo de la biodiversidad, control de impactos y mejora puntual de accesibilidad sin alterar la estructura ecológica.	1,9.

Fuente: Elaboración propia (2026).

CAPÍTULO IV

5. PROPUESTA

5.1 Descripción general de la propuesta

La propuesta del Corredor Verde en Gapal se concibe como un proyecto de regeneración urbana que articula movilidad sostenible, infraestructura verde y espacio público de calidad, con el objetivo de mejorar la experiencia cotidiana de los usuarios y responder a las necesidades detectadas en el entorno inmediato. El proyecto se desarrolla en tramos diferenciados, permitiendo una intervención progresiva y adaptable, sin perder la continuidad espacial y funcional del corredor (Gehl, 2010).

El corredor se estructura como un eje lineal que integra una ciclovía claramente definida, un recorrido peatonal accesible y áreas verdes intermedias que funcionan como espacios de estancia, transición y encuentro. Esta organización responde a los principios del urbanismo sostenible, que prioriza al peatón y al ciclista, reduciendo la dependencia del vehículo motorizado y fomentando una movilidad activa y saludable (Cervero, 2013).

5.2 Criterios de diseño y estructura espacial

El diseño del corredor se basa en la jerarquización de usos y en la clara lectura del espacio. La ciclovía, identificada mediante una franja continua de color, se acompaña de vegetación lateral que actúa como amortiguador visual y de seguridad, reforzando la percepción de confort y protección para el usuario ciclista (National Association Of City Transportation Officials, 2014). Paralelamente, el recorrido peatonal se plantea con superficies continuas, texturas más neutras y mobiliario urbano integrado, favoreciendo el desplazamiento y la permanencia.

La vegetación se incorpora como un elemento estructurante del proyecto, no solo desde un punto de vista paisajístico, sino también ambiental. Se utilizan árboles de alineación, arbustos y cubre suelos que aportan sombra, color y biodiversidad, contribuyendo a la mejora del microclima urbano y a la reducción del efecto isla de calor (Tzoulas K. et al. 2007).

5.3 Integración de resultados de la encuesta ciudadana

La propuesta se fundamenta directamente en los resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada a los usuarios y habitantes aledaños al Corredor Verde Gapal. Los datos muestran que las principales actividades desarrolladas en el corredor son el desplazamiento peatonal y en bicicleta, así como la caminata recreativa y el ejercicio al aire libre, lo que refuerza la necesidad de priorizar recorridos continuos, seguros y bien definidos.

Asimismo, la percepción mayoritariamente positiva respecto a la seguridad del corredor orienta el diseño hacia el refuerzo de estas condiciones mediante una mejor iluminación, visibilidad abierta y presencia constante de usuarios, elementos que incrementan la seguridad percibida en el

espacio público (Jacobs, 1992). Las sugerencias ciudadanas relacionadas con mayor vegetación, espacios de descanso y confort ambiental se traducen en la incorporación de jardineras, bancas orgánicas y elementos como pérgolas verdes, que enriquecen la experiencia sensorial del recorrido.

En relación con las condiciones de seguridad del corredor verde, el análisis del sitio evidencia que existen tramos con baja percepción de seguridad, principalmente debido a la falta de iluminación, la escasa presencia de mobiliario urbano y la limitada vigilancia natural generada por la configuración espacial del entorno. Estas condiciones influyen en el uso del espacio público, ya que algunos sectores presentan menor permanencia de usuarios, especialmente durante horarios nocturnos. Para mejorar esta situación, la propuesta incorpora estrategias orientadas a fortalecer la seguridad urbana a través del diseño, tales como la instalación de iluminación peatonal continua, la incorporación de mobiliario urbano que fomente la permanencia de usuarios y la generación de nodos de actividad social a lo largo del corredor. Estas intervenciones buscan incrementar la visibilidad del espacio, promover la vigilancia natural y consolidar un entorno urbano más seguro, activo y accesible para la comunidad.

5.4 Propuesta paisajística y ambiental.

El proyecto incorpora una estrategia paisajística que combina vegetación nativa y adaptada, favoreciendo un bajo mantenimiento y una mayor resiliencia ambiental. En tramos específicos se integran elementos como hoteles de insectos y pérgolas verdes, que promueven la biodiversidad urbana y refuerzan el carácter educativo y ecológico del corredor (Beatley, 2010).

Las pérgolas verdes se conciben como hitos dentro del recorrido, proporcionando sombra, confort térmico y una experiencia espacial más rica. La vegetación trepadora se integra directamente a la estructura, generando una imagen más natural y viva, en coherencia con los principios de infraestructura verde urbana (Benedict, M. A., & McMahon, E. T., 2006).

5.5 Materialidad y percepción del espacio.

La selección de materiales responde a criterios de durabilidad, mantenimiento y percepción sensorial. Se emplean texturas más cálidas, como la madera en mobiliario y elementos de estancia, combinadas con superficies minerales y pavimentos permeables que refuerzan el carácter natural del corredor. Esta combinación busca humanizar el espacio urbano y fortalecer el vínculo entre usuario y entorno (Pallasmaa, 2012).

La propuesta mantiene una imagen contemporánea y sobria, permitiendo que la vegetación y el uso cotidiano sean los protagonistas del espacio. La continuidad visual y la correcta escala de los elementos aseguran una lectura clara del proyecto y una experiencia agradable a lo largo de todo el recorrido.

5.6 Presupuesto

Tabla 20. Presupuesto Referencial

PRESUPUESTO REFERENCIAL						
Ítem	Rubro	Material	Unidad	Cantidad	Costo Unitario (USD)	Subtotal (USD)
1	Maceta de perimetrales	Madera	u	80.00	70.00	5 600.00
2	Panel de exhibición	Madera	u	35.00	273.00	9 555.00
3	Bebederos para pájaros	Piedra	u	38.00	150.00	5 700.00
4	Hormigón premezclado con pigmento para ciclovía	Hormigón	m2	865.46	33.25	28 776.55
5	Asientos	Hormigón	u	63.00	86.90	5 474.70
6	Pavimento permeable	Hormigón	m2	865.46	38.60	33 406.76
7	Hotel de insectos	Madera	u	28.00	110.50	3 094.00
8	Pérgolas	Acero	u	12.00	780.00	9 360.00
9	Vegetación	Árbol/jardinería	u	165.00	7.80	1 287.00
10	Iluminación LED	LED	m	500.00	12.50	6 250.00
TOTAL						108 504.01

Fuente: Elaboración propia (2026).

5.7 Planimetría General



Figura 80. Planimetría general Corredor Verde. Elaboración propia (2026).

5.8 Secciones

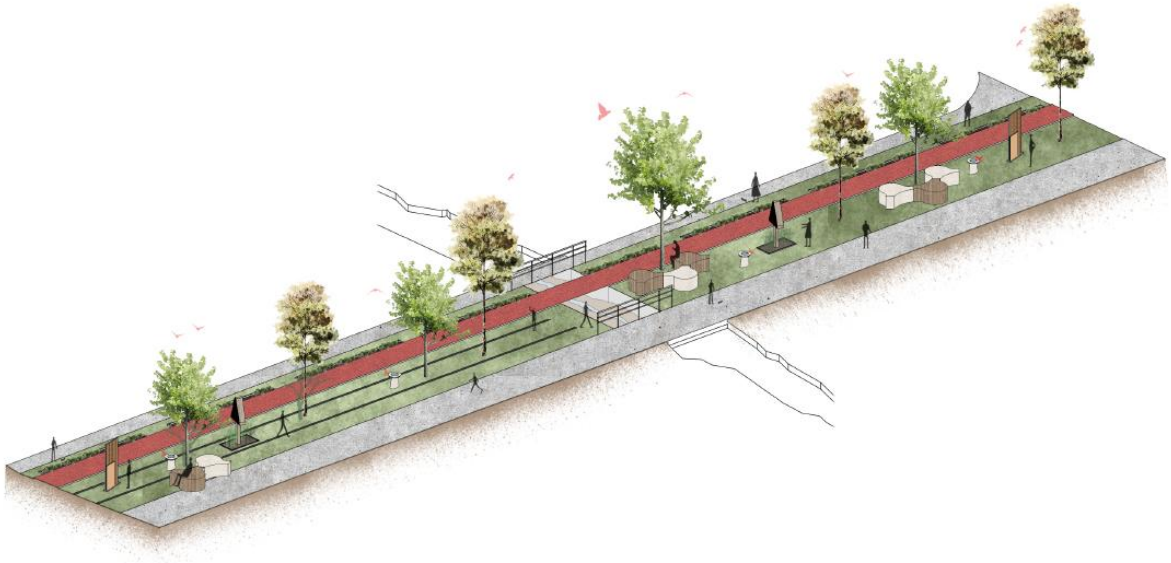


Figura 81. Tramo 2. Elaboración propia (2026).

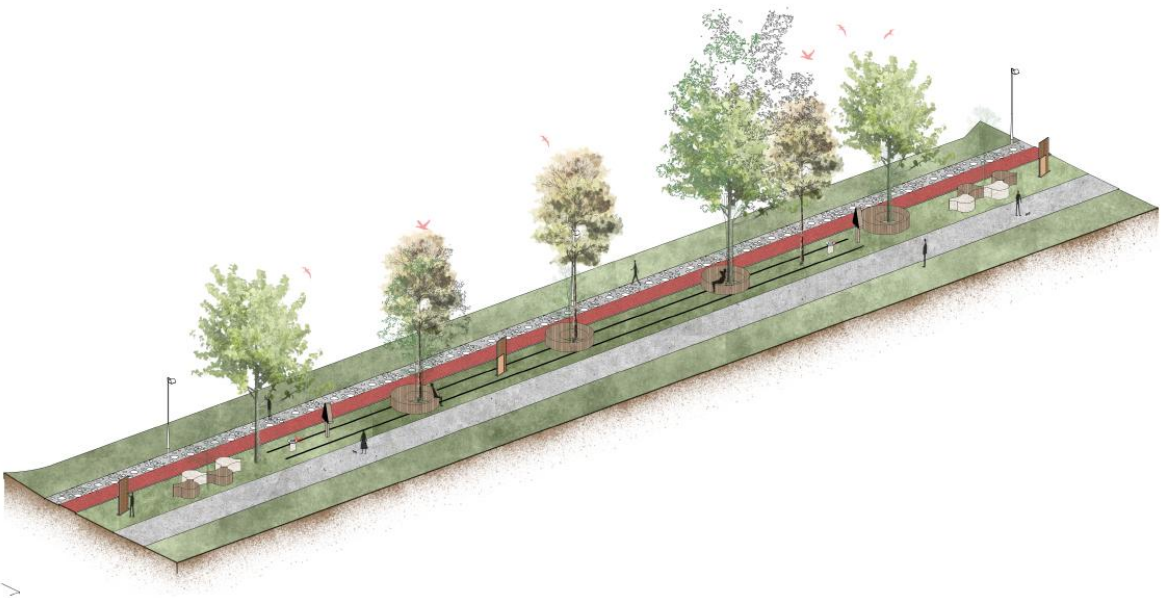


Figura 82. Tramo 4. Elaboración propia (2026).

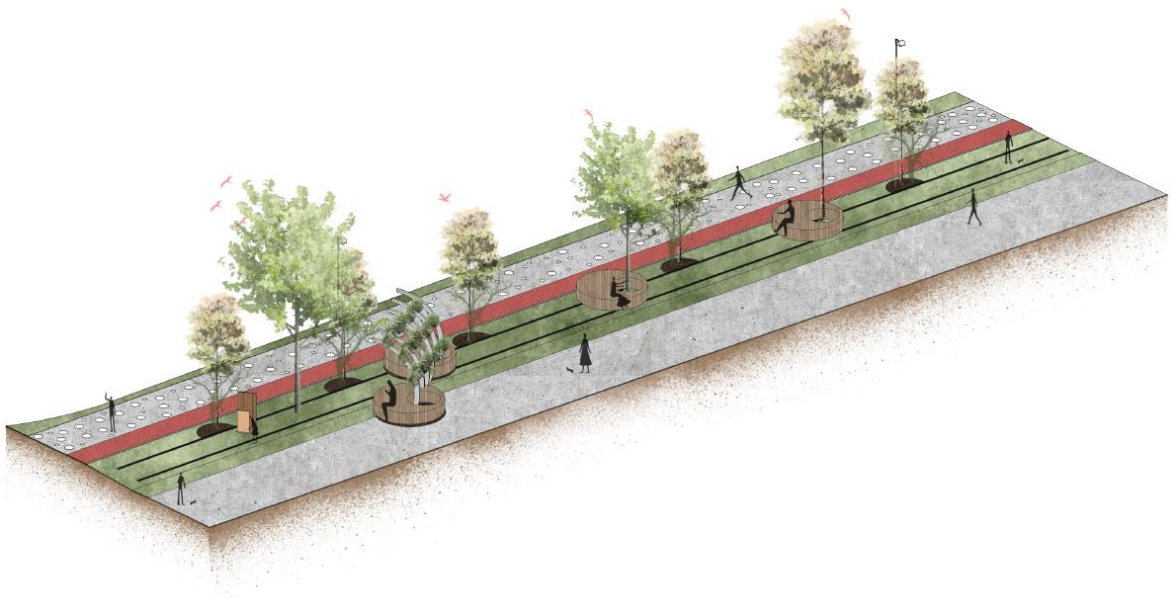


Figura 83. Tramo 2. Elaboración propia (2026).

5.9 Renders



Figura 84. Vista aérea. Elaboración propia (2026)



Figura 85. Tramo 1 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).



Figura 86. Tramo 1 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).



Figura 87. Tramo 2 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).



Figura 88. Tramo 2 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).



Figura 89. Tramo 3 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).



Figura 90. Tramo 3 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).



Figura 91. Tramo 4 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).



Figura 92. Tramo 4 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).



Figura 93. Tramo 5 actual. Corredor Verde de Gapa. Elaboración propia (2026).



Figura 94. Tramo 5 revitalizado. Corredor Verde de Gapa. Elaboración propia (2026).



Figura 95. Tramo 6 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).



Figura 96. Tramo 6 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).



Figura 97. Tramo 7 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).



Figura 98. Tramo 7 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).



Figura 99. Tramo 8 actual. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).



Figura 100. Tramo 8 revitalizado. Corredor Verde de Gapal. Elaboración propia (2026).



Figura 101. Tramo 9 actual. Corredor Verde de Gapa. Elaboración propia (2026).



Figura 102. Tramo 9 revitalizado. Corredor Verde de Gapa. Elaboración propia (2026).

CAPÍTULO V

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Este estudio surge a partir de un problema específico: el uso inadecuado y la desarticulación del histórico corredor ferroviario de Gapal, que, a pesar de su importancia histórica territorial, presenta discontinuidad espacial, deterioro ambiental y baja apropiación social. Frente a ello, se plantea su revitalización como corredor verde capaz de funcionar como espacio de transición urbana entre lo natural y lo construido.

6.1.1 Discusión de los resultados propios

Los hallazgos del estudio revelan que el corredor cuenta con las características estructurales necesarias para convertirse en un elemento integrador de transporte sustentable, sistema verde y unión comunitaria. El análisis multiescalar evidenció:

- Fragmentación vial y conflictos de movilidad
- Red ecológica debilitada y vegetación sin planificación estratégica
- Potencial de integración con equipamientos y tejido residencial consolidado

Con base a estos resultados, la clasificación territorial según grados de actuación (alta, media y baja) facilitó el establecimiento de parámetros específicos y acordes con las limitaciones ambientales y urbanas del lugar. Esto refuerza la solidez metodológica del trabajo, puesto que las decisiones de diseño se fundamentan en información concreta obtenida a través de trabajo de campo, consultas a habitantes, estudio de mapas y análisis bibliográfico.

Así mismo, la integración de movilidad peatonal y ciclista como estructurante no es una decisión meramente formal, sino una respuesta directa a los conflictos detectados en las cruces viales y discontinuidades existentes. Esto muestra coherencia metodológica entre diagnóstico y propuesta.

Desde una perspectiva crítica, podría cuestionarse si una actuación lineal de 1,68 km puede realmente influir en la configuración urbana general. No obstante, la investigación demuestra que. Al funcionar como nexo ecológico y comunitario, el corredor no actúa de manera independiente, sino como elemento de conexión entre sectores residenciales, servicios públicos y terrenos desocupados de valor estratégico.

6.1.2 Contraste con estudios similares

Al comparar los resultados con los casos de estudio analizados *The High Line* y el Corredor Verde de Cali, se evidencian coincidencias conceptuales:

- Multifuncionalidad urbana (Mell & Li, 2023)

- Infraestructura verde como red ecológica (Benedict, M. A., & McMahon, E. T., 2006)
- Espacio público como derecho y cohesión social (Mitchell, 2003)

Sin embargo, a diferencia de *The High Line*, cuyo desarrollo generó procesos de aburguesamiento urbano, el planteamiento para Gapal incluye desde su etapa de análisis mecanismos de participación comunitaria, lo cual refuerza su carácter social y disminuye las posibilidades de segregación.

Al contrastarlo con el Corredor Verde de Cali, el proyecto de Gapal posee una magnitud y recursos económicos más limitados, pero coincide en el concepto de infraestructura ambiental integradora y accesible para todos. Esto indica que, aunque adaptado a un contexto particular, el modelo de diseño posee aplicabilidad más allá del caso estudiado y puede ser reproducido en otras vías férreas abandonadas del territorio ecuatoriano.

6.1.3 Implicaciones teóricas

El estudio reafirma que:

- La infraestructura verde no debe entenderse como ornamentación, sino como red ecológica funcional.
- La transición urbana no es solo morfológica, sino social y perceptual.
- El espacio público debe concebirse como derecho colectivo y no como vacío residual.

La propuesta fortalece la articulación entre urbanismo ecológico, bio-urbanismo y teoría del espacio público, integrando paisaje, movilidad y memoria ferroviaria como sistema.

6.1.4 Implicaciones prácticas

En términos prácticos, la investigación aporta_

- Un modelo de intervención por niveles aplicable a otros corredores lineales.
- Estrategias de movilidad sostenible integradas.
- Lineamientos de restauración ecológica con enfoque adaptativo.
- Incorporación de identidad patrimonial como elemento estructurante

Esto posiciona al proyecto como instrumento técnico viable para planificación municipal.

6.2 CONCLUSIONES

Las conclusiones se presentan en correspondencia directa con los objetivos planteados.

El desarrollo de la propuesta de revitalización del corredor Verde de Gapal permite identificar el potencial de la infraestructura verde como herramienta para mejorar la calidad ambiental, la movilidad sostenible y la cohesión social dentro del contexto urbano de Cuenca. A partir del

diagnóstico territorial, urbano y social, se evidencia que el corredor presenta problemáticas relacionadas con la fragmentación del espacio público, la baja calidad paisajística y la limitada conectividad peatonal y ciclista.

La propuesta planteada integra estrategias de diseño urbano orientadas a fortalecer la conectividad ecológica, promover la movilidad activa y generar espacios públicos de permanencia que fortalezcan la interacción social. Asimismo, la incorporación de vegetación nativa, sistemas de drenaje y mobiliario urbano permite mejorar el confort ambiental y la percepción del espacio por parte de los usuarios.

En este sentido, el proyecto demuestra que la implementación de corredores verdes puede convertirse en una estrategia viable para la revitalización urbana y la transición entre lo natural y lo construido, contribuyendo a la consolidación de ciudades más sostenibles, resilientes e inclusivas.

6.3 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En coherencia con Henríquez & Cepeda (2004), se reconocen las siguientes limitaciones:

1. La investigación se desarrolló a nivel de anteproyecto, por lo que no incluye simulaciones hidráulicas de talladas ni modelaciones ambientales a largo plazo.
2. La muestra de encuestas (35 personas) puede no representar la totalidad de percepciones del sector.
3. No se realizó evaluación económica detallada de costos de implementación.
4. La investigación no contempla mediación posterior a ejecución, lo que limita la validación empírica de impacto real.

Estas limitaciones podrían afectar el enlace predictivo de los resultados, pero no invalidan la coherencia metodológica ni la pertinencia conceptual del estudio.

6.4 RECOMENDACIONES

Se recomienda avanzar hacia la fase ejecutiva mediante estudios específicos de drenaje, biodiversidad, confort térmico y estabilidad del suelo. Estos permitirán garantizar la viabilidad ambiental y constructiva del corredor.

Es necesario diseñar un plan de financiamiento y mantenimiento a largo plazo que articule gestión municipal y participación comunitaria. La sostenibilidad del proyecto depende de una estructura administrativa clara y permanente.

Se sugiere ejecutar la propuesta de manera progresiva, priorizando los tramos con mayor deterioro y potencial de impacto. Esto permitirá optimizar recursos, evaluar resultados tempranos y ajustar decisiones técnicas.

Se recomienda crear un sistema de monitoreo que mida movilidad cativa, cobertura vegetal, percepción de seguridad y nivel de apropiación ciudadana, con el fin de validar el impacto real del proyecto.

Es importante acompañar la intervención con políticas que eviten desplazamiento de residentes y especulación inmobiliaria, garantizando que el corredor mantenga su carácter inclusivo.

El enfoque metodológico desarrollado puede aplicarse a otros corredores en desuso, siempre que se adapte a las condiciones ambientales y sociales específicas de cada territorio.

Se recomienda realizar estudios posteriores que evalúen el impacto ambiental y social del corredor una vez implementado, fortaleciendo la evidencia sobre infraestructura verde en ciudades intermedias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7. Referencias

- Alcaldía de Santiago de Cali. (2018). Corredor Verde: Proyecto de Movilidad y Espacio Público para Cali Sostenible. Cali.
- Alcaldía de Santiago de Cali. (2020). *Corredor Verde – Programa de Vivienda. Alcaldía de Cali*. Obtenido de <https://www.cali.gov.co/vivienda/publicaciones/182254/asi-avanza-la-construccion-del-primer-puente-peatonal-vivo-de-cali/>
- Arboleda, J., & Giraldo, L. (2020). Transformaciones socioespaciales del Corredor Verde de Cali: entre la sostenibilidad y la gentrificación. *Revista de Estudios Urbanos y Regionales*.
- Arthur, P., & Passini, R. (1992). *Wayfinding: People, signs, and architecture*. McGraw-Hill.
- Ayuntamiento de Madrid. (2021). Manual de soluciones basadas en la naturaleza para el entorno urbano. *Madrid*. Obtenido de <https://www.madrid.es>
- Beatley, T. (2010). *Biophilic cities: Integrating nature into urban design and planning*. Island Press.
- Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2006). *Green infrastructure: Linking landscapes and communities*. Island Press.
- Benito Molina, V. (2014). Los Corredores Verdes; su importancia en la estructuración. *XVI Congreso nacional de Tecnologías de la información Geográfica*.
- Boeri, S. (2014). *Bosco Verticale / Vertical Forest*.
- Camargo, L., & Herrera, D. (2020). Corredor Verde de Cali: infraestructura urbana para la sostenibilidad y la cohesión social. *Revista de Urbanismo Sostenible*, 45–63.
- Camargo, S. (2022). *Infraestructura verde urbana en el Corredor Verde de Cali: aportes a la resiliencia climática urbana*. *Revista Hábitat Sustentable* (Vol. 12).
- Carmona, M. (2010). *Public Places – Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design*.
- Cervero, R. (2013). *La propuesta de revitalización del corredor verde Gapal se concibe como una infraestructura ecológica y social de transición urbana, capaz de reconectar sistemas naturales, barrios consolidados y espacios públicos actualmente fragmentados. El proyecto par*.
- Cuenca, G. M. (23 de abril de 2021). *Alcaldía de Cuenca*. Obtenido de <https://www.cuenca.gob.ec/system/files/ORDENANZA%20DE%20CONTROL%20PARA%20EL%20SUELO%20URBANO%20Y%20SUELO%20RURAL%20DE%20EXPANSIÓN%20URBANA%20DEL%20CANTON%20CUENCA%201.pdf>
- Curcurullo, F. (2016). *Urban eco-modernisation and the ecological fix: The politics of urban sustainability in Masdar City*.
- DAPM, D. A. (2020). Plan de Ordenamiento Territorial de Santiago de Cali. Cali, Colombia.
- Delso, J. (2017). A Model for Assessing Pedestrian Corridors. Application to Vitoria-Gasteiz City (Spain). *Sustainability (MDPI)*.
- Diller Scofidio + Renfro, F. O. (2014). *The High Line: The Inside Story of New York City's Park in the Sky*.
- Echeverri, A. (2019). *Urbanismo social: lecciones del corredor verde de Medellín*. Universidad de Antioquia. Medellín: Universidad de Antioquia.

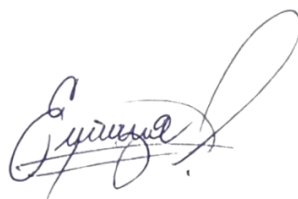
- El País. (2017). Comunidad reclama mobiliario urbano en obras del Corredor Verde. *El País*. Obtenido de <https://www.elpais.com.co/cal/comunidad-reclama-mobiliario-urbano-en-obras-del-corredor-verde.html>
- El País. (2018). Así avanza el Corredor Verde de Cali. Obtenido de <https://www.elpais.com.co/cal/asi-avanza-el-corredor-verde.html>
- Fernández-Bertolin, S. e. (2019). Environmental assessment of building materials. *Journal of Cleaner Production*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro>
- Gandy, M. (julio de 2022). Natura urbana. Constelaciones ecológicas en el espacio urbano. *Revista de Investigaciones Geográficas*. doi:<https://doi.org/10.14350/rig.60595>
- Gehl, J. (2010). *Cities for People*. Island Press.
- Henry, L., & Donald, S. (1991). *The production of space*. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/47828054/Lefebvre_Henri_The_Production_of_Space-libre.pdf?1470448871=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DThe_Production_of_Space.pdf&Expires=1760740121&Signature=XYkwN7xQYSnyamirb7TnRshgm6z-Mm8ofAoRK9pv
- Hernández Sampieri, R; Fernández Collado, C; Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación (6.ta ed)*. México: McGraw-Hill Education.
- Historias y personajes de Cuenca. (6 de marzo de 2022). *Historias y personajes de Cuenca [Fotografía]*. Obtenido de Facebook: <https://www.facebook.com/photo/>
- IDESC. (2022). *Normativa urbana Ficha 83 – Corredor Verde*. Obtenido de https://idesc.cali.gov.co/download/pot_2000/fichas_normativas/83.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Isola, e. a. (2024). *Urban Green Infrastructure and Ecosystem Service Supply: A Study Concerning the Functional Urban Area of Cagliari*. Italia. doi:<https://doi.org/10.3390/su16198628>
- J, C. (2006). *The Landscape Urbanism Reader*.
- Jacobs, J. (1992). *The Death and Life of Great American Cities*.
- L, L. (2025). *xploring the relationship between urban green infrastructure connectivity and size — revisión sobre cómo conectividad y tamaño afectan multifuncionalidad*.
- Lidner, & B, R. (2017). *Deconstructing the High Line: Postindustrial Urbanism and the Rise of the Elevated Park*.
- Line, F. o. (2015). *The High Line: Building a Park in the Sky*.
- Lister, N. (2016). *Leading with Landscape: Investing in Green Infrastructure for Resilience*.
- Litman. (2021). *Evaluating Active Transport Benefits and Costs*. Victoria Transport Policy Institute.
- Lynch. (1960). *The Image of the City*.
- Medina, C. S. (3 de mayo de 2021). Planifican una ciclovía sobre la antigua ruta del tren Cuenca-Cañar. *El Mercurio*. Obtenido de <https://elmercurio.com.ec/cuenca/2021/05/03/planifican-una-ciclovía-sobre-la-antigua-ruta-del-tren-cuenca-canar>
- Mell, & Li, Y. (2023). *Multifunctionality and Connected Landscapes: Green Infrastructure in Compact Cities*. *Landscape and Urban Planning*.
- Mitchell, D. (2003). *The Right to the City: Social Justice and the Fight for Public Space*. New York. Obtenido de <https://erikafontanez.com/wp-content/uploads/2017/09/mitchell-the-right-to-the-city.pdf>

- Mostafavi, M., & Doherty, G. (2016). *Ecological Urbanism*. (L. M. Publishers., Ed.) Harvard University Graduate School of Design.
- National Association Of City Transportation Officials. (2014). *Urban Bikeway Design Guide*. Island Press.
- Pallasmaa, J. (2012). *The Eyes of the Skin: Architecture and the senses (erd ed.)*. Wiley.
- Pérez. (2019). *Morfología urbana y estructura ambiental del Corredor Verde de Cali*.
- Rocano, M. (11 de marzo de 2025). Construcción del Parque Ferrocarril de Cuenca tiene un avance del 60 %. *El Mercurio*. Obtenido de <https://elmercurio.com.ec/actualidad/2025/03/11/parque-ferrocarril-cuenca-gapal-construccion>
- Rojas Rojas, J. E., & Rincón Polo, G. (2021). Evaluación de infraestructura verde urbana mediante el uso de la herramienta SWMM: Caso de estudio: Durán. *Revista de Ingeniería Ambiental*.
- Sampieri, R. H., & Fernández, C. (2014). *Metodología de la investigación (6.ª ed.)*.
- Schraml, C., & Farber, M. (2024). Reviving public space through socially sustainable urban furniture. *UXUC - User Experience and Urban Creativity*.
- SN. (noviembre de 2024). Un parque para evocar los fantasmas de trenes en la estación de Gapal. *Avance*. Obtenido de <https://www.revistavance.com/ediciones-anteriores/ano-2024/noviembre-de-2024/60611741-un-parque-para-evocar-los-fantasmas-de-trenes-en-la-estacion-de-gapal.html>
- Steiner, F. (30 de abril de 2011). Landscape ecological urbanism: Origins and trajectories. . 100, 333–337. doi:<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.01.020>
- Torres, R. M. (28 de enero de 2017). La nostalgia por el tren no desaparece. *El Telégrafo*. Obtenido de https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/156/1/la-nostalgia-por-el-tren-no-desaparece?utm_source=chatgpt.com
- Tzoulas, K. (2007). *Green infrastructure and ecosystem services. Landscape and Urban Planning*.
- Vesaco M. (2021). *Movilidad sostenible e integración urbana en el Corredor Verde de Cali. Revista de Planeación y Territorio (Vol. 5)*.
- Whyte, W. (1980). *The Social Life of Small Urban Spaces. Conservation Foundation*. Obtenido de https://streetlifestudies.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/06/1980_whyte_small_spaces_book.pdf
- Yu, K. (2014). *Reinventar la buena tierra: Plan de patrones de seguridad ecológica nacional*. (W. Saunders, Ed.) Washington, DC.

DECLARATORIA DE AUTORIA Y RESPONSABILIDAD

Evelyn Kassandra Espinoza León portador de la cédula de ciudadanía N° 0107414955. Declaro ser el autor de la obra: "Revitalización de un Corredor Verde en Cuenca como espacio de Transición Urbana en el sector de Gapal", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 23 de marzo de 2026



F:

Evelyn Kassandra Espinoza León

0107414955