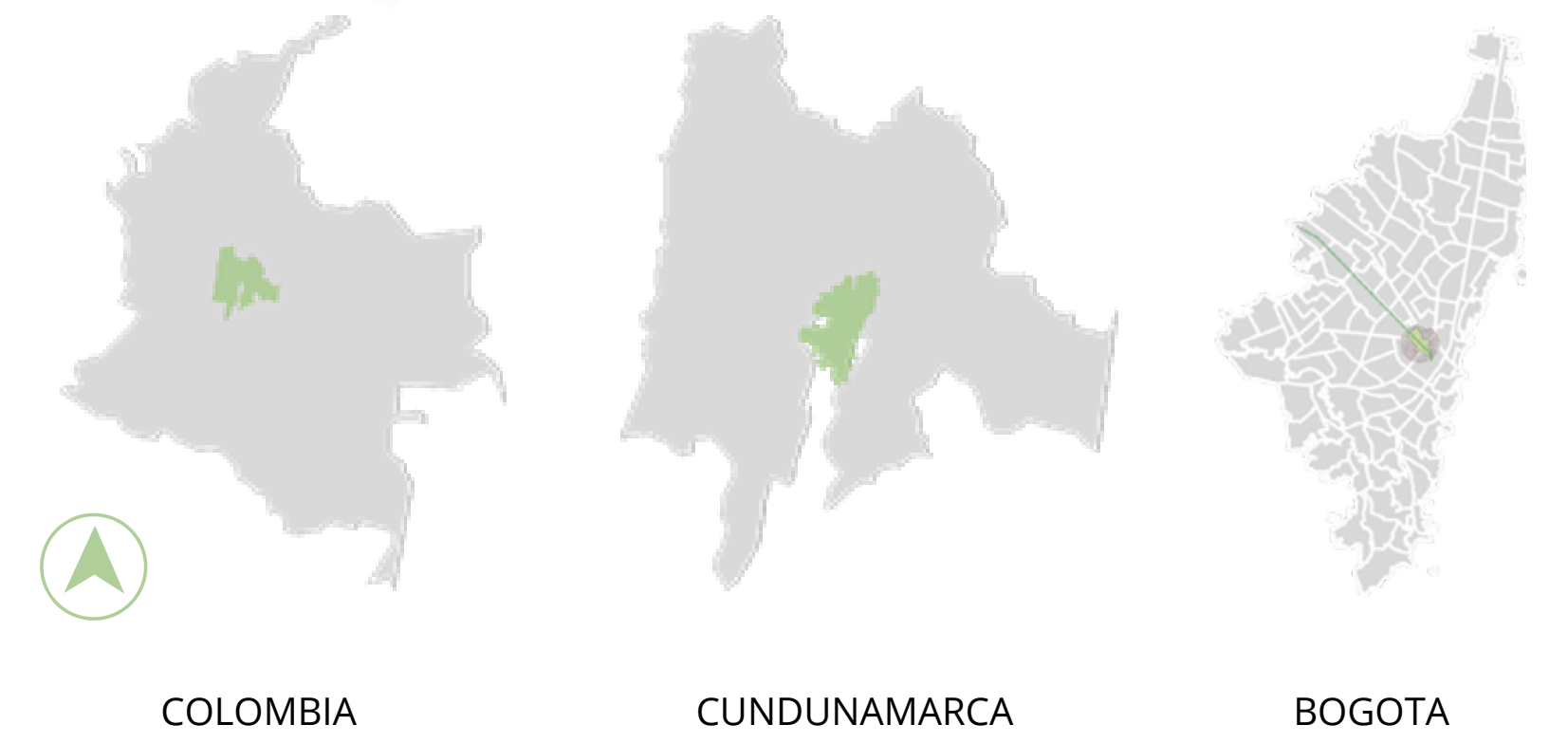


UNIÓN PEATONAL PARA LA CIUDAD

DISEÑO URBANO PARA UNA CONECCIÓN TRANSVERSAL AL EJE FERREOVIARIO



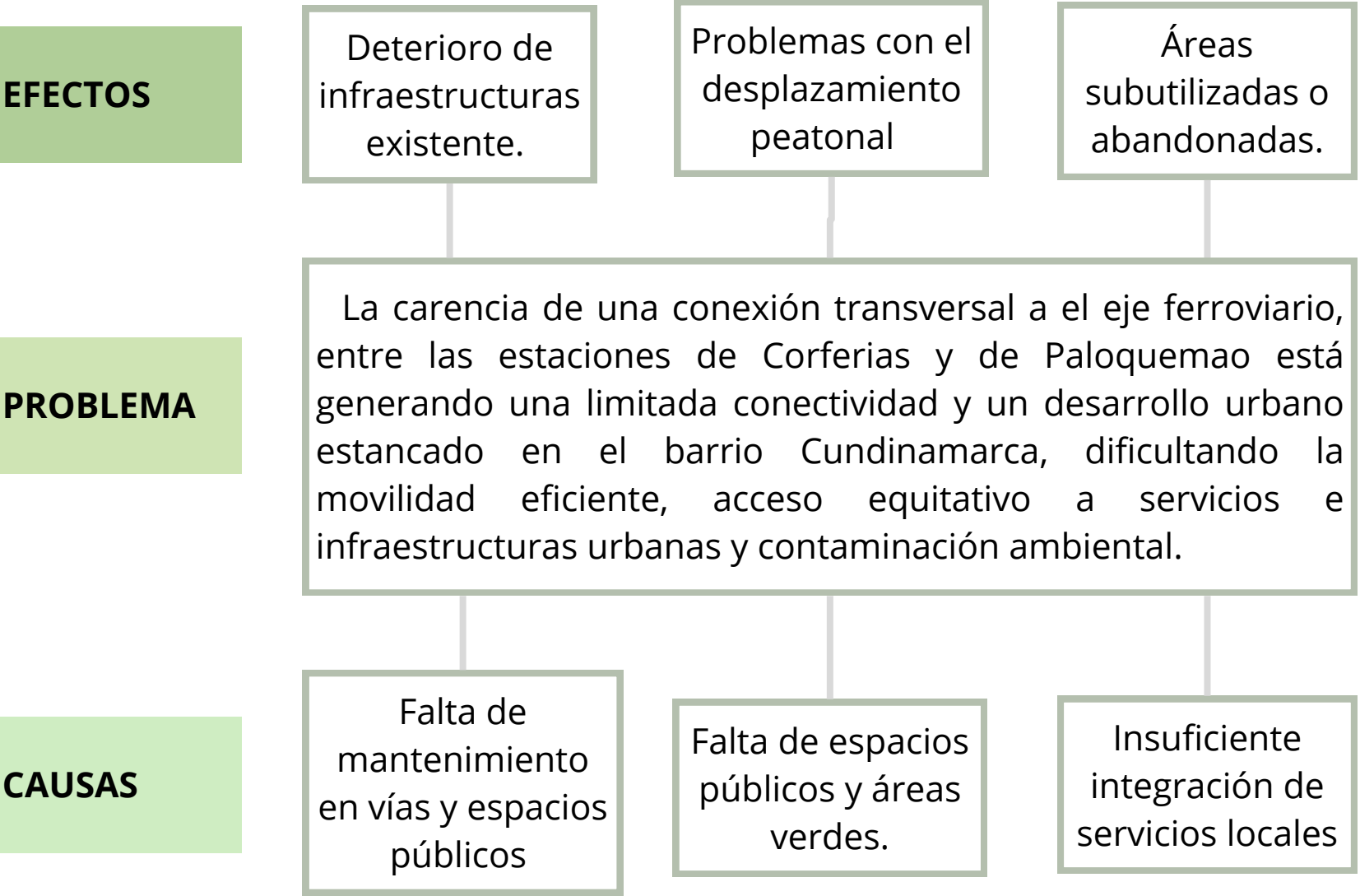
PROYECTO URBANO INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

La construcción de una conexión transversal urbana sobre el eje ferroviario, entre la estación de Corferias y la estación de Paloquemao, busca transformar radicalmente la movilidad y la integración urbana en el sector de una gran parte de la ciudad. Esta iniciativa, que prioriza el desplazamiento peatonal, tiene como objetivo fomentar las dinámicas de sector, respondiendo a una necesidad apremiante de mejorar la conectividad en la zona.

A través de un estudio detallado, se identificarán las oportunidades y desafíos existentes para diseñar una infraestructura que responda a las necesidades actuales y futuras de los habitantes.



ARBOL DE PROBLEMA



La carencia de una conexión transversal a el eje ferroviario, entre las estaciones de Corferias y de Paloquemao está generando una limitada conectividad y un desarrollo urbano estancado en el barrio Cundinamarca, dificultando la movilidad eficiente, acceso equitativo a servicios e infraestructuras urbanas y contaminación ambiental.

PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo diseñar espacios públicos accesibles que conecten transversalmente el eje ferroviario entre Corferias y Paloquemao, mejorando la conectividad peatonal accesible?

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un proyecto urbano que integre espacios públicos accesibles y conectividad peatonal transversal al eje ferroviario entre Corferias y Paloquemao.

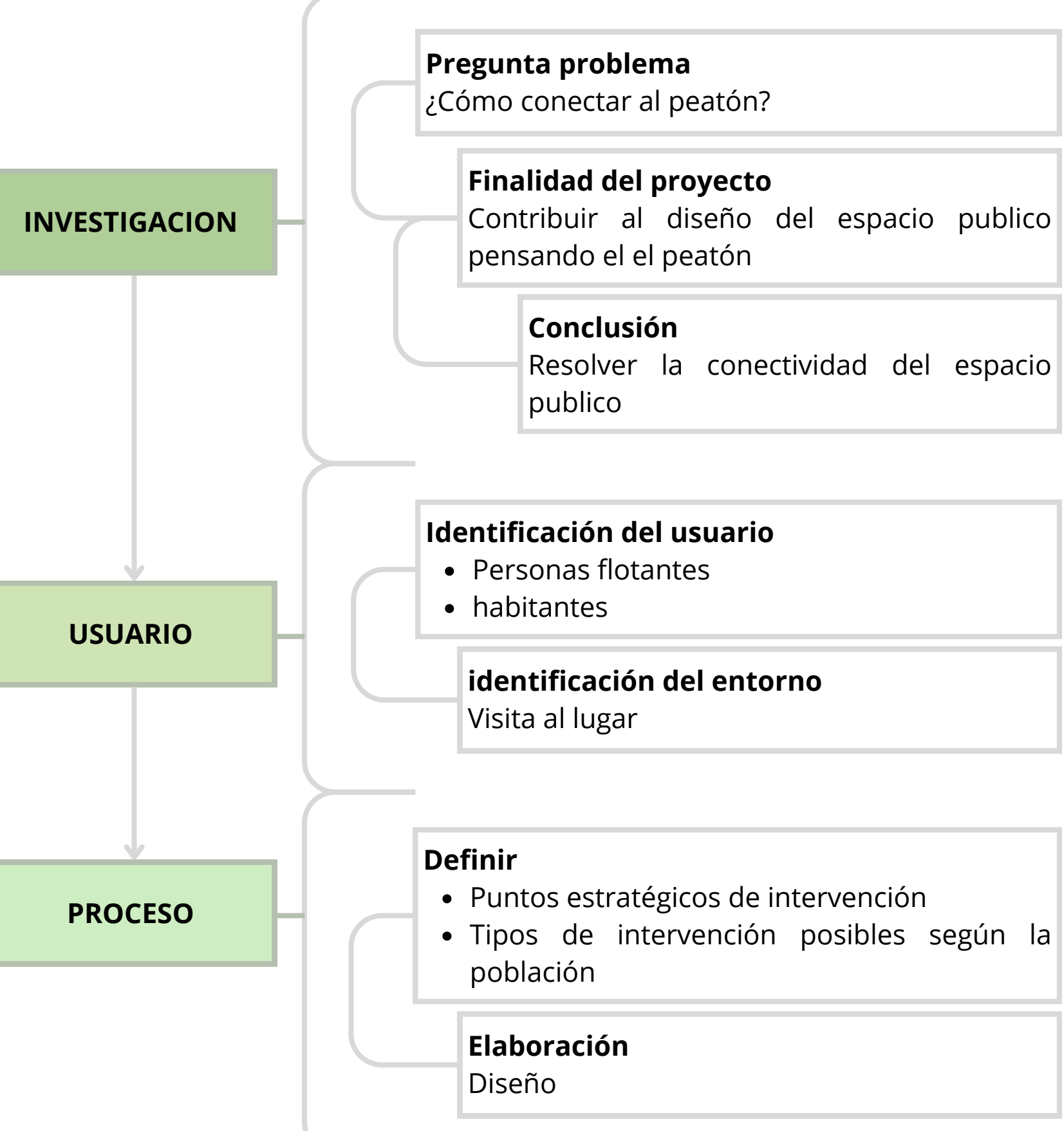
OBJETIVO ESPECIFICOS

- Identificar los conflictos urbanos, ambientales y sociales de las zonas adyacentes delas vías férreas, con el fin de reconocer los puntos de mayor problemática.
- Definir las estrategias metodológicas y teóricas de diseño para el desarrollo de la propuesta urbana del sector.
- Elaborar un diseño urbano que conecte los barrios aledaños priorizando la movilidad peatonal con la intención de transformar el espacio para que sea más accesible..

DAFO

	Debilidades	Ambiental	Economico	Funcional	Social
D	Vandalismo y delincuencia				
A	- Problemas de seguridad Amenazas - Accidentes ferroviarios - Degradación del entorno - Desvalorización de propiedades				
F	Fortalezas - Conexión con el transporte público - Potencial para desarrollo comercial - Accesibilidad a servicios				
O	Oportunidades - Crecimiento económico de la zona - Creación de espacios públicos				

MARCO METODOLOGICO



HIPOTESIS

La implementación de una conexión transversal urbana entre la estación de Regiotram de Corferias y de Paloquemao, atravesando el eje ferroviario, generará una mejora significativa en la movilidad dela zona, estimulando y fortaleciendo la comunicación del peatón fomentando un desarrollo urbano más sostenible y equitativo.

JUSTIFICACIÓN

Perspectiva de vistas al eje férreo



Tipología del entorno: Espacio urbano periférico o industrial, caracterizado por el abandono y la degradación.

Relación con el entorno: Espacio desconectado de áreas habitadas o comerciales, generando un vacío urbano. La falta de infraestructura peatonal y la evidente ausencia de usos mixtos reflejan la baja calidad del espacio público.



Condición del borde urbano: El muro grafitado delimita el espacio y genera exclusión o separación entre zonas.

Contexto ambiental: La vegetación adyacente indica la presencia de espacios abiertos con potencial para convertirse en zonas verdes o corredores ecológicos, aunque actualmente están desaprovechados.



Urbanización periférica: Se observa una transición hacia un entorno más consolidado con edificios formales al fondo. Esto sugiere un contexto habitacionales y espacios infrutilizados.

Relación funcional: Este tipo de espacios suelen carecer de una conexión clara entre áreas residenciales y espacios públicos de calidad, lo que provoca vacíos urbanos y desconexión social.

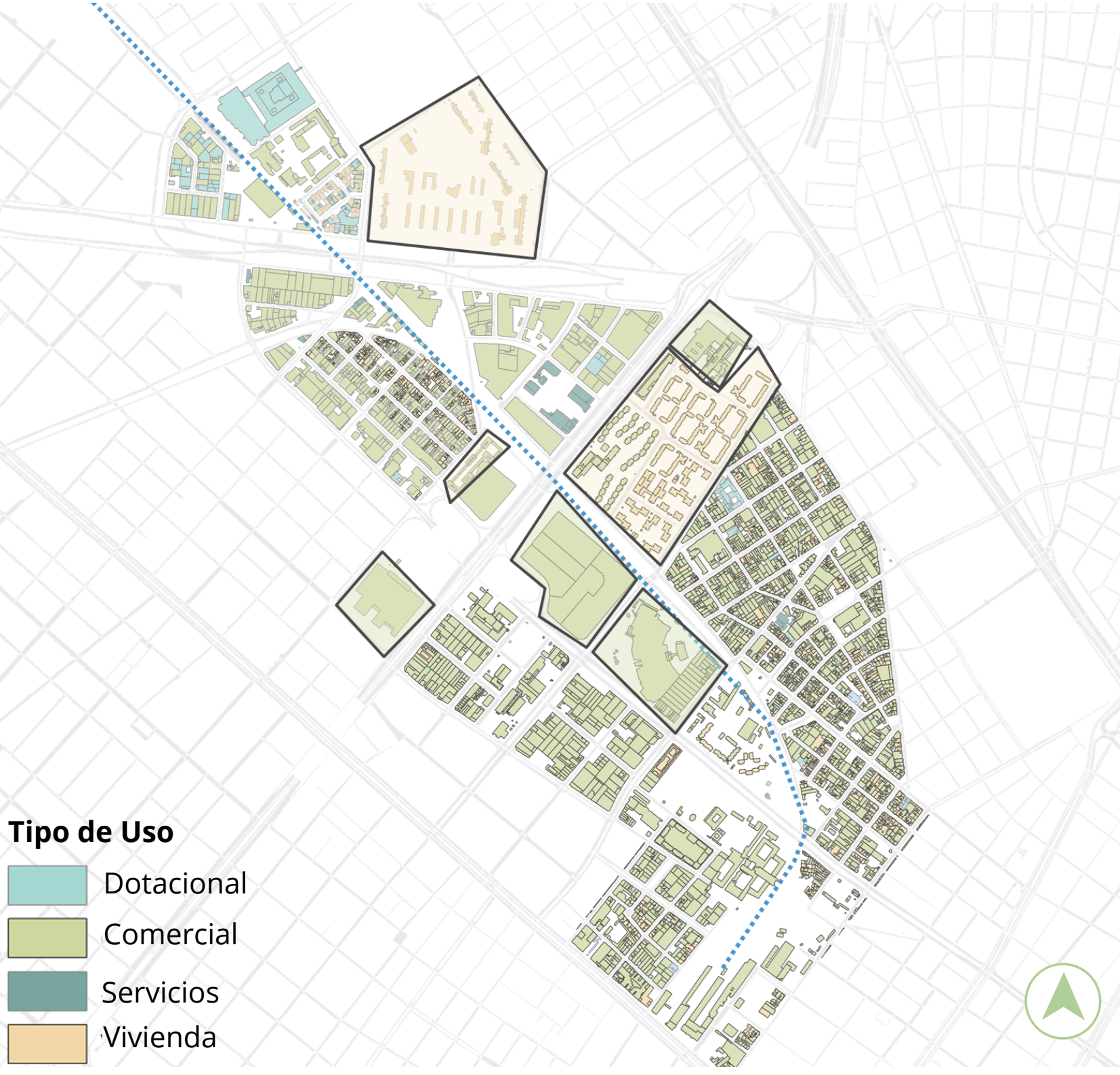
ANÁLISIS MACRO



ANÁLISIS MESO

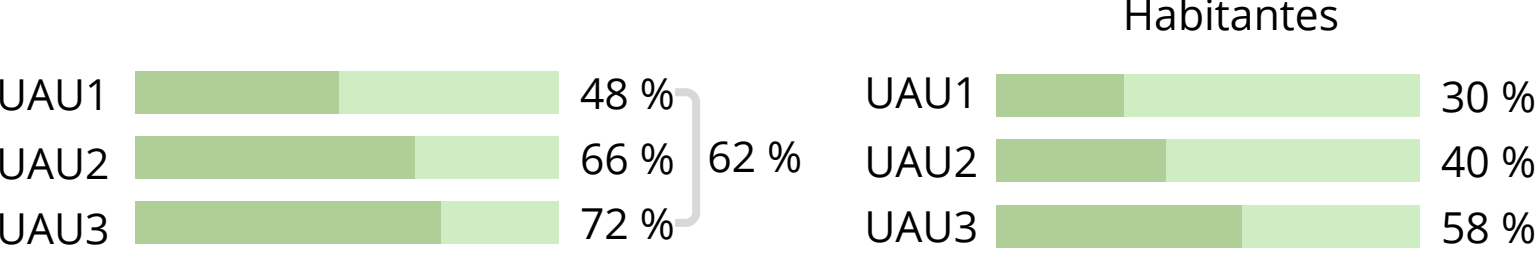


ANÁLISIS MICRO



ENCUESTAS

- Frecuencia de paso sobre las vías férreas

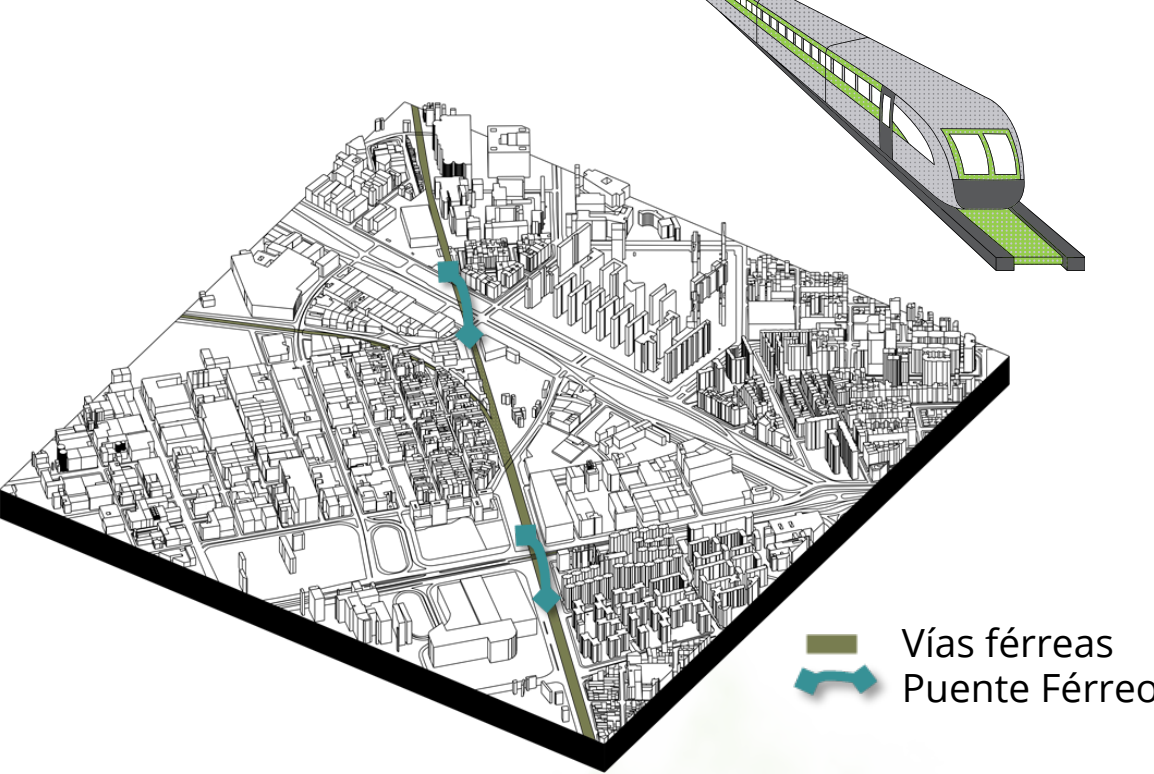


La encuesta indica una alta frecuencia de paso sobre vías férreas, especialmente en la UAU3, tanto para personas flotantes como habitantes. Además, las actividades más valoradas para el diseño son vías para bicicletas (64 %) y dinámicas en el espacio público (72 %), destacando la necesidad de priorizar la accesibilidad y usos recreativos en el diseño.

ANÁLISIS DE DECICIONES FUTURAS

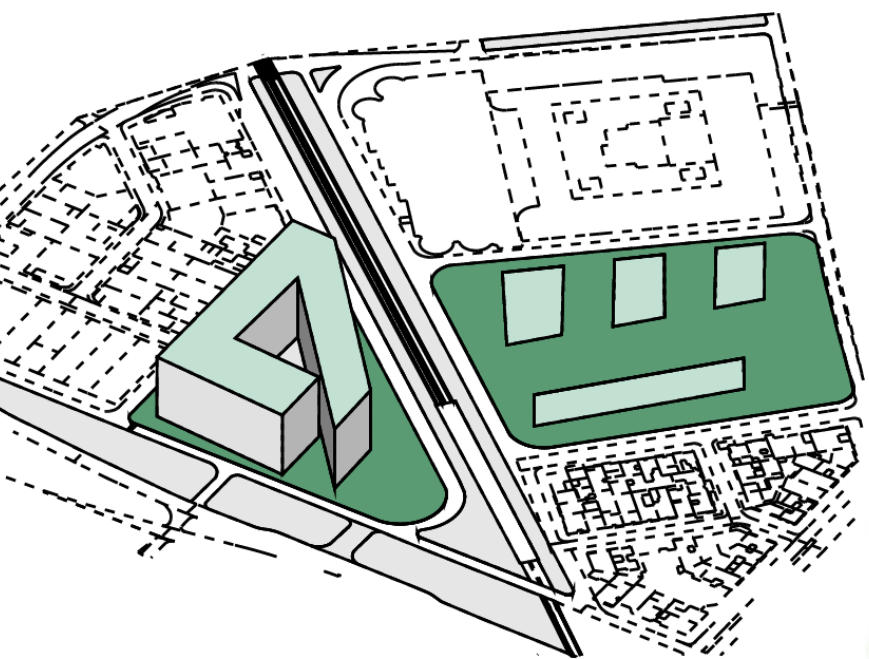
Regitram

Esto permite planificar un desarrollo urbano sostenible que minimice las barreras físicas, potencie la intermodalidad, y promueva un entorno urbano más inclusivo



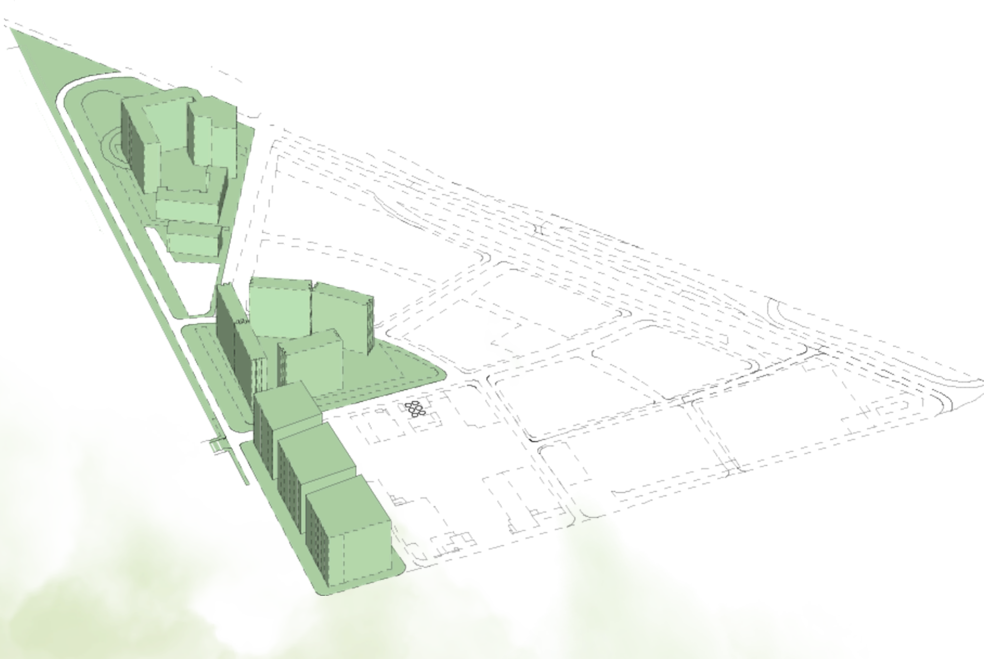
Corferias

Al integrarse con el entorno, esta propuesta aprovecha la cercanía a líneas férreas y grandes equipamientos, como Corferias, para fomentar una densificación sostenible.



Triángulo de Bavaria

El "Triángulo de Baviera" es un proyecto urbano en Bogotá que integra nuevas viviendas y equipamientos, priorizando la sostenibilidad, la conectividad y los espacios verdes para mejorar la calidad de vida y la integración social.



Débil Identidad Urbana:

La falta de elementos que representen la cultura e historia del lugar reduce su atractivo y el sentido de pertenencia de la comunidad.

Carencia de Integración Económica:

Las dinámicas comerciales locales se ven limitadas por la desconexión física entre los sectores y la falta de infraestructura adecuada para promover la actividad económica.

Falta de Accesibilidad Peatonal:

El lugar carece de infraestructura adecuada para peatones, lo que dificulta el tránsito seguro y cómodo entre diferentes zonas.

Fragmentación Urbana:

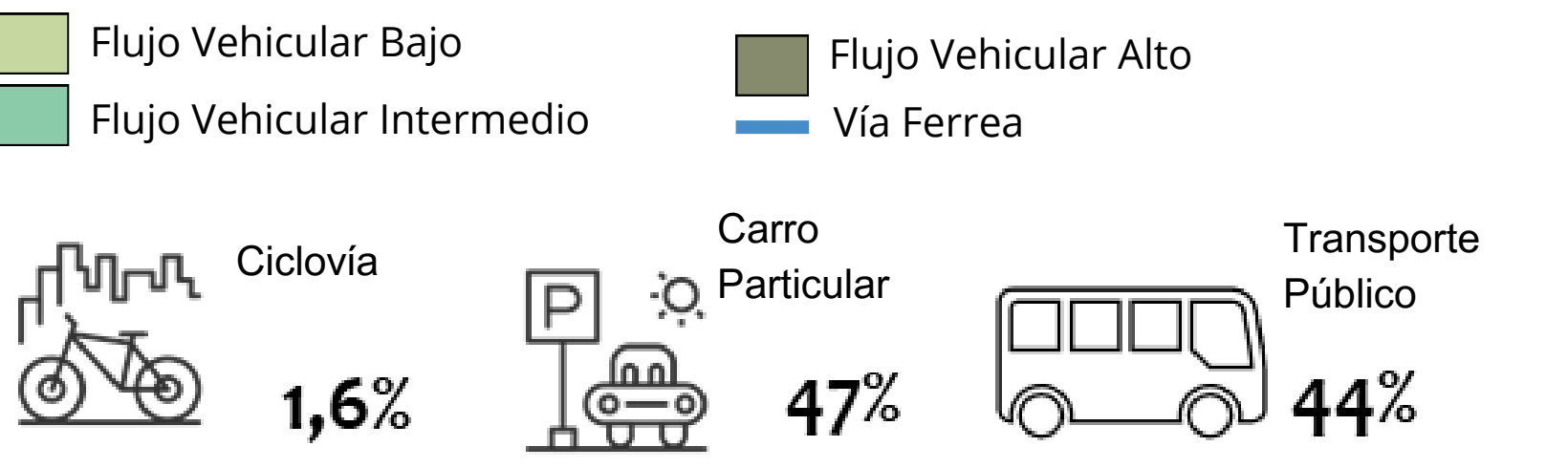
Existe una desconexión entre sectores importantes, como Corferias y Paloquemao, debido a barreras físicas como el eje ferroviario y espacios deteriorados.

Espacios Públicos Degradados:

Muchas áreas presentan deterioro, abandono o uso inapropiado, lo que reduce su funcionalidad como espacios de integración social.



CONVENCIONES



El decremento de ciclovías y opciones para primar al peatón tenemos un análisis de caminabilidad en la zona donde en un rango de 1.8 a 6 se tiene que la zona esta en el 5.2, que permite ver que esta en un rango aceptable pero que se puede aumentar

Zonas verdes

DANE: 86.975

3%

La ciudad presenta un área verde por habitante al registrar sólo 4.3 m2/hab de los 9 m2/hab recomendados por La Organización Mundial de la Salud (OMS).

Espacio Público

10%

El artículo 11 del Decreto Distrital 072 de 2023: procedimientos relacionados con el señalamiento de espacios públicos pasando a la Conjunta 001 del 2019: debe de tenerse entre 47% -60% de espacio publico

Calidad de aire

A través de los últimos años a aumentado 6%

38%

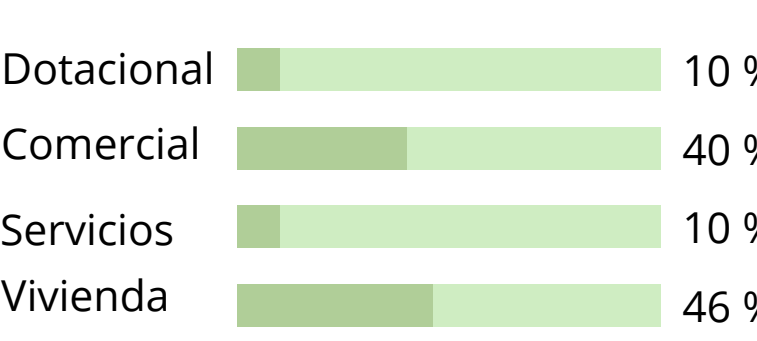
Concentración de Material Particulado Inferior a 10 Micras (PM10) Promedio Mensual - PM10PM: con un limite del 50% y una mínima del 10%

Arbolado

Un árbol por tres personas OMS

52%

Ha aumentado el área arbolea en los últimos años sin embargo aun no llega a dar la suma que da la norma de la OMS



UAU 1. Corferias

Este sector se caracteriza por ser un epicentro cultural y de eventos, con Corferias como eje principal.

UAU 2. Industrial

La zona industrial combina áreas residenciales con actividades comerciales y productivas.

UAU 3. Paloquemao

alquemao destaca por su vocación comercial, especialmente en mercados tradicionales de flores, frutas y alimentos, siendo un punto de referencia para mayoristas y minoristas.

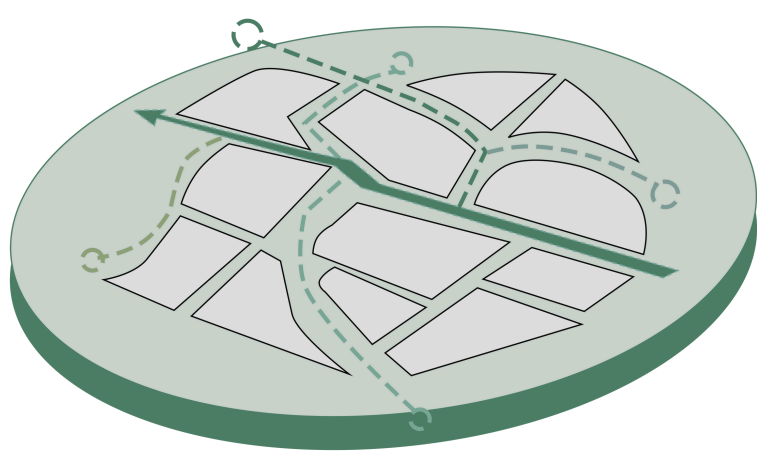
- Actividades que se pueden desarrollar en el eje férreo



CONCEPTOS Y TEORÍAS

ESPACIO PÚBLICO

CONEXIÓN



La imagen representa un esquema conceptual de conexión en el espacio público, donde se destaca la interacción entre diferentes vías o caminos (indicadas con trazos) que convergen en un área central o eje articulador. Sugiere la importancia de la integración y la fluidez en la movilidad urbana, promoviendo la conectividad entre áreas, mientras se respeta la estructura del entorno construido y los espacios verdes.

DINÁMICAS SOCIALES

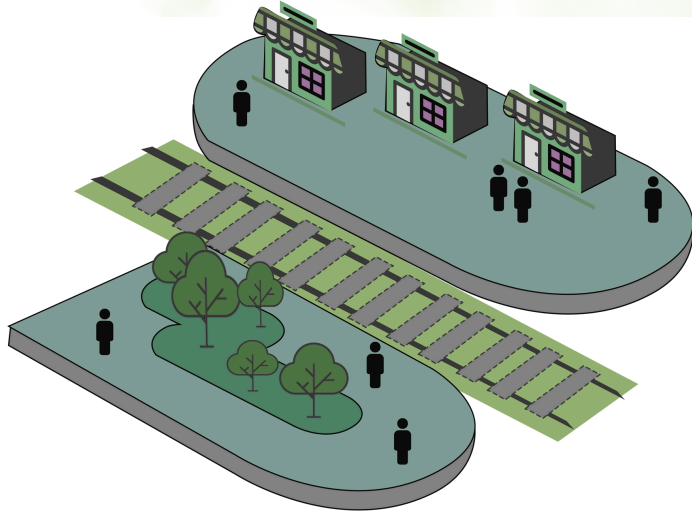
CIUDAD EN RED



La imagen ilustra el concepto de dinámicas sociales en una ciudad en red, donde se visualizan nodos estratégicos que representan puntos de encuentro o interacción social. Estos nodos están conectados por vías o flujos (líneas) que permiten la interrelación entre diferentes zonas. El esquema resalta la importancia de la conectividad y la accesibilidad para fomentar una red urbana que facilite las actividades sociales, económicas y culturales, promoviendo una ciudad cohesionada y funcional.

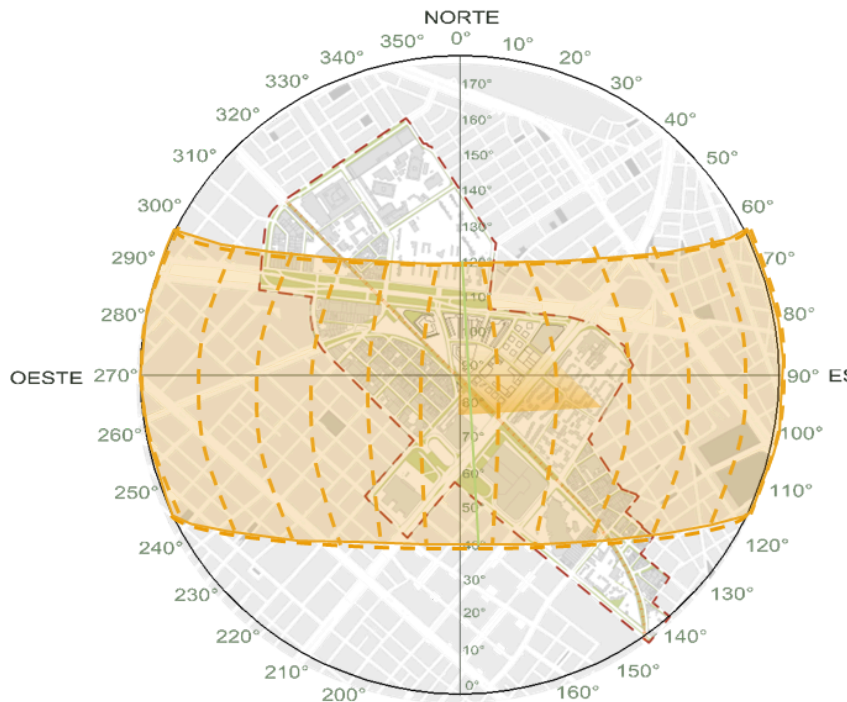
PLACEMAKING

TRATAMIENTOS DE BORDES



La imagen ilustra el concepto de dinámicas sociales en una ciudad en red, donde se visualizan nodos estratégicos que representan puntos de encuentro o interacción social. Estos nodos están conectados por vías o flujos (líneas) que permiten la interrelación entre diferentes zonas. El esquema resalta la importancia de la conectividad y la accesibilidad para fomentar una red urbana que facilite las actividades sociales, económicas y culturales, promoviendo una ciudad cohesionada y funcional.

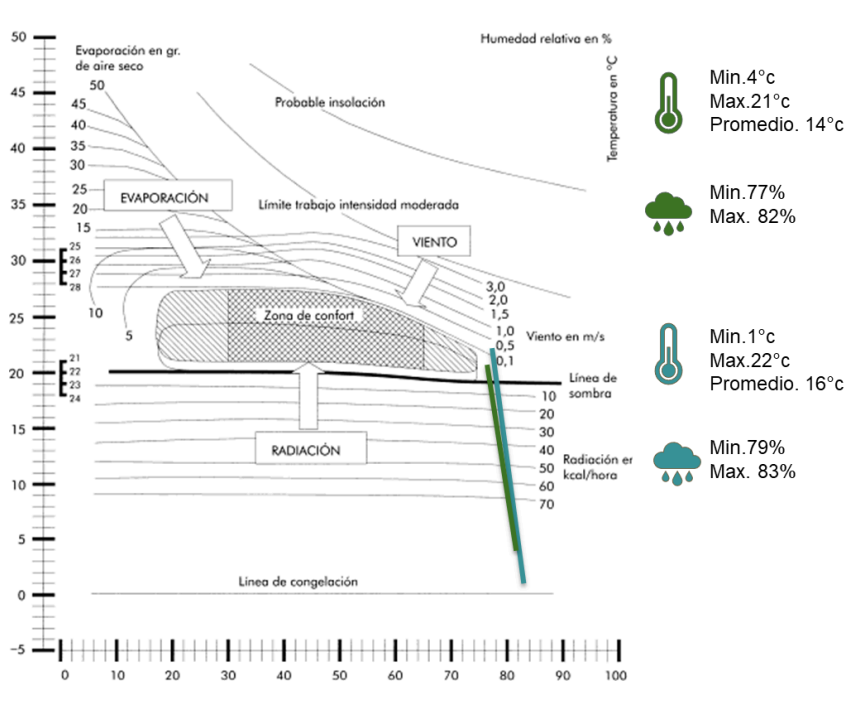
FACTORES CLIMÁTICOS RELEVANTES PARA EL DISEÑO DEL PROYECTO URBANO



Existe una alta incidencia de radiación solar durante ciertas horas del día. Esto sugiere la necesidad de diseñar estructuras que proporcionen sombra y protección solar, tanto para mejorar el confort de los usuarios como para prevenir el sobrecalentamiento de los espacios.



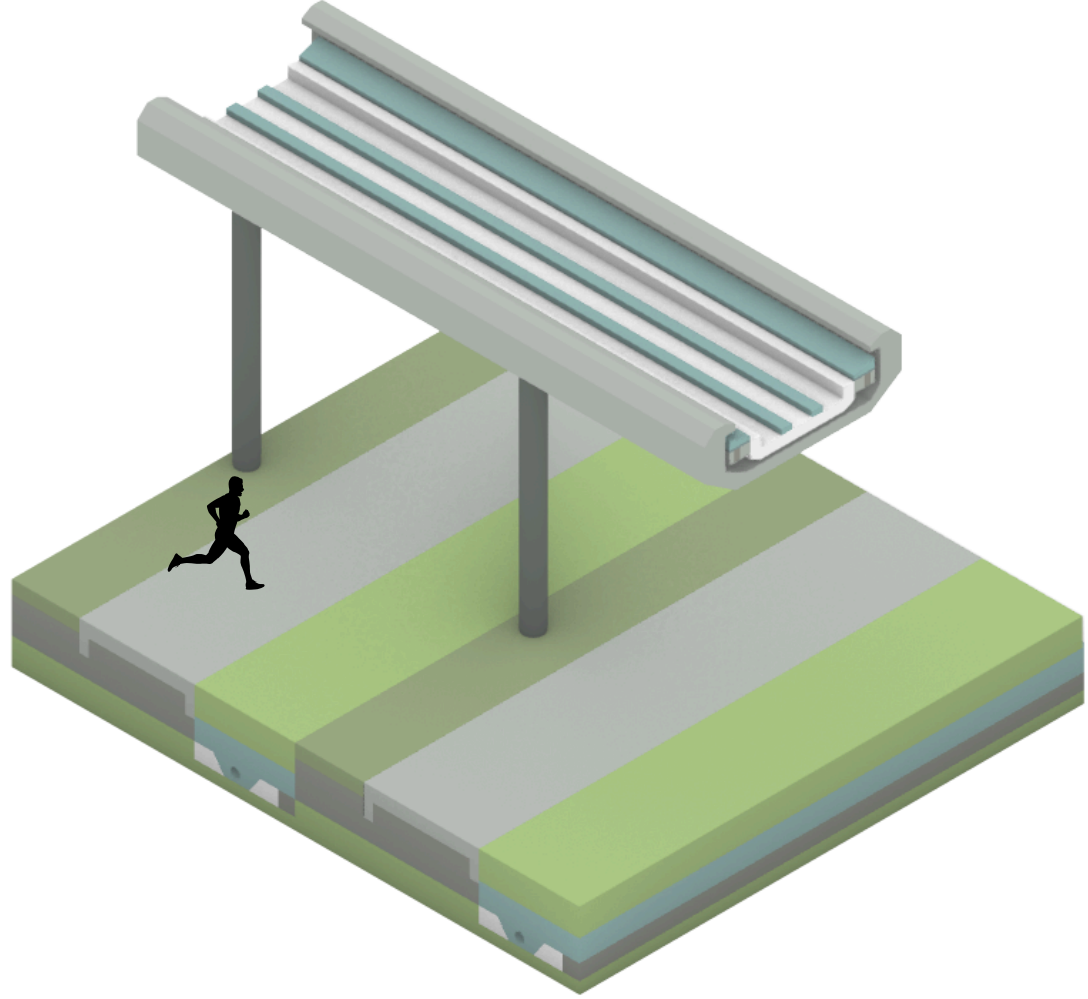
Las velocidades promedio del viento oscilan entre 2 y 5 m/s. Este rango indica la importancia de incluir barreras naturales (como árboles) o artificiales en el diseño del proyecto para minimizar el impacto del viento y proteger áreas específicas dentro de los espacios abiertos.



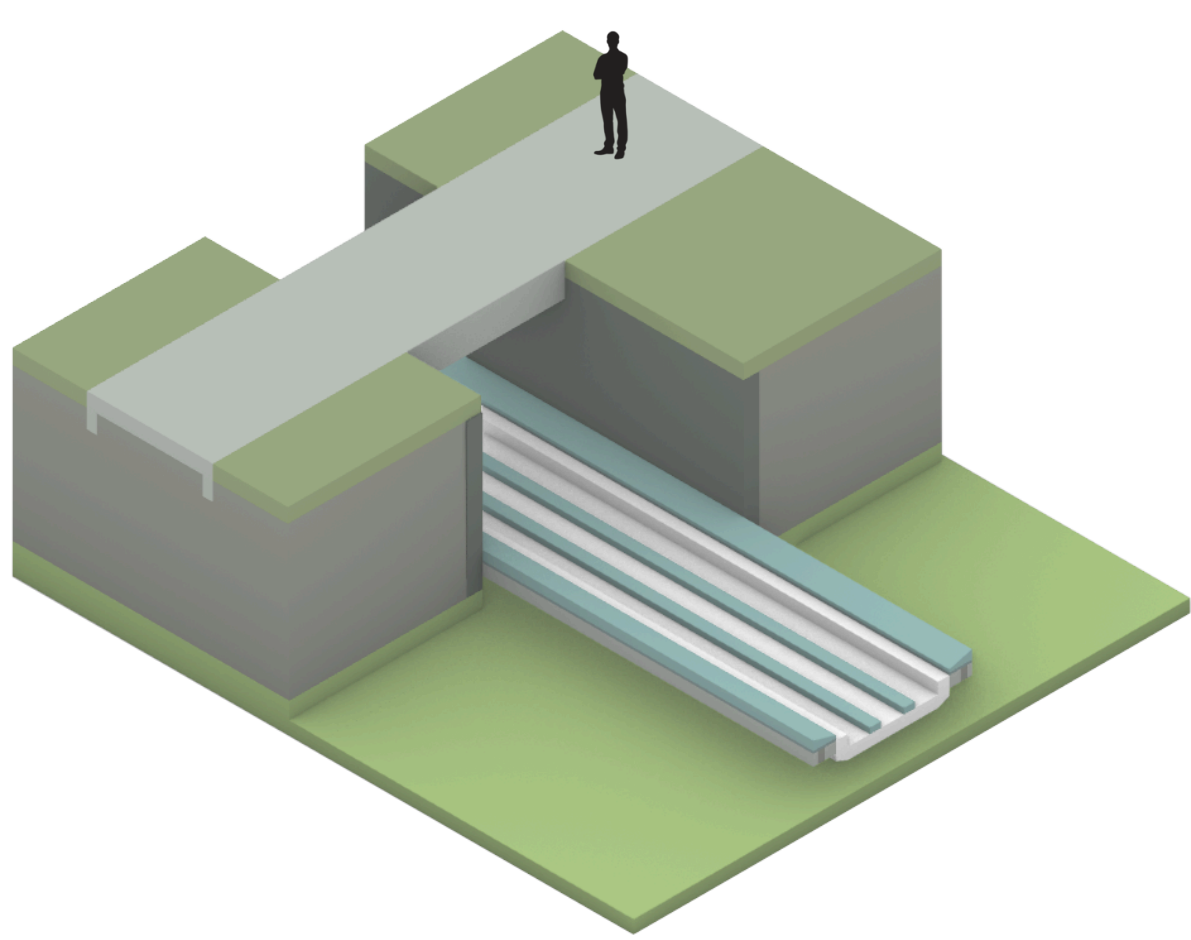
Es fundamental integrar estrategias que controlen la radiación solar mediante sombras, manejen los efectos del viento con barreras naturales o estructurales, y optimicen el manejo del agua mediante sistemas de drenaje efectivos. Además, se deben considerar soluciones flexibles que equilibren las necesidades de protección ante la lluvia y el aprovechamiento de la iluminación natural en días nublados.

Categoría	Datos Revelantes	Importancia para el Proyecto
Temperatura	Rango promedio: 12°C a 20°C	Influye en el diseño de espacios que mitiguen calor o frío, como áreas sombreadas, mobiliario al aire libre y refugios.
Radiación Solar	Alta incidencia durante ciertas horas del día.	Requiere el uso de vegetación o estructuras para proporcionar sombra y protección solar, promoviendo el confort de los peatones.
Vientos	Velocidad promedio: 2 a 5 m/s	Necesario para considerar barreras naturales (árboles) o artificiales que reduzcan el impacto de vientos fuertes en espacios abiertos.
Precipitación	Estación lluviosa marcada.	Importante para incluir sistemas de drenaje efectivos, áreas cubiertas y materiales antideslizantes en los senderos y espacios peatonales.
Nubosidad	Alta variación a lo largo del año.	Importante para incluir sistemas de drenaje efectivos, áreas cubiertas y materiales antideslizantes en los senderos y espacios peatonales.

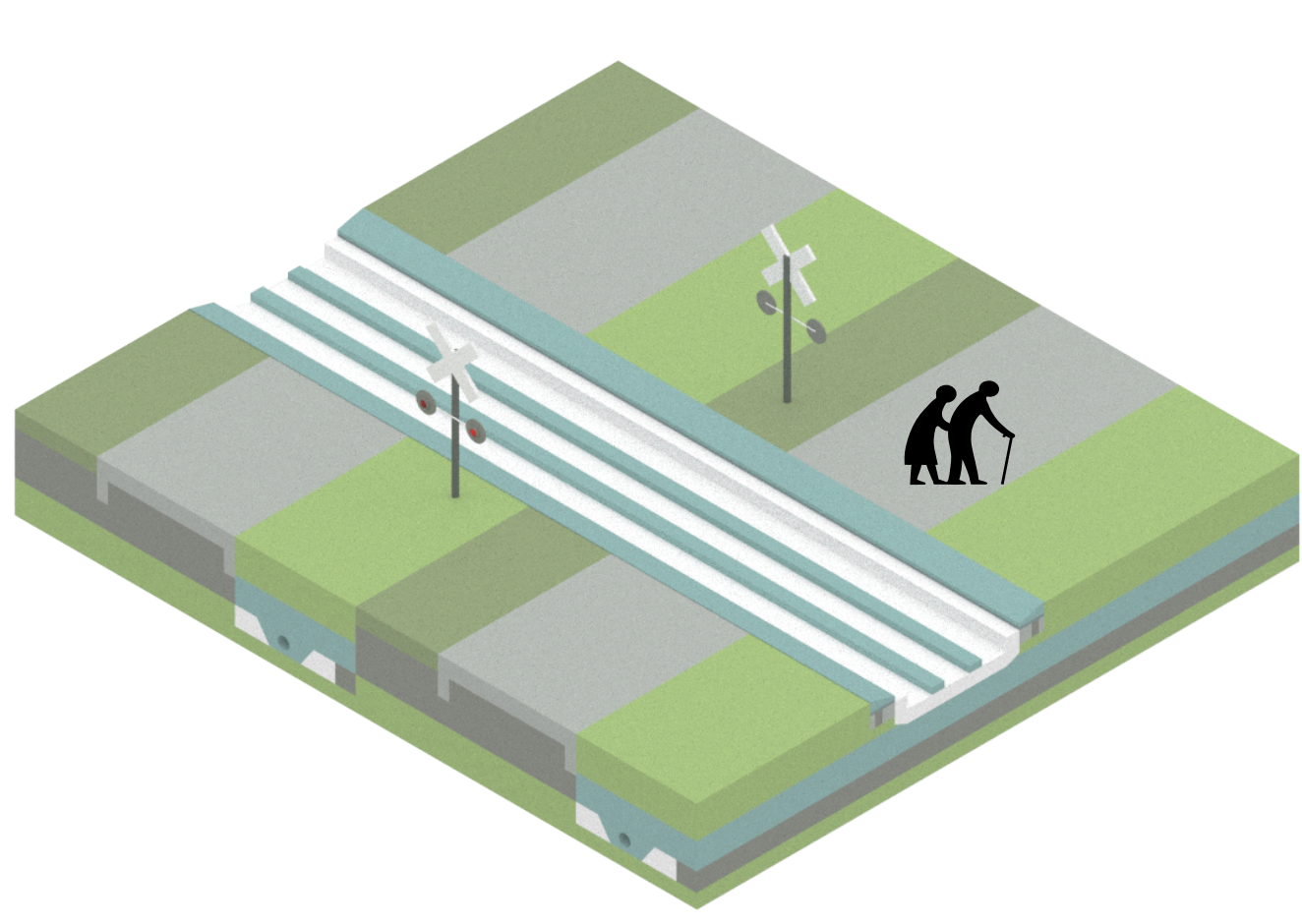
DETERMINANTES PARA INTERVENCIÓN



Este diseño enfatiza la conexión directa entre dos puntos separados por bordes urbanos. Representando una solución básica para cruces peatonales sobre una barrera física, como una avenida o una vía férrea, pero no fomenta una relación más amplia con el espacio urbano.



Conexión entre diferentes niveles y funciones urbanas. La presencia del puente facilita la accesibilidad universal y muestra un enfoque de integración con el entorno construido, en este caso integra vivienda de interés social con zonas como el centro comercial.



Conexión entre diferentes niveles y funciones urbanas. La presencia del puente facilita la accesibilidad universal y muestra un enfoque de integración con el entorno construido, en este caso integra vivienda de interés social con zonas como el centro comercial.

CORREDOR VERDE DE CALI



Se mantiene esa conexión ambiental la cual conectara las circulaciones con permanencias.

CONEXIÓN / RECORRIDOS



Conexión ambiental y recorridos. El diagrama destaca cómo la planificación urbana facilita conexiones ambientales, enlazando circulaciones dinámicas con áreas de permanencia mediante vías verdes y rutas de movilidad sostenible.

Elaboración Propia Adaptación: Domestika, 2022. <https://www.domestika.org/es/projects/1616950-corredor-verde-de-cali>

PUENTE ARCOIRIS



Amplias Zonas de Circulación y de Permanencias

Generando espacios con visuales a su contexto sin afectar la movilidad

PUENTES PEATONALES Recorridos nocturnos

Implementación de vegetación sin afectación a esta, involucrándola en el diseño, no tiene contacto directo con luminaria que pueda quemar sus hojas



Diseño conceptual de puentes peatonales que integran iluminación nocturna, amplias zonas de circulación y áreas de permanencia, con implementación de vegetación respetando su contexto urbano y movilidad circundante.

Elaboración propia. Adaptación: Archdaily, 2017. <https://www.archdaily.co/co/893677/el-puente-del-arcoiris-spf-architects>

HIGH LINE



VEGETACIÓN NATIVA Recorridos Ambientales

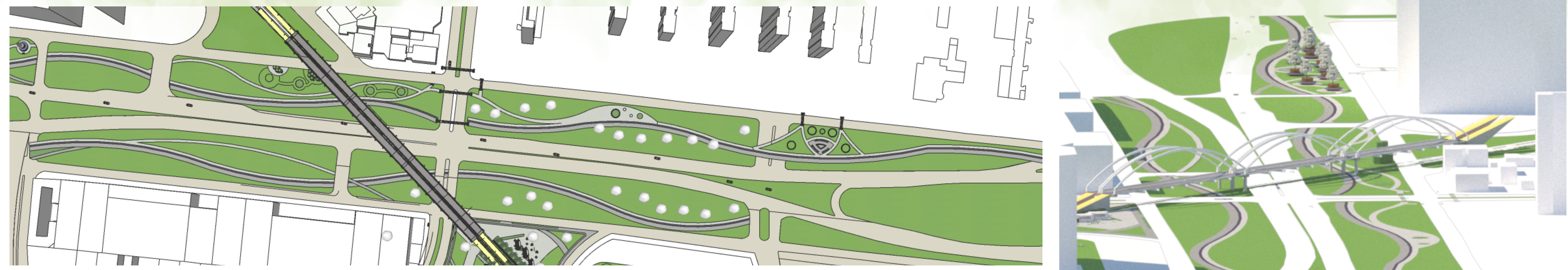
La vegetación forma los recorridos junto con los rieles



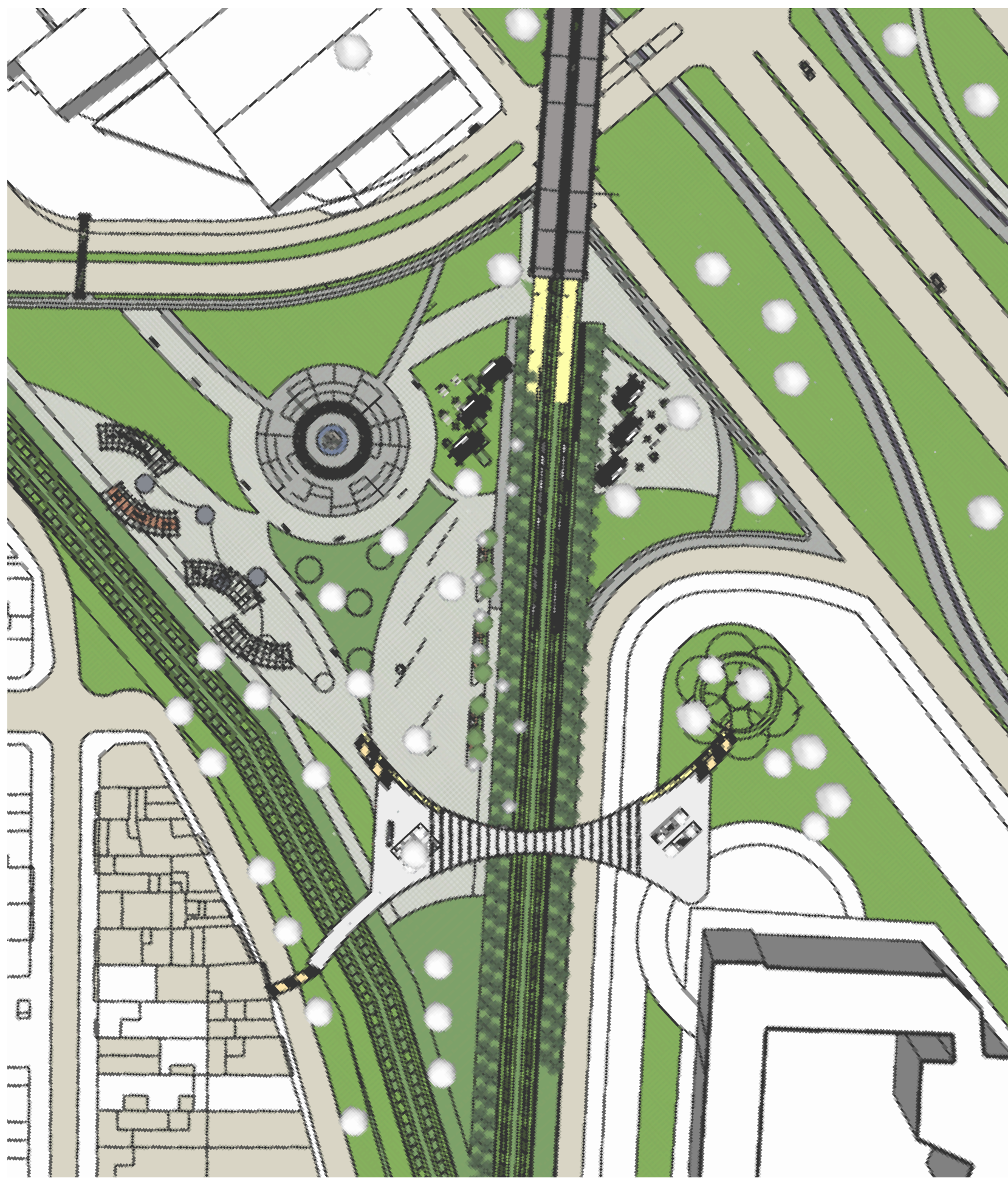
Integración de vegetación nativa en recorridos ambientales. La imagen muestra cómo la vegetación autóctona define los trayectos y genera una experiencia naturalizada, resaltando la interacción entre los elementos naturales y los espacios peatonales diseñados.

Adaptación: Archdaily, 2008. <https://www.archdaily.co/co/02-20735/new-york-city-high-line-abre-al-publico>

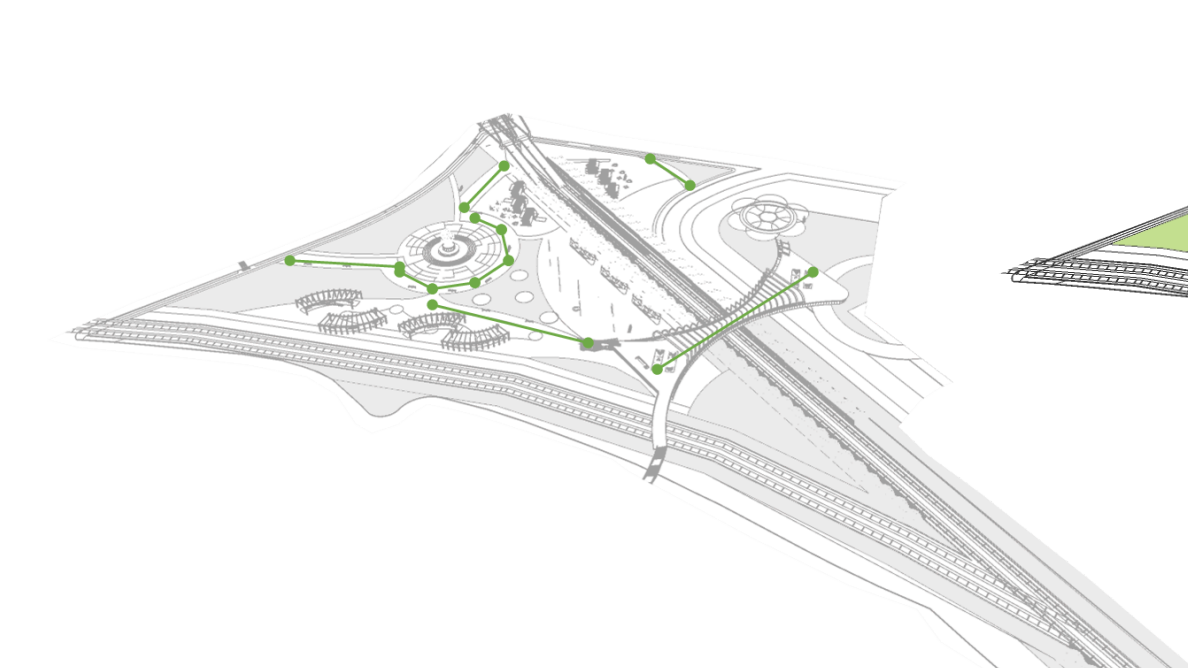
UAU 1. EJE AMBIENTAL COMERCIAL



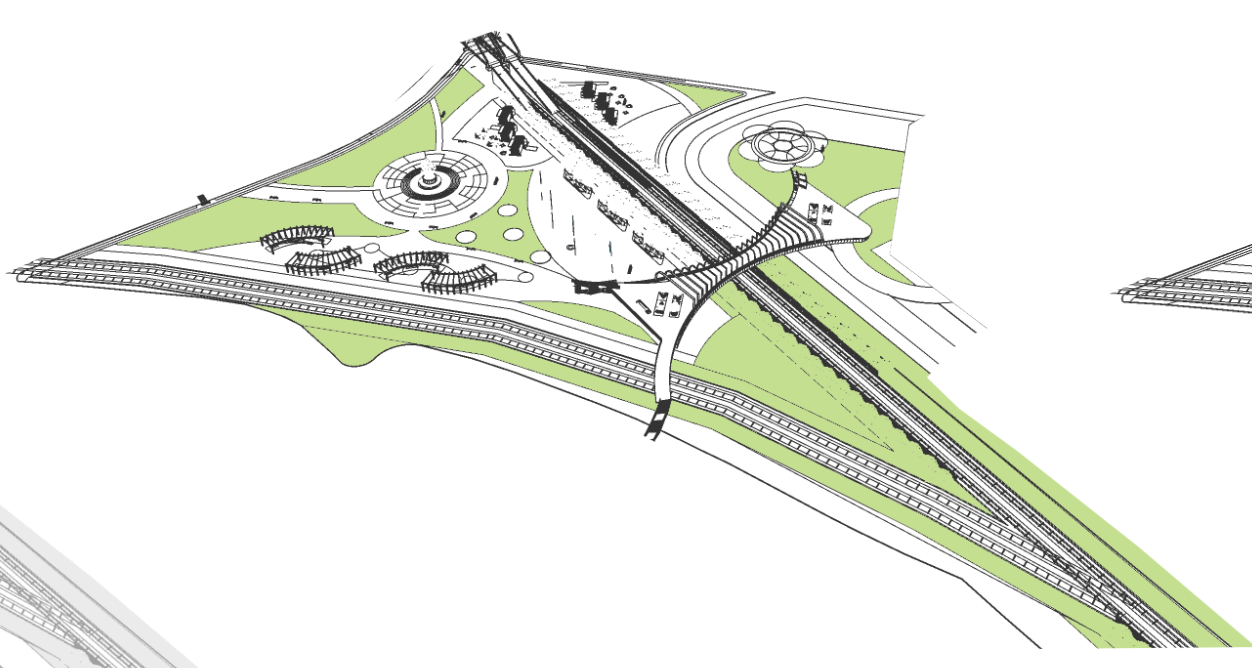
UAU 2 . PARQUE FERREO



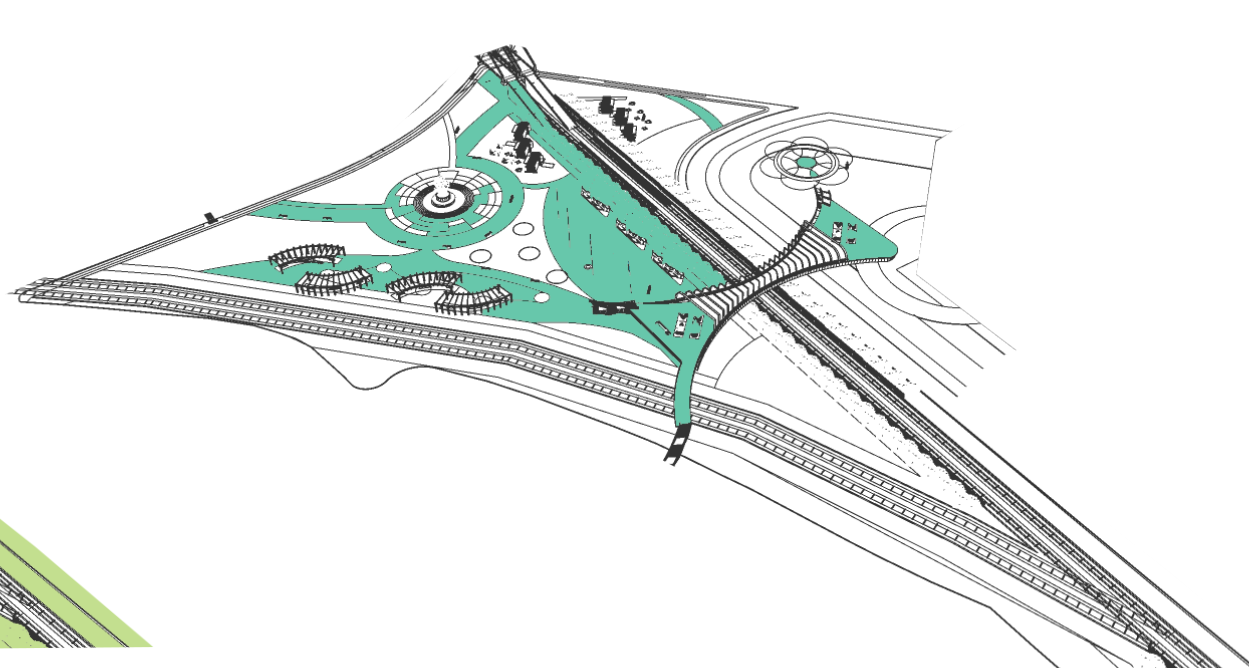
ACCESIBILIDAD



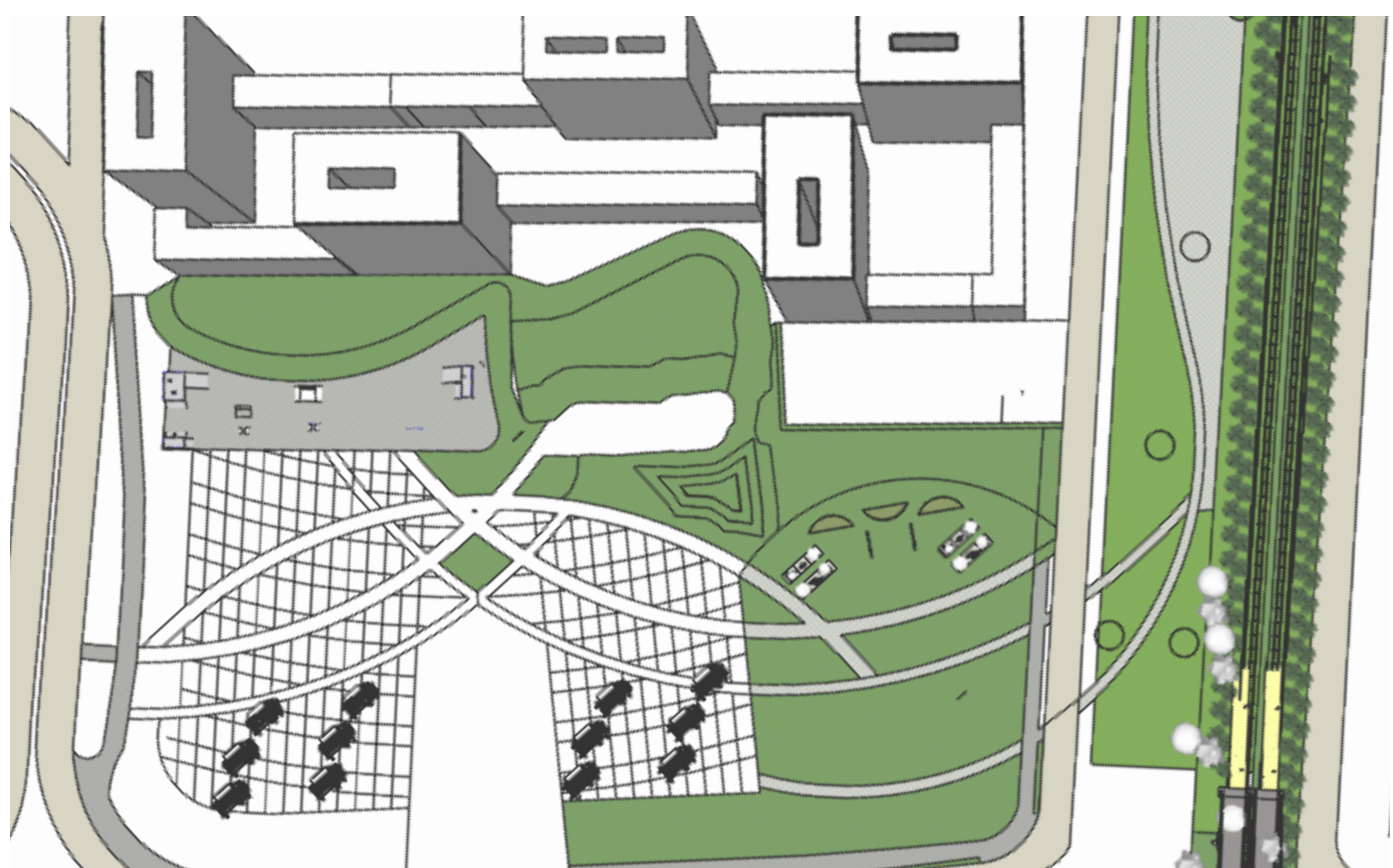
COMPONENTE ECO.



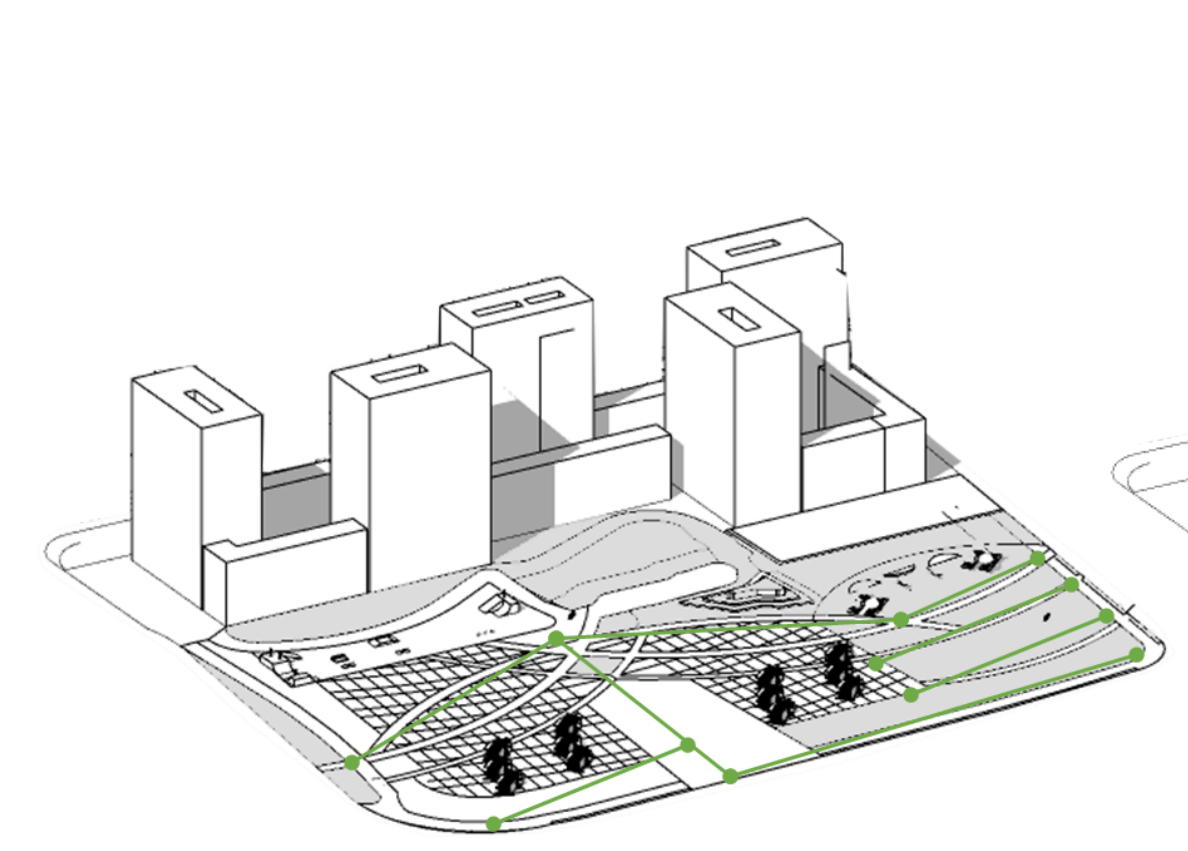
PERMANENCIA



UAU 2 . PLAZA D ELA HOJA



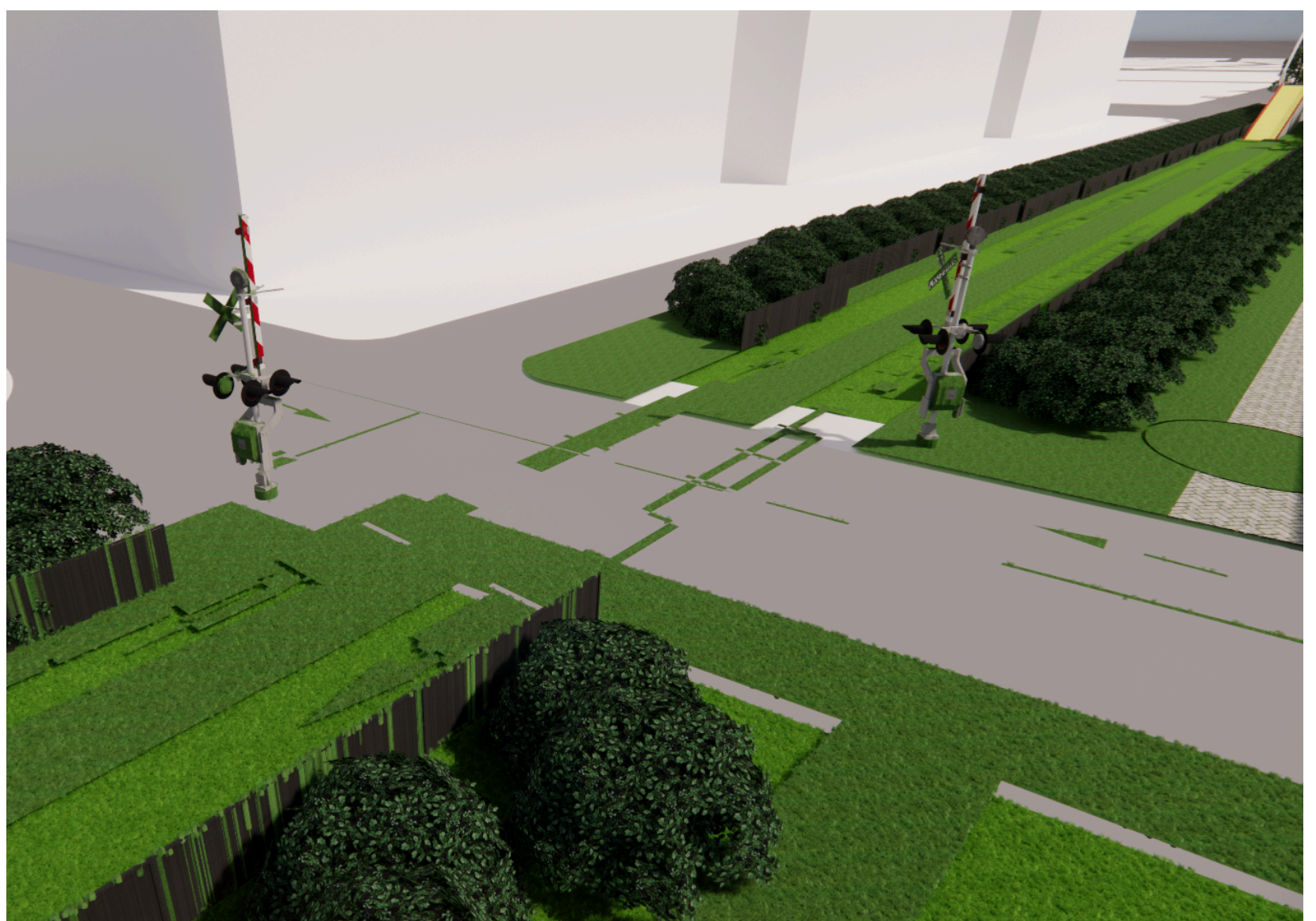
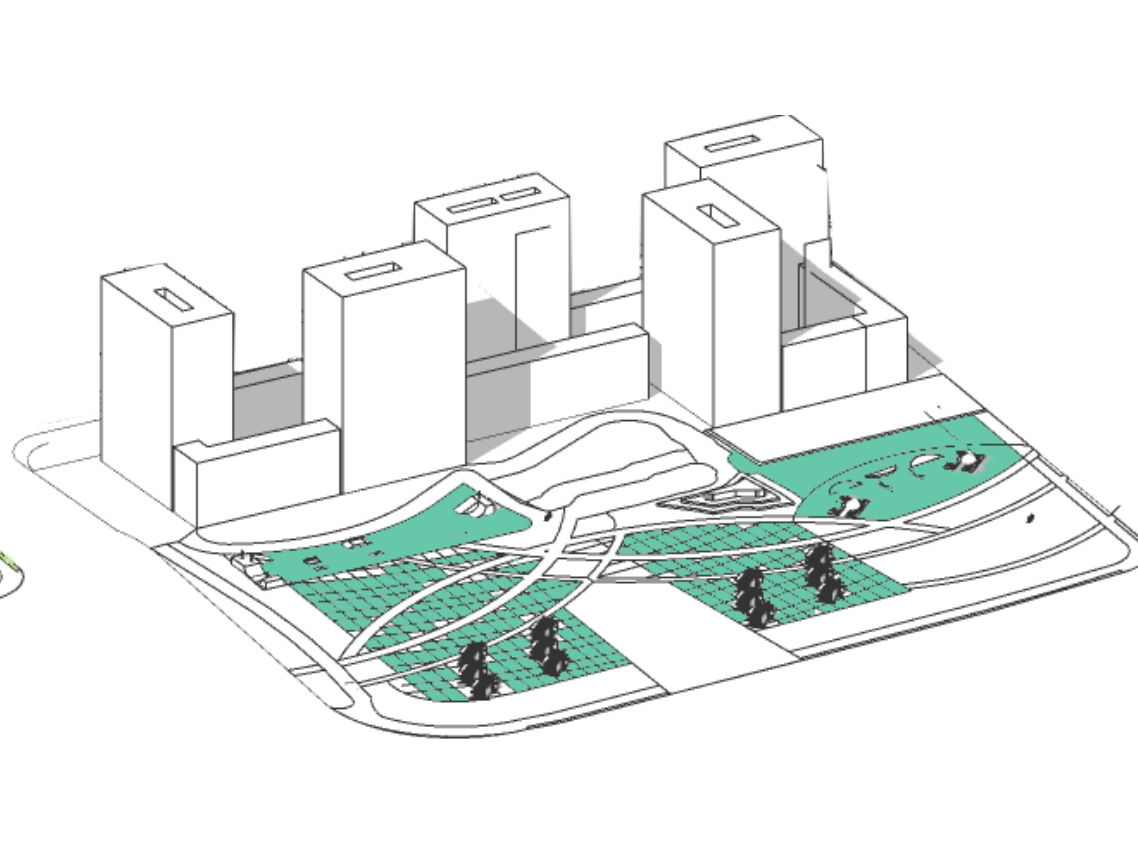
ACCESIBILIDAD



COMPONENTE ECO.



PERMANENCIA



Revalorización de los Espacios Públicos:

El proyecto redefine la relación entre la infraestructura ferroviaria, los barrios aledaños y los peatones, creando un espacio urbano sostenible, inclusivo y funcional. Al priorizar la accesibilidad universal, la conexión de comunidades y la integración de áreas comerciales, habitacionales y verdes, se elimina la fragmentación urbana y se fomenta la cohesión social. Además, el uso de materiales permeables y estrategias sostenibles no solo mitiga el impacto ambiental, sino que también convierte el entorno en un modelo de gestión hídrica y biodiversidad. Este enfoque holístico transforma una barrera física en un catalizador de desarrollo urbano y social, ofreciendo una solución replicable para el futuro de las ciudades.

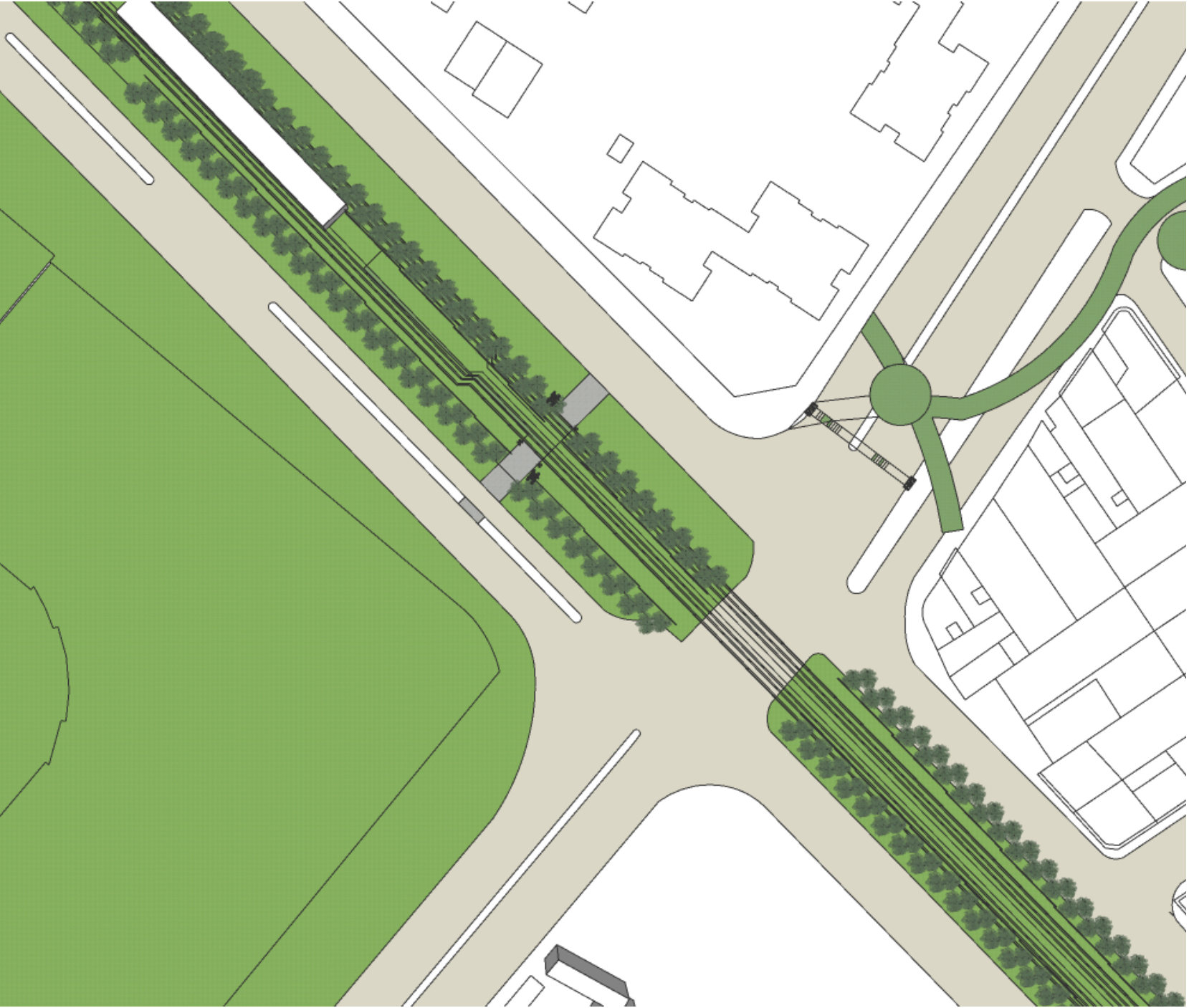
Zonas verdes y áreas permeables: La incorporación de pasto, roca semipermeable y adoquines permeables promueve la sostenibilidad, creando espacios más frescos y ambientalmente responsables.

Espacios de encuentro comunitario: Las áreas diseñadas fomentan la interacción social, convirtiéndose en puntos de encuentro para la comunidad.

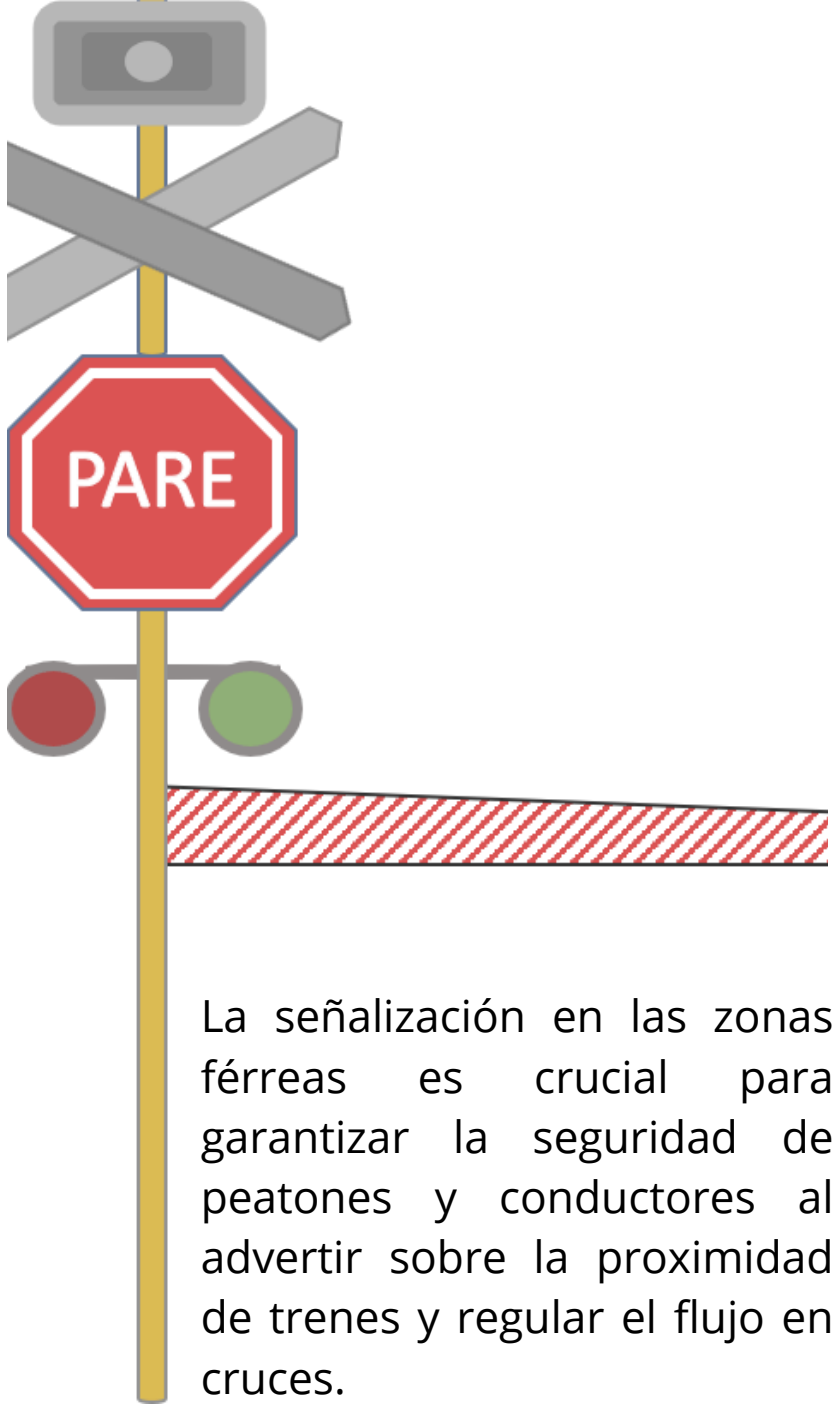
Mejora estética: Un diseño cuidado en materialidad e iluminación transforma un área industrial en un espacio atractivo, seguro y funcional.



UAU 3 . INTERVENCIÓN Y SEÑALIZACIÓN



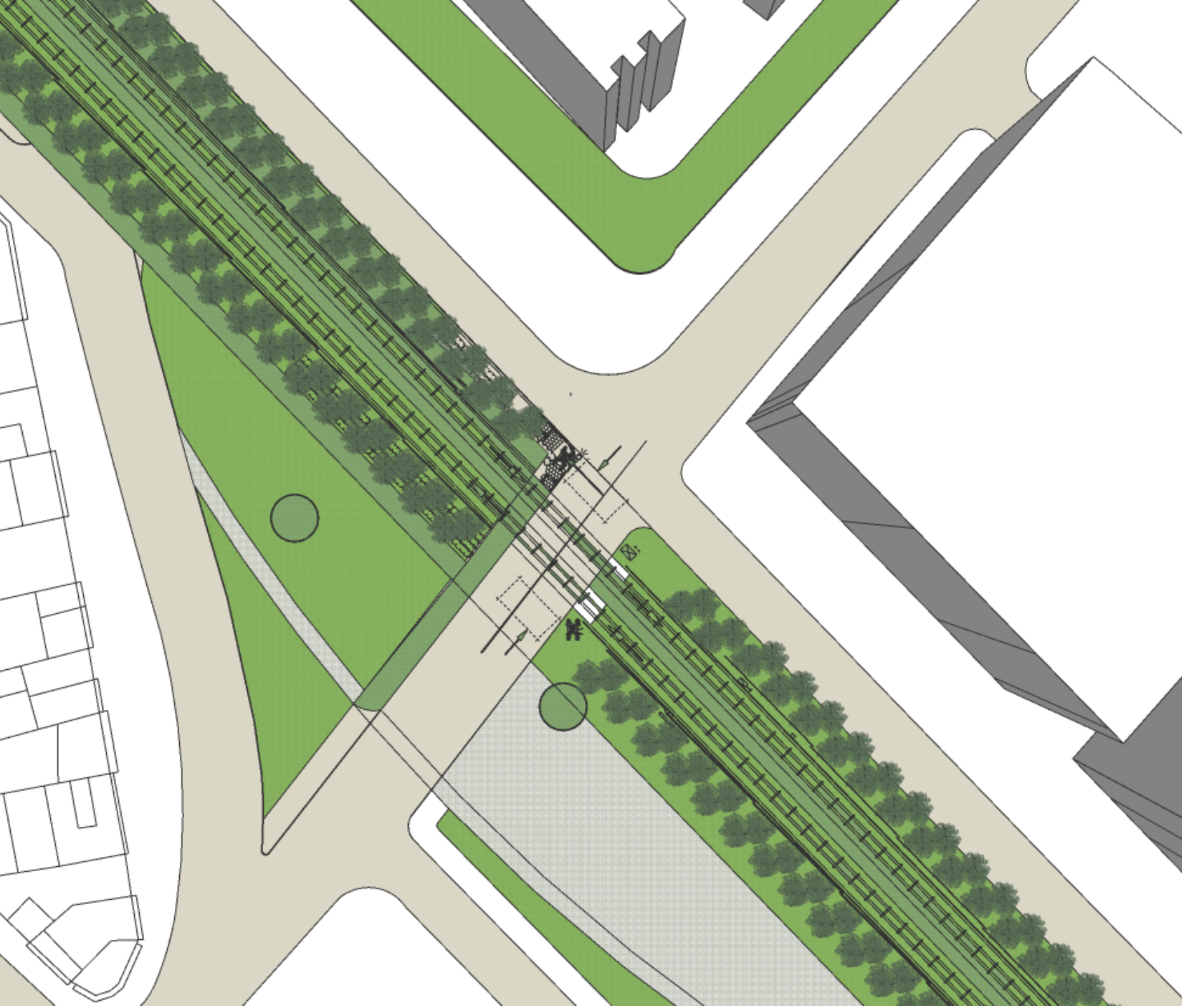
PASO PEATONAL



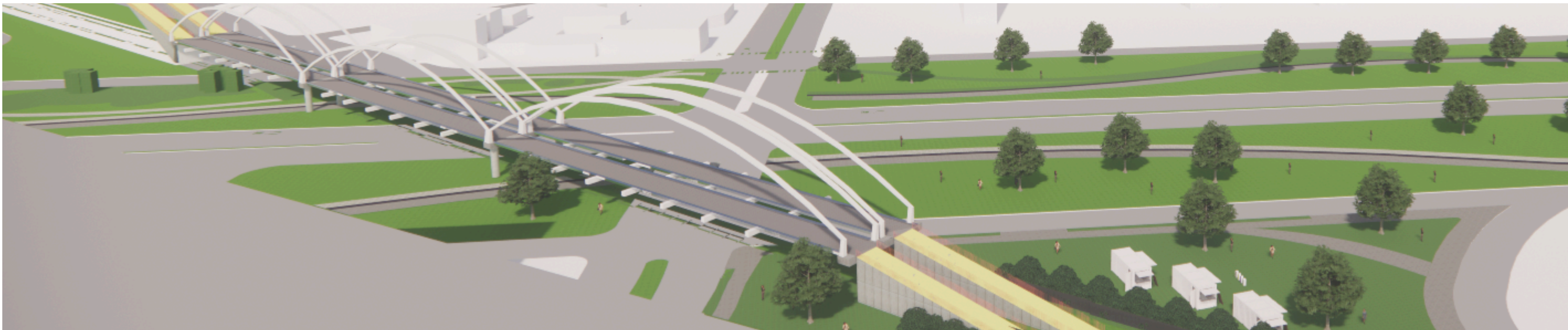
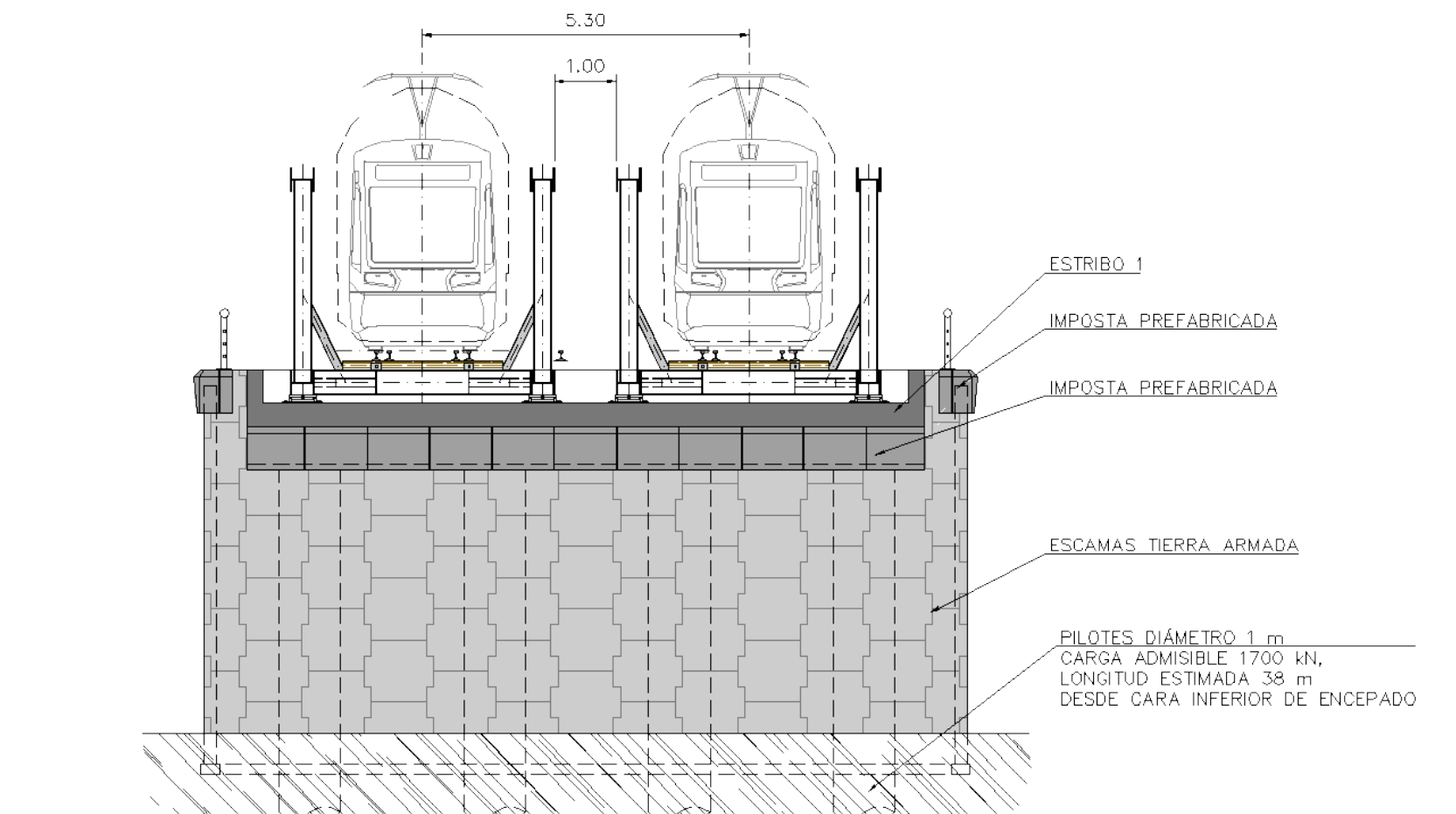
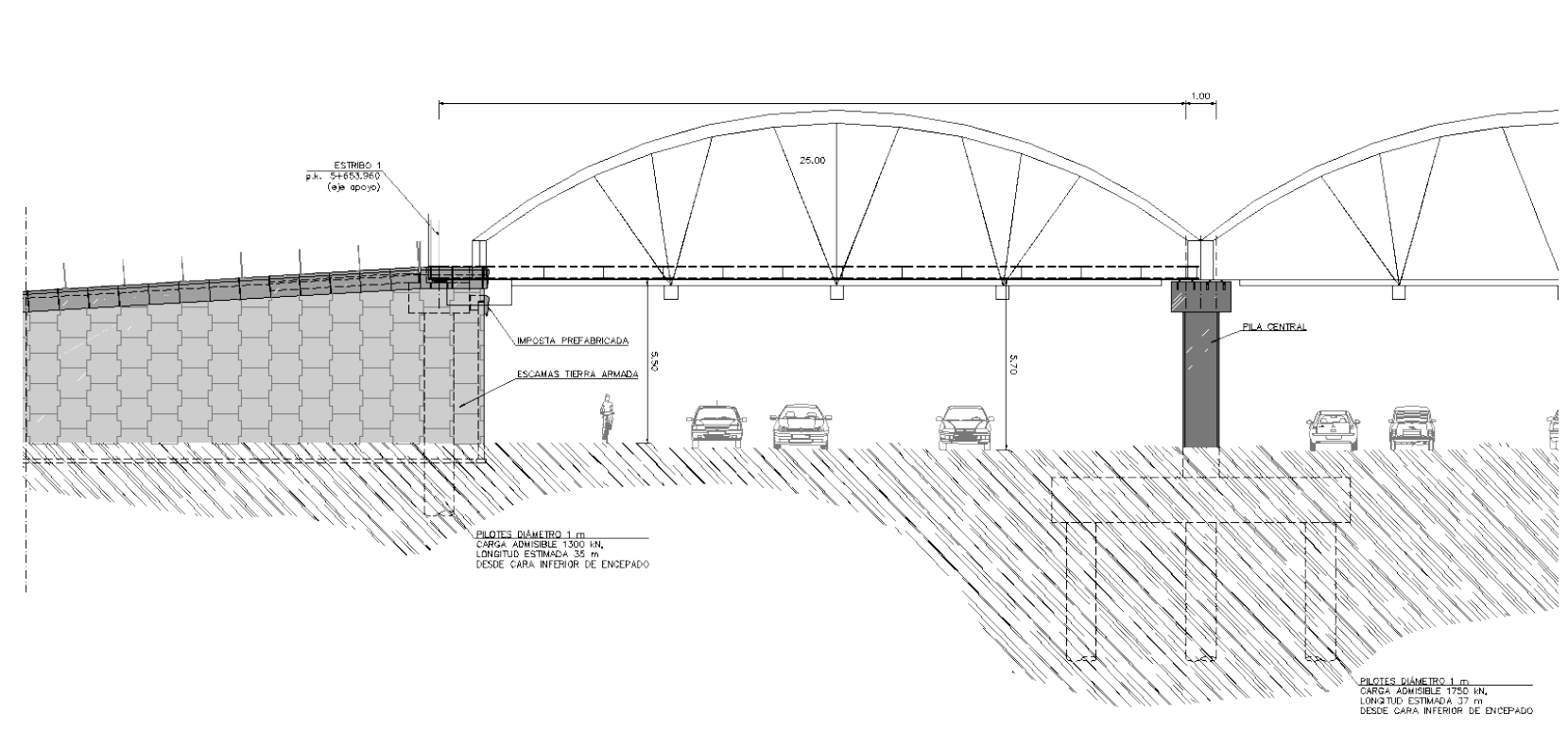
La señalización en las zonas férreas es crucial para garantizar la seguridad de peatones y conductores al advertir sobre la proximidad de trenes y regular el flujo en cruces.



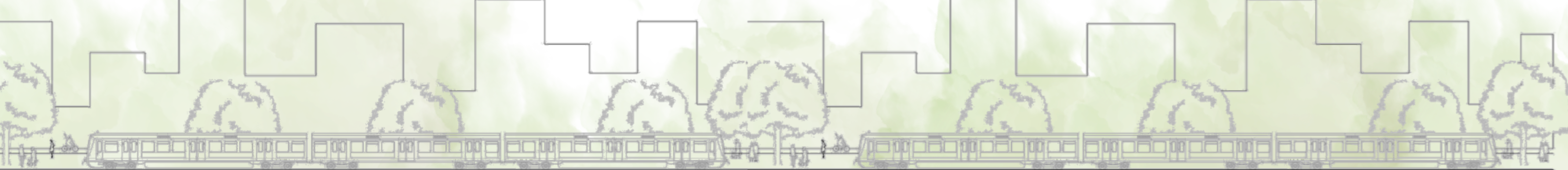
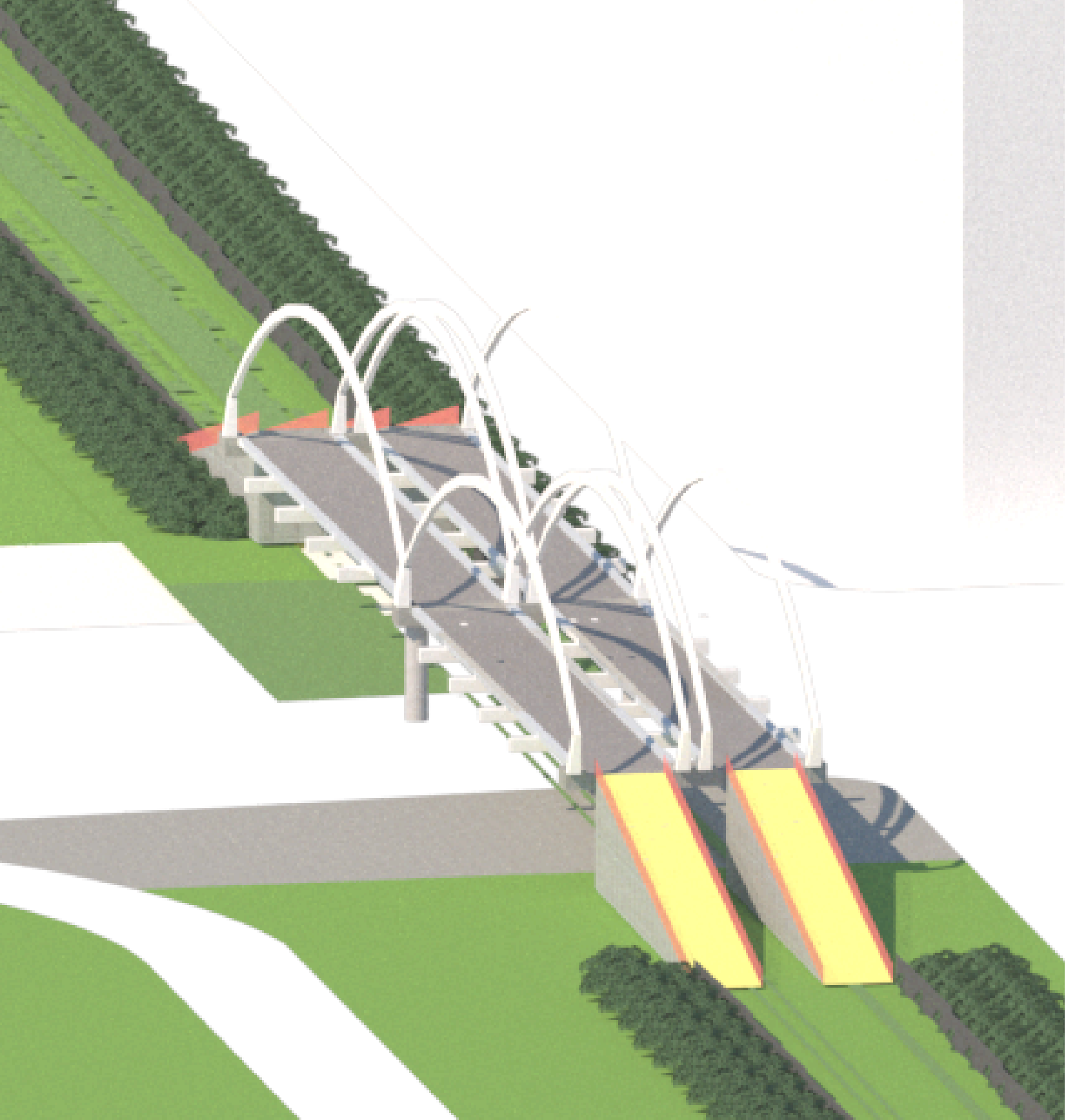
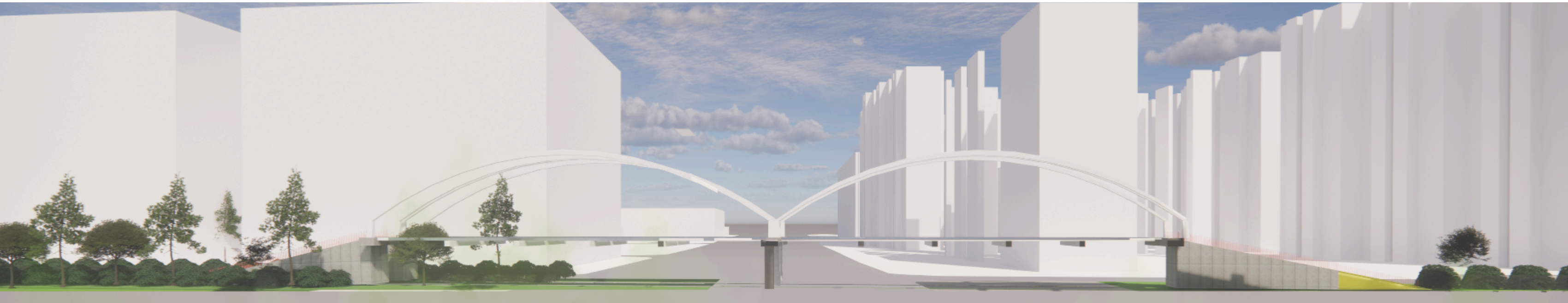
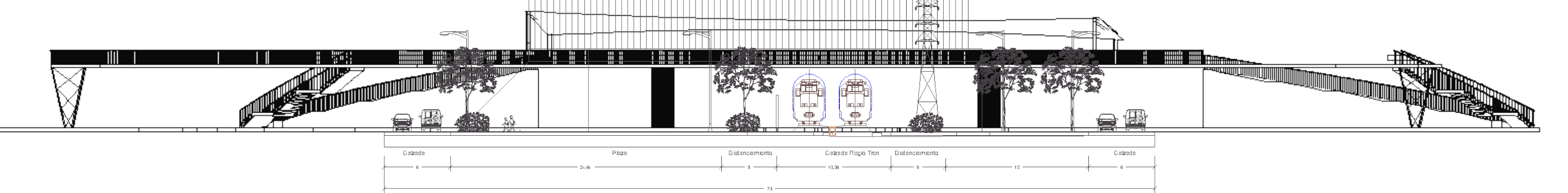
UAU 2 . INTERVENCIÓN CON SEÑALIZACIÓN



PUENTE FERREO

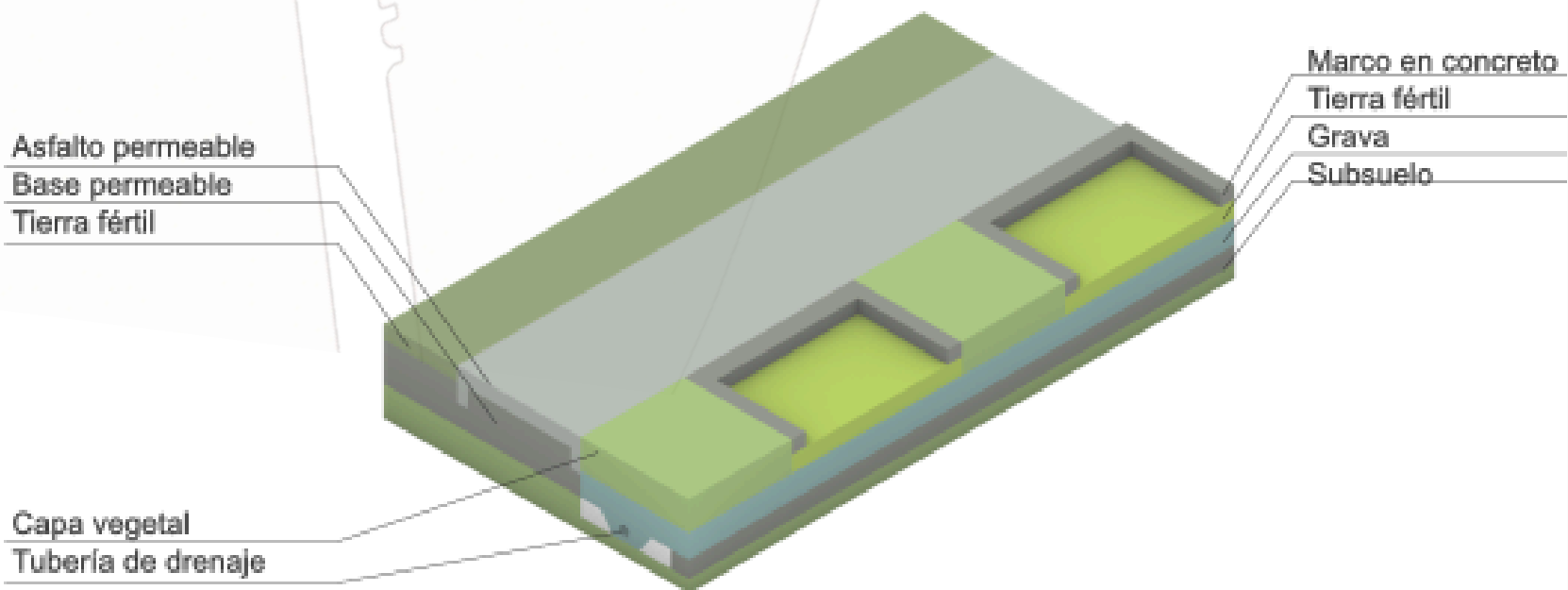


PUENTE PEATONAL





DRENAJE SOSTENIBLE

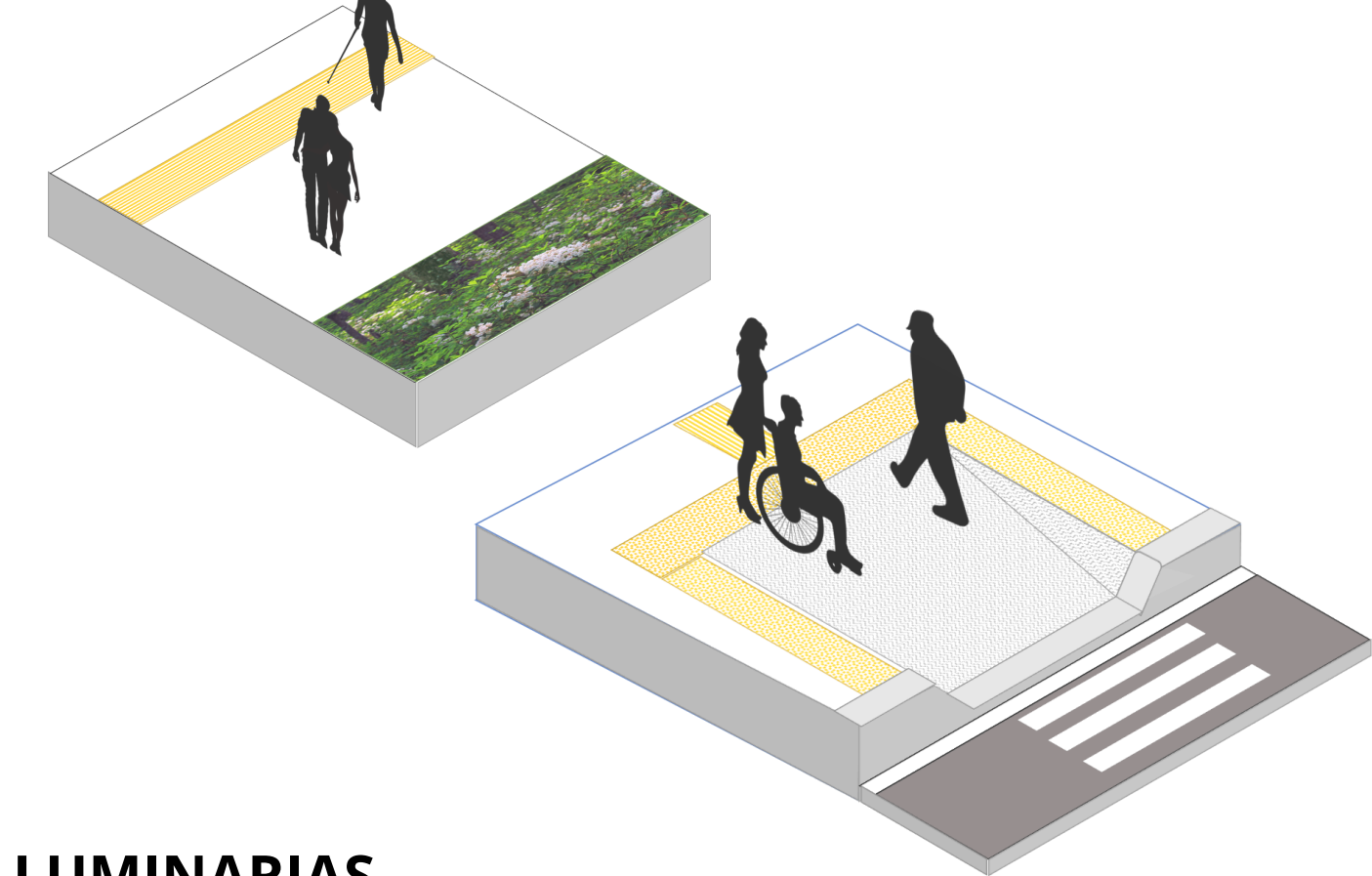


PAVIMENTOS PERMEABLES



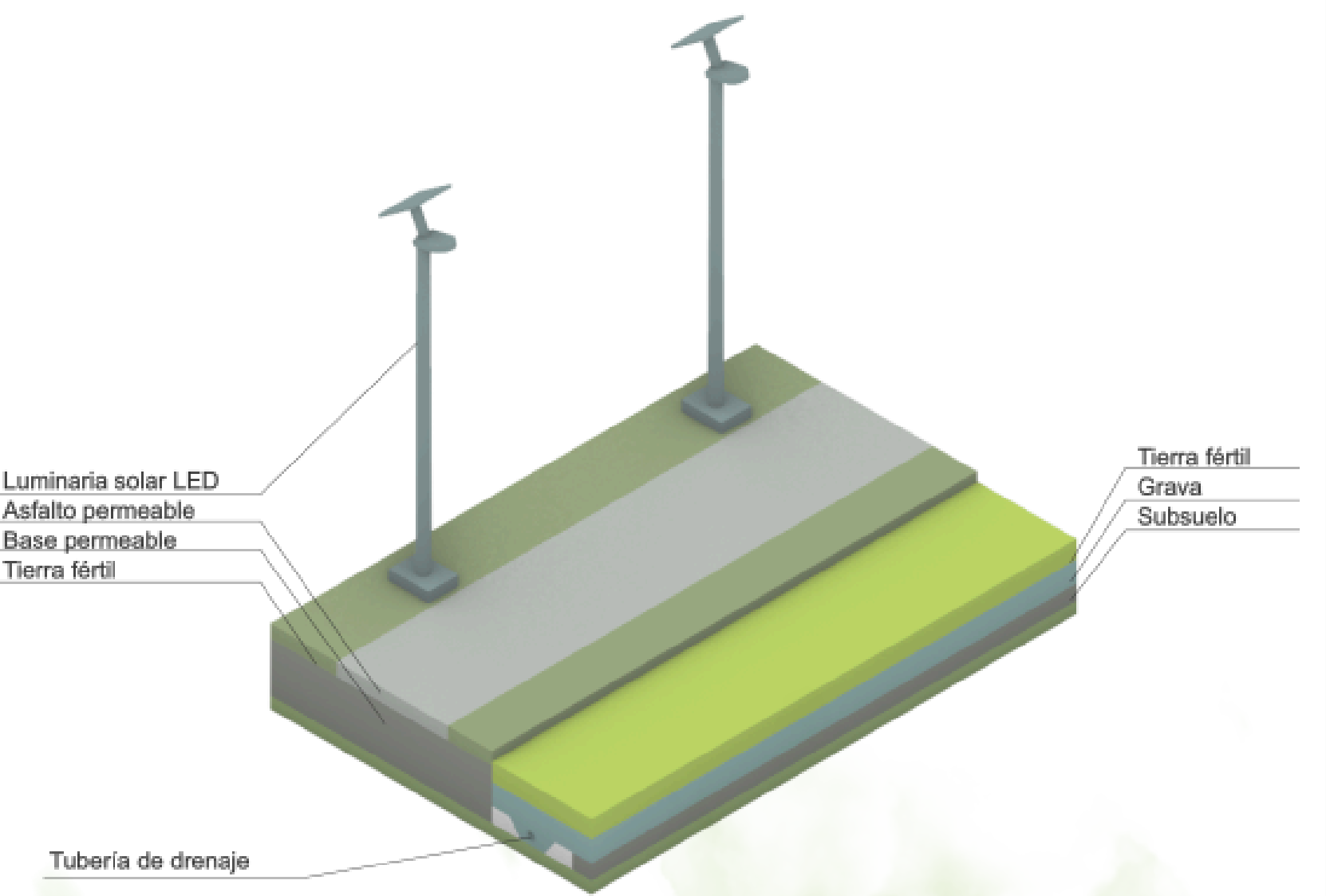
La materialidad del proyecto prioriza la sostenibilidad y la integración ambiental mediante el uso de adoquines permeables, rejillas de filtración, roca semipermeable y pasto. Estos materiales permiten una adecuada gestión de aguas lluvias, reducen el impacto ambiental y aportan una estética natural que mejora la experiencia del peatón, integrando el diseño con el entorno urbano y ferroviario.

ACCESIBILIDAD



LUMINARIAS

La iluminación en el proyecto se implementa como un elemento integrador y funcional que refuerza la conexión peatonal con los rieles férreos y el entorno urbano. Se diseña para garantizar la seguridad, priorizando tecnología sostenible como iluminación LED alimentada por fuentes renovables, y se distribuye estratégicamente para resaltar los senderos, puentes y accesos a las áreas integradas (centro comercial, centro de convenciones y viviendas). Además, se busca que el diseño lumínico contribuya a la cohesión visual del espacio, respetando la identidad de las zonas aledañas y eliminando la sensación de bordes entre los barrios.



RENDERS PROYECTO



Se diseña una barrera protectora con vegetación nativa y con malla que separa al ciudadano de la vía férrea como tal, vinculando estas zonas arbolesas con espacios de permanencias y recorridos para ciudadano.

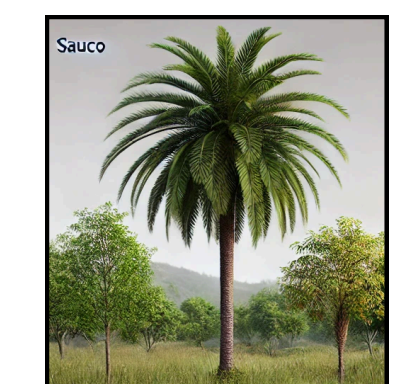


Se generan puentes peatonales que ayudan a la conexión entre los barrios aledaños a las vías férreas, los cuales en su recorrido presenta diferentes usos, garantizando permanencias agradables.



Se incorpora vegetación nativa que ayuda a la generación de sombra, esta misma arborización conecta las tres unidades de actuación del proyecto mediante diferentes usos.

SELECCIÓN DE ESPECIES VEGETALES PARA EL PROYECTO URBANO: ÁRBOLES Y ARBUSTOS ADAPTADOS AL ENTORNO

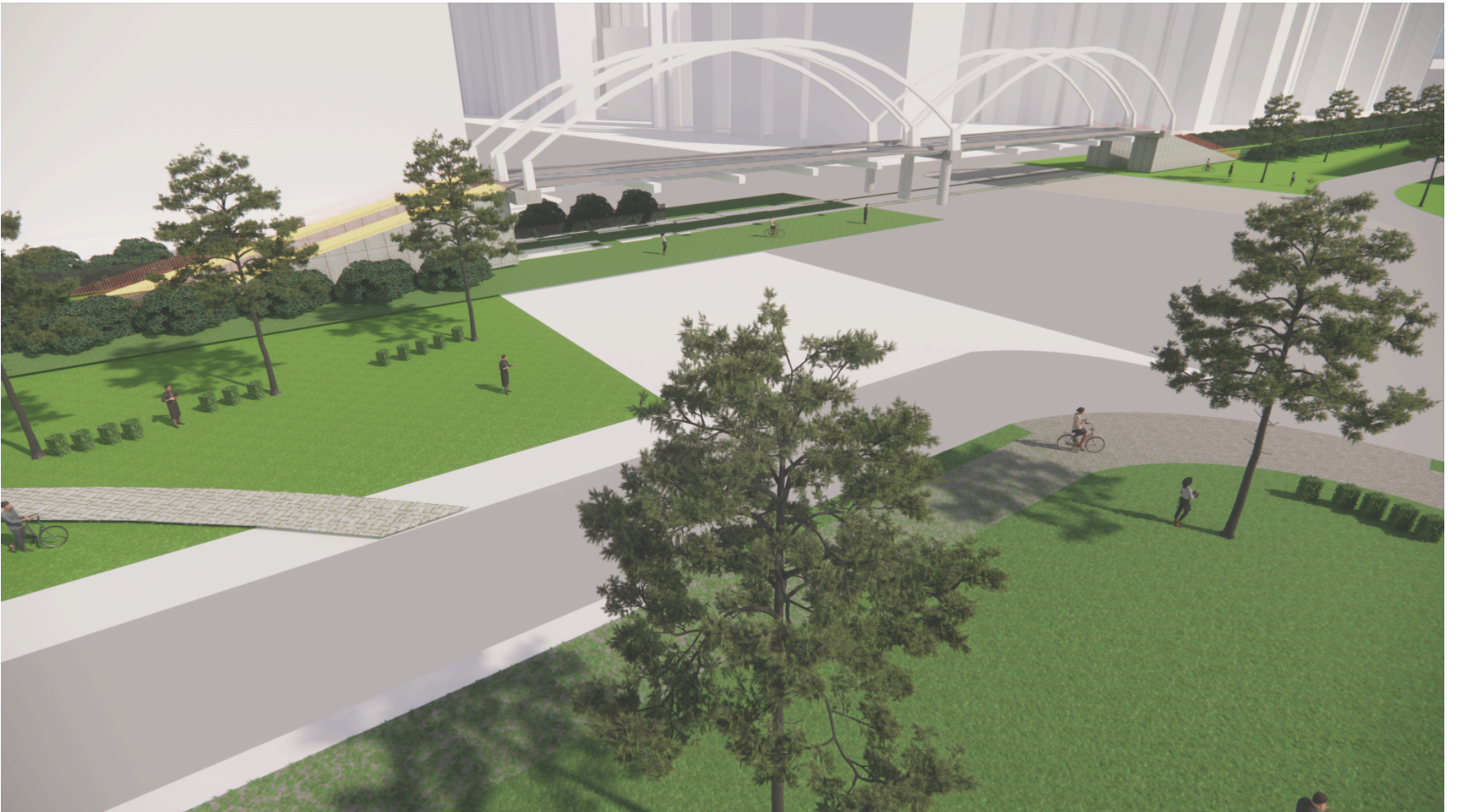
Árbol / Arbusto	Origen	Beneficios	Características Principales
 Cerezo, Capulí	Nativo	- Mejora la captura de CO ₂ - Proporciona frutos comestibles para humanos y fauna - Aporta sombra y mejora la calidad del aire	Árbol frutal, aporta alimento a la fauna y contribuye al control climático.
 Saucu	Nativo	- Alimento para la fauna - Sus frutos tienen propiedades medicinales (antioxidantes y antiinflamatorias) - Mejora la biodiversidad local	Árbol de rápido crecimiento, sus frutos atraen aves y otros animales.
 Palma Yuca, Palmiche	Exótica	- Provee alimento para la fauna - Resistente a la sequía, ideal para espacios áridos - Mejora el paisaje al ser ornamental	Palmas tropicales adaptadas a diferentes climas, generan recursos alimenticios importantes.
 Eugenia	Exótica	- Control de temperatura (proporciona sombra) - Mejora el microclima urbano - Aporta un toque ornamental en paisajes urbanos	Árbol ornamental, produce sombra y regula microclimas locales.
 Buxus sempervirens (Boj común)	Nativo	- Fácil de mantener a baja altura (menos de 1 metro) - Ideal para setos bajos y bordes de jardines - Follaje denso y perenne, perfecto para dar privacidad y decoración	Arbusto perenne, forma compacta, resistente y fácil de podar, adecuado para jardines pequeños.



BENEFICIOS Y COMPONENTES DEL PROYECTO

Categoría	Beneficios	Descripción
Movilidad y Conectividad	Reducción de la Fragmentación urbana	Conexión de áreas previamente aisladas como Corferias y Paloquemao.
	Promoción de la movilidad peatonal	Espacios seguros y accesibles para peatones.
	Optimización de tiempos de desplazamiento	Trayectos más directos y eficientes para los usuarios.
Seguridad	Incremento en la seguridad	Espacios públicos iluminados y funcionales para reducir focos de delincuencia.
Dinámicas Económicas	Fortalecimiento de las dinámicas económicas locales	Mayor acceso y circulación hacia zonas comerciales como Paloquemao.
Espacios Urbanos	Revitalización del tejido urbano	Rehabilitación de espacios deteriorados o subutilizados.
	Reducción de la contaminación visual y auditiva	Mitigación de ruidos y mejoramiento del paisaje urbano.
Social	Fomento de la cohesión social	Espacios que promueven la interacción y el sentido de comunidad entre barrios.
Equidad y Accesibilidad	Mayor equidad territorial	Acceso igualitario a servicios y espacios públicos para comunidades antes desconectadas.
	Implementación de principios sostenibles	Uso de vegetación autóctona y diseño ambientalmente responsable.
Sostenibilidad	Fomento del desarrollo urbano sostenible	Integración de espacios verdes y diseño para movilidad no motorizada.
Identidad Urbana	Fortalecimiento de la identidad urbana	Inclusión de elementos culturales e históricos en el diseño.

RENDERS PROYECTO



La Carrera 30, con sus rieles férreos y tráfico vehicular, actúa como una barrera entre barrios y comunidades vecinas. Este tipo de puente facilita la conectividad, reduce riesgos para los peatones y mejora la accesibilidad. Proporciona un cruce seguro y directo, fomenta la movilidad sostenible y refuerza la idea de un entorno más inclusivo para peatones. La incorporación de áreas verdes hace más atractivo el espacio urbano.



La falta de espacios públicos de calidad en las zonas aledañas a infraestructuras ferroviarias crea ambientes monofuncionales y desolados. Este parque propone una solución que beneficia tanto a los residentes como a los transeúntes. La intervención revaloriza terrenos subutilizados y promueve actividades recreativas, culturales y sociales.



Los corredores ferroviarios suelen ser espacios desconectados que dividen comunidades. Este diseño aborda ese problema, conectando las zonas separadas y ofreciendo un espacio para el encuentro social. La solución equilibra infraestructura funcional (el puente) con paisajismo urbano, promoviendo una relación armónica entre la movilidad peatonal y los rieles. Además, la presencia de áreas verdes mitiga el impacto visual y ambiental del corredor ferroviario.