

# ARTICULACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICA

SOSTENIBLE PARA LA CONECTIVIDAD ESPACIAL,  
EN EL PUNTO NODAL DE LA ANTIGUA  
ESTACIÓN DEL FERROCARRIL.

# PALMIRA

TG2  
2022

- LEONARDO FABIO  
MARÍN MARTÍNEZ
- STEVEN CARLOSAMA OSPINA

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO.  
FACULTAD DE ARTES  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

**UAN**  
ARQUITECTURA

**ARTICULACIÓN URBANO - ARQUITECTÓNICA SOSTENIBLE PARA LA  
CONECTIVIDAD ESPACIAL, EN EL PUNTO NODAL DE LA ANTIGUA ESTACIÓN  
DEL FERROCARRIL, PALMIRA.**

**LEONARDO FABIO MARÍN MARTÍNEZ**

**STEVEN CARLOSAMA OSPINA**

**PALMIRA VALLE DEL CAUCA, UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO**

**TRABAJO DE GRADO II**

**DOCENTES: OSCAR MANRIQUE - JOHN DELGADO**

**26 DE MARZO 2022**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN.</b>	7
<b>2. PRELIMINARES.</b>	8
2.1 Planteamiento del problema.	8
2.2 Justificación	11
2.3 pregunta de investigación.	13
2.4 Hipótesis	13
2.5 Objetivos.	14
2.5.1 Objetivo general	14
2.5.2 Objetivo específicos	14
<b>3. METODOLOGÍA</b>	14
3.1. Alcance	16
3.2 Enfoque social.	16
3.3 Enfoque urbano.	17
3.4 Enfoque Ambiental	17
<b>4. MARCO TEÓRICO</b>	17
4.1 Plan de reactivación del ferrocarril	17
4.2 Estado del arte.	20
4.2.1 Permeabilidad arquitectónica como solución de integración urbana	20
4.2.2 Autores que hablan de permeabilidad urbana.	22
4.2.3 Autores que hablan de bordes urbanos	26
4.2.4. Autores e investigaciones sobre renovación urbana	27
4.2.5. Autores que hablan de segregación urbana	30
4.2.6. Autores que hablan de restablecimiento de tejido urbano	31
4.2.7. Autores que hablan de dimensión del desarrollo sostenible.	33
<b>4.3. Referentes proyectuales</b>	35
4.3.1 Corredor Cultural Chapultepec, Ciudad de México.	35
4.3.2 Complejo ferroviario san Rosendo chile 2019	37
4.3.3 Cooperation.	42
<b>5. MARCO METODOLÓGICO</b>	43
5.1. Localización.	43
5.2 Reseña histórica de Palmira	43
5.3 Demografía	45

5.4 Economía .....	46
5.5 División político administrativa .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.6 Equipamientos. ....	46
5.7 Modelo territorial a largo plazo.....	48
5.8 Morfología urbana .....	49
5.9 Imagen urbana.....	50
5.10 Sistema vial.....	51
5.11 Conclusión área intervención .....	52
5.12 Plano de nollí. ....	54
5.13. Contexto.....	55
5.14 Equipamientos del área de intervención .....	56
5.15. Usos del suelo .....	57
<b>6. DETERMINANTES NATURALES .....</b>	<b>57</b>
6.1. Clima .....	57
6.2. Sistema físico natural .....	58
6.3. Estructura ambiental paisajística .....	59
6.4. Hidrología .....	59
6.5 Vientos.....	60
6.6 Flora y fauna .....	61
<b>7. MARCO PROYECTUAL .....</b>	<b>63</b>
7.1 Flujo vial.....	63
7.2 línea de tiempo de talleres del ferrocarril .....	65
7.3 levantamiento arquitectónico .....	66
<b>8. MARCO NORMATIVO .....</b>	<b>68</b>
8.1 POT.....	69
<b>10. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN.....</b>	<b>73</b>
<b>11. MARCO PROYECTUAL .....</b>	<b>76</b>
<b>12. ANEXOS.....</b>	<b>90</b>
<b>13 BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>97</b>



## **Resumen**

la línea férrea a lo largo de Colombia ha generado una ruptura del tejido urbano en muchos de los municipios debido al crecimiento demográfico y al abandono del transporte férreo, dejando como resultado una des continuidad en los espacios que la línea férrea divide, actualmente hay proyectos de conectividad con el tren de cercanías, plan zonal centro, que hacen que la estación de Palmira tome relevancia entre las demás, teniendo en cuenta que dicha estación es declarada Monumento nacional; presentando en ella un deterioro social y físico, este trabajo tiene como objetivo desarrollar estrategias urbano arquitectónicas que reestablezca la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira y su área de influencia, que permita mediante el espacio público dar respuesta a la articulación urbana resaltando los elementos patrimoniales e históricos como memoria colectiva.

### **Palabras claves:**

Articulación urbana, patrimonio, tejido urbano, espacio público.

## **Abstract**

the railway line throughout Colombia has generated a rupture of the urban fabric in many of the municipalities due to demographic growth and the abandonment of railway transport, leaving as a result a discontinuity in the spaces that the railway line divides, currently there are projects of connectivity with the suburban train, central zone plan, which makes the palmira station stand out among the others, taking into account that said station has been declared a national monument; presenting in it a social and physical deterioration, this work aims to develop urban architectural strategies that reestablish the spatial connectivity of the old palmira railway station and its area of influence, which allows through public space to respond to urban articulation highlighting heritage and historical elements as collective memory.

### **Keywords:**

Urban articulation, heritage, urban fabric, public space.

### **Objeto estudio.**

El presente proyecto de investigación tiene como objeto de estudio la conexión urbana entre el sector normativo 1 y sector normativo 16, ya que cuenta con una barrera urbana que ha dejado la vía del ferrocarril del pacífico y la llegada de los talleres del ferrocarril.

### **Población objeto.**

El proceso de investigación tiene como población objeto los habitantes que hacen uso activo de los espacios como lo es la antigua estación del ferrocarril el centro de convenciones, la ciudadela

deportiva y ya que, al tratarse de unos espacios significativos para el municipio, se plantea de manera que pueda ser de uso para la mayor población posible o tenga una vinculación directa o indirecta.

## **1. INTRODUCCIÓN.**

El espacio público es un elemento urbano que vincula y articula los demás elementos que estructuran la ciudad como lo es, sistemas de movilidad sistemas de equipamientos, servicios públicos, vivienda, etc. Según el decreto 1504 de 1998 el espacio público está conformado por elementos constitutivos que se dividen en dos; naturales y artificiales o contruidos y elementos complementarios, como lo es el amoblamiento urbano, elementos ambientales, elementos de recreación, elementos de servicio y elementos de seguridad. Este documento se encuentra en la modalidad de trabajo de grado en la categoría de proyecto urbano y sub categoría diseño urbano sectorial, y tiene como propósito establecer estrategias urbano arquitectico que permita la adecuada articulación de la traza urbana en el área de influencia de la antigua estación de ferrocarril de palmira.

En el presente documento se expone el plan de reactivación del ferrocarril con el fin de conocer las estrategias con las que el gobierno nacional busca impulsar el transporte férreo del valle del cauca, y ampliar la red de transporte intermodal. con la implementación del plan maestro ferroviario se espera atraer inversión extranjera, fortalecer los servicios de transporte y reducir la congestión vehicular, también se expone el plan centro histórico de palmira y así poder mejorar y adecuar el espacio público del sector a intervenir en la antigua estación del ferrocarril del municipio y que ayude a desarrollar un proyecto habitable y de gran impacto social, económico y cultural.

Teniendo en cuenta el deterioro de la infraestructura del espacio público de la antigua estación férrea, en la cual se encuentran puntos de conflictos sociales importantes, para rehabilitar y potencializar su uso, se plantea una conexión con la ciudadela deportiva generando nuevos espacios de recibimiento y estrategias de integración urbana, pensando en un desarrollo de movilidad y un crecimiento turístico del municipio de palmira.

Palabras claves: espacio público, conservación, cultura, prevención.

## **2. PRELIMINARES.**

### **2.1 Planteamiento del problema.**

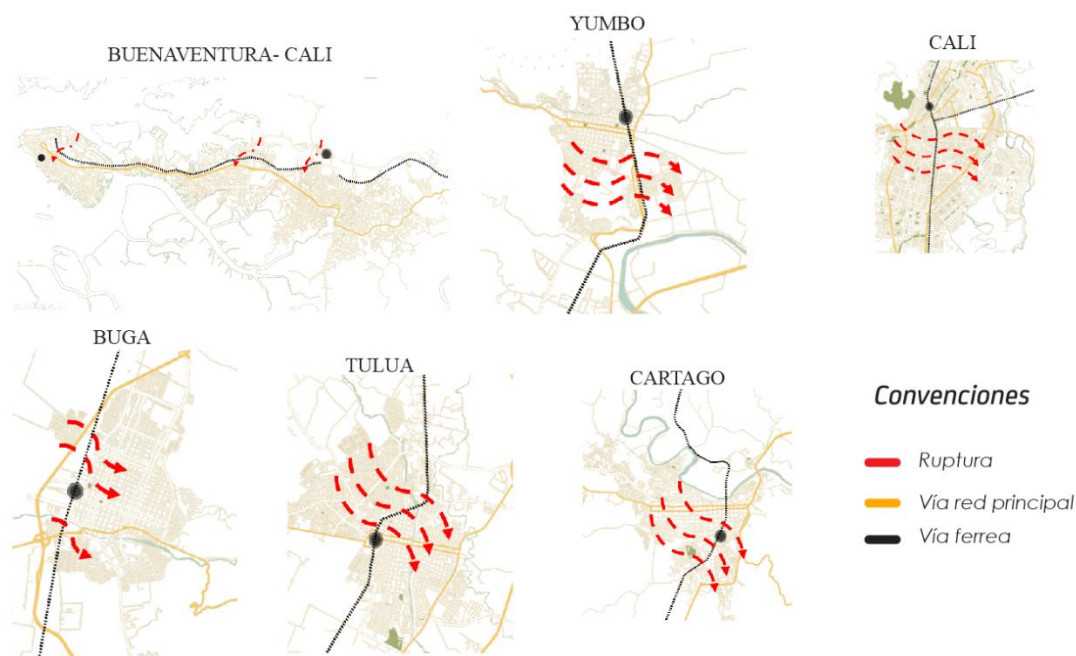
En el siglo XIX se inicia en todo el mundo la construcción de redes ferroviarias y de estaciones para el tren. Es un proceso de movilización y carga de modernidad, cuyo impacto en la sociedad, la cultura y la economía serian inmensas, por lo cual las estaciones simbolizan el progreso y la integración con el mundo contemporáneo. Pero Colombia, por su dispersión en interese regionales la mala gestión gubernamental y la voracidad sindical, aborda este proceso y fracasa de manera estruendosa en aprovechar un sistema de gran uso y eficacia en muchos países, se privilegió la infraestructura terrestre y el transporte por carretera. (Niño, 1996, p.02).

Dejando en Colombia en el año 1991 una longitud total de 3463 km de via férrea inactivas comprendida entre la vía férrea del atlántico y la vía férrea del pacifico, de esta forma, se desaprovechó y abandonó toda la infraestructura férrea que se construyó en Colombia durante la segunda mitad del siglo XIX, dejando 427 estaciones abandonadas a lo largo de la vía férrea.

Desde 1978 se comenzó la obra de la red ferroviaria en Buenaventura debido a que el puerto marítimo está ubicado en una zona estratégica para la importación y exportación de mercancía, siendo el tramo del pacífico una de las vías más importantes del país y en la cual se generaron diferentes estaciones intermunicipales en el borde urbano de cada uno de los municipios importantes del Valle, donde algunas tienen más relevancia por el impacto generado en las ciudades y por su diseño arquitectónico, pero debido a la falta de mantenimiento durante los años de uso, se abandonó la infraestructura férrea, cambiándola por el transporte por carretera dejando abandonado las 49 estaciones construidas en el valle del cauca y que actualmente algunas albergan oficinas gubernamentales, otras se encuentran a cargo del ministerio de cultura y otra totalmente abandonadas.

Actualmente se encuentra activado un plan de mantenimiento que permitirá la reactivación de la vía férrea del pacífico (valle del cauca); la mayoría de los municipios que conforma el valle del cauca presenta una desarticulación que a generado la vía férrea a lo largo de su trayecto, de todas las 49 estaciones que existen en el valle del cauca solo 1 se encuentra en buen estado y corresponde a la de palmira, por consiguiente se evidencia que la ciudad de Palmira presenta una mayor desarticulación en su trazado urbano, ya que la atraviesa la línea férrea de sur a norte.

Figura 1. Ruptura en la vía férrea, en municipios del valle del cauca.



Nota. Elaboración propia.

La conectividad debe cumplir con ciertos requisitos para que su función se desempeñe plenamente, de manera que “estar conectado” (por ejemplo, un camino que une dos puntos) contiene más requisitos que la simple unión física. En este sentido, el vínculo debe ser eficiente, lo que se expresará en una minimización de costos y tiempos de los desplazamientos y en la optimización de la solución escogida entre distintas alternativas que pueden cumplir dicha función. Además, se debe contar con soportes físicos y operacionales que permiten movilizar los recursos entre los distintos puntos de origen y destino (Rozas,2006, p.11).

## 2.2 Justificación

A partir de la segunda mitad del siglo XX, se privilegió la infraestructura terrestre y el transporte por carretera. De esta forma, se desaprovechó y abandonó toda la infraestructura férrea que se construyó en Colombia durante la segunda mitad del siglo XIX, actualmente existe un plan de reactivación de la vía férrea del pacífico que poco a poco permitirá la adecuación de la vía y que para el 2020 ya se realizó el tramo Yumbo - Buenaventura, permitiendo la reactivación de las estaciones del ferrocarril del pacífico por todo el valle del cauca, así pues a lo largo de la via férrea del pacifico se evidencia que existe 49 estaciones que se construyeron para la llegada carga a cada una de ellas, que actualmente la mayoría de estas se encuentran en abandono y otras han cambiado de uso , siendo en todo este tramo dos estaciones importantes ya que están declaradas como BIC (Bien de Interés Cultural) de la Nación y están a cargo por el ministerio de cultura las cuales son estación del ferrocarril de Buga y la de Palmira.

Figura 2. Municipios del valle del cauca con estaciones declaradas bien de interés patrimonial, por la nación.



Nota. Elaboración propia.



La ciudad de Buga es una de los municipios más antiguos que tiene Colombia conocido anteriormente como Buga la Vieja, su ubicación fue al borde del río Bugalagrande, después se trasladó la ubicación de la cabecera municipal en 1573. Recibiendo el nombre de Guadalajara de Buga, situada al pie en la parte montañosa, predio donado por el alcalde Ruy Báez, para 1810 Buga fue una de las ciudades con mayor crecimiento económico. Actualmente la ciudad ha crecido demográficamente hacia los costados norte y sur debido a la barrera urbana que ha dejado la vía férrea del pacífico y la vía nacional que conduce a Tuluá; la estación de Buga actualmente se encuentra en regular estado y albergan oficinas gubernamentales.

Se concluye que la ciudad de Buga, cuenta con dos bordes lo cuales son la vía férrea y la vía Nacional evidenciando que no existe una desarticulación provocada por la vía férrea, también evidenciamos que en el área de influencia de la antigua estación de Ferrocarril de Buga fue restaurada hace poco, para convertirla en un sitio de encuentro para exposiciones de artesanos, de pintura y presentaciones de danzas, entre otras. Las intervenciones consistieron en obras de mantenimiento y embellecimiento en zonas duras, jardines, iluminación, ornamentación y mobiliario. 10 Actualmente, la plazoleta se usa para actividades culturales.

En la ciudad de Palmira se encuentra la estación del ferrocarril que es una de las 49 estaciones que hay a nivel del valle del cauca, que se encuentra en buen estado, actualmente presenta uso cultural donde se expone el museo malagana, centro de convenciones y biblioteca; actualmente Palmira cuenta con 349.294 habitantes según el anuario estadístico 2020 este crecimiento demográfico hizo que la ciudad de Palmira ampliara su territorio al costado occidental atravesando la vía férrea ocasionando una ruptura de la malla vía existente.

Figura 3. Desarticulación urbana



Nota. Elaboración propia.

Convirtiendo la estación de Palmira en un punto muy importante por su connotación de interés cultural e histórico, y por proyectos como el tren de cercanías que conectara Cali, Yumbo, Jamundí, Aeropuerto y Palmira; la estación brindaría una posibilidad para convertirla en un punto más representativo de la ciudad y otra forma de transportar a los palmiranos con los departamentos vecinos de una manera más eficaz y sobre todo cuidando el medio ambiente.

### 2.3 pregunta de investigación

¿Qué tipos de estrategias urbano arquitectónicas se puede implementar para la conectividad de la traza urbana en la antigua estación de ferrocarril de palmira y su área de influencia?

### 2.4 Hipótesis

El municipio de palmira valle del cauca se ve atravesada por la línea férrea que en algún momento fue el borde del municipio pero por su crecimiento demográfico la ciudad comenzó a

expandir su territorio hacia el occidente generando una barrera que desarticula la traza urbana, una posible solución para la desarticulación urbana que presenta en el área de influencia de la antigua estación del ferrocarril, sería el desarrollo de estrategias proyectuales urbano arquitectónicas que contemplen la incorporación de conceptos tales como: permeabilidad urbana, renovación urbana, rehabilitación urbana, tejido urbano, dimensiones de desarrollo sostenible.

## **2.5 Objetivos**

### **2.5.1 Objetivo general**

Desarrollar estrategias urbano arquitectónicas que reestablezca la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de palmira y su área de influencia.

### **2.5.2 Objetivo específicos**

- Analizar las necesidades del sector 1 y 16 para lograr una permeabilidad urbana en el punto nodal de la Estación de Palmira.
  
- Determinar las metodologías de intervención más adecuadas para la permeabilidad urbana tomando las estrategias de intervención aplicadas.
  
- Proponer estrategias de intervención que permita la permeabilidad entre los sectores 1 y 16 de la ciudad de Palmira con el fin de generar una articulación adecuada entre los sectores teniendo en cuenta el plan de reactivación de la vía férrea y el tren de cercanías.

## **3. METODOLOGÍA**

Para el desarrollo de la metodología se tuvo como punto de partida realizar un análisis de diferentes conceptos teóricos como, renovación urbana, permeabilidad urbana, segregación urbana, tejido urbano, para la búsqueda de las aquellas soluciones y estrategias que afrontaron dentro de la problemática en conexiones urbanas. Sin dejar a un lado la importancia del plan de reactivación da la vía férrea.

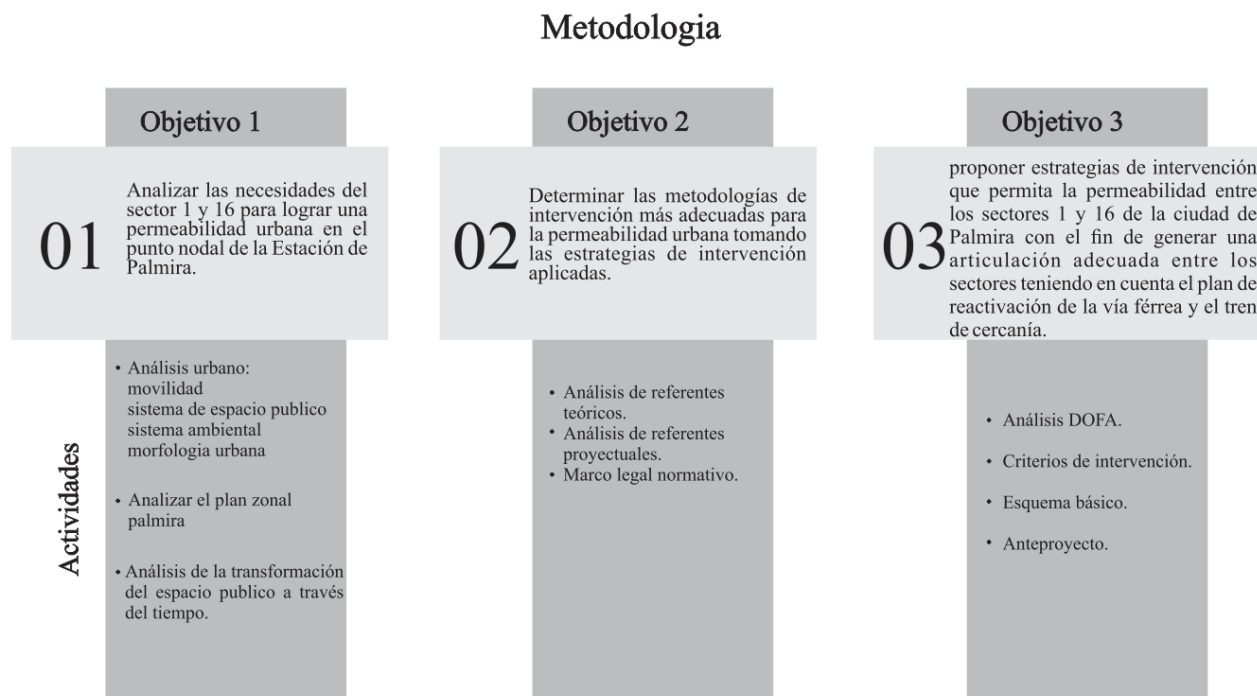
Acto seguido identificar en el punto nodal de la antigua estación del ferrocarril de Palmira elementos que no permiten la permeabilidad entre los sectores 1 y 16 del municipio, Para realizar este proceso investigativo se toma como instrumento analizar e identificar los objetivos propuestos, así pues, que permita la recolección de información fotográfica a través del tiempo hasta la actualidad, documentación que evidencie la historia y su proceso de desarrollo, con el fin de arrojar las problemáticas e impactos que ha tenido el área de influencia de la antigua estación del ferrocarril.

Recolección datos cualitativos que ayuden a obtener algunos datos como: actividades que realizan, horarios de uso, calidad del espacio. etc.

Una vez identificado los problemas de movilidad en el punto nodal de la antigua estación del ferrocarril de Palmira se procede a proponer estrategias de intervención que permita la permeabilidad entre los sectores 1 y 16 de la ciudad de Palmira con el fin de generar una articulación adecuada entre los territorios teniendo en cuenta el plan de reactivación de la vía férrea y el tren de cercanías.

Cuando se tenga priorizada cual es la estrategia más adecuada para aplicar a la renovación urbana, se procede a analizar referentes de proyectos de espacio público y de conexión urbana que posean parámetros urbano arquitectónicos, que permitan un diseño que mejore la conexión de movilidad.

Figura 4. Metodología de trabajo de grado.



Nota. Elaboración propia.

### 3.1. Alcance

El alcance del anteproyecto consiste en la realización de una propuesta de movilidad urbana sostenible aplicando conceptos teóricos como lo son permeabilidad urbana, renovación urbana, buscando la conexión e integración entre los espacios.

### 3.2 Enfoque social

La Estación del Ferrocarril hace parte de un imaginario social por todo lo que históricamente representó a nivel económico y de movilidad, y a pesar que con el tiempo este a perdido interés habitacional por diferentes problemas de circulación y conexión con la malla vial, se busca que la estación tenga una conexión con la ciudadela deportiva hacia el Centro Histórico de Palmira, siendo así la Estación un punto de articulación que potencialice el uso de espacio público y la integración social.

### **3.3 Enfoque urbano**

En el enfoque urbano se buscan el desarrollo de estrategias proyectuales urbano arquitectónicas que contemplen permeabilidad urbana, Segregación urbana, morfología urbana, tejido urbano, para abordar las problemáticas.

### **3.4 Enfoque Ambiental**

El proyecto tiene como premisa reactivar el espacio público existente buscando la permeabilidad entre los espacios que rodean la antigua estación como lo son la ciudadela deportiva, el parque Santander, la conexión con el plan zonal centro (peatonal).

## **4. MARCO TEÓRICO**

### **4.1 Plan de reactivación del ferrocarril**

A partir de la segunda mitad del siglo XX, se privilegió la infraestructura terrestre y el transporte por carretera. De esta forma, se desaprovechó y abandonó toda la infraestructura férrea que se construyó en Colombia durante la segunda mitad del siglo XIX, la adecuación del tramo

Yumbo - Buenaventura que se realizó para el 2020, permitirá la reactivación de las estaciones del ferrocarril del pacífico por todo el valle del cauca, actualmente se encuentra activado un plan de mantenimiento que permitirá la reactivación de Buenaventura, Palmira Yumbo y las antiguas bodegas del ferrocarril en Cali. Convirtiendo la estación de Palmira en un punto muy importante para la ciudad, ya que la estación sirve de borde a la pieza estratégica del centro Palmira y es remate del recorrido peatonal de la calle 30.

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, priorizó la reactivación de las operaciones comerciales en el modo ferroviario, como una de las metas para diversificar el tipo de carga y asegurar una operación sostenible.

Plan de reactivación del ferrocarril es la estrategia con la que el gobierno nacional Busca impulsar el transporte férreo del país y ampliar la red de transporte intermodal con el propósito de impulsar la competitividad y el desarrollo sostenible de Colombia. Asimismo, la crisis económica provocada por el covid-19 ha evidenciado las ventajas competitivas del modo férreo razón por la que esta estrategia se convierte en una aliada más para la reactivación económica del país.

de acuerdo con el plan Nacional de desarrollo 2018 -2022 pacto por Colombia, pacto por la equidad la reactivación del modo férreo hace parte de las 20 metas que transformarán a Colombia, en ese sentido el objetivo del gobierno es aumentar en más del doble la red férrea con operación comercial.

con la implementación del plan maestro ferroviario se espera reducir principalmente costos en las cadenas logísticas.



atraer inversión extranjera, fortalecer los servicios de transporte de mercancías y materias primas, escalar posiciones en los índices de desempeño asociados a la infraestructura y logística, reducir las externalidades negativas asociadas al transporte como lo son:

- la congestión vehicular.
- la siniestralidad Vial.
- la contaminación ambiental.

algunas de las acciones incluidas en el plan maestro ferroviario son:

- Primero formular una ley que actualice y regule expresamente la actividad asociada a la infraestructura ferroviaria.
- segundo realizar un estudio de demanda y mercado específico para el modo férreo a Escala Nacional que permita priorizar las intervenciones en el modo.
- tercero fomentar los mecanismos que garanticen la interoperabilidad de la red.
- cuarto realizar ajustes normativos técnicos y regulatorios.
- quinto garantizar la inversión Pública para el mantenimiento de la infraestructura.

el potencial del modo plantea la necesidad de priorizar su rol en el mercado de transporte con la puesta en marcha del plan maestro ferroviario Colombia evoluciona y avanza hacia un desarrollo más productivo y sostenible.

La red ferroviaria de Colombia tiene una extensión aproximada de 3.533 kilómetros, de los cuales se destacan los siguientes corredores.

- Red férrea del pacífico.
- Red férrea del atlántico.
- Red férrea central.

## **4.2 Estado del arte**

### **4.2.1 Permeabilidad arquitectónica como solución de integración urbana**

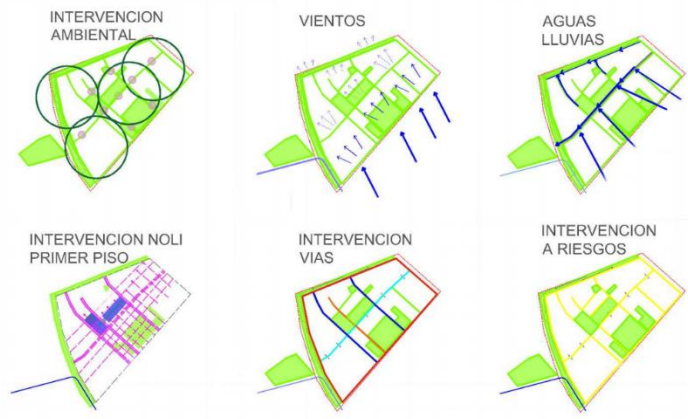
se establecen las siguientes problemáticas y ventajas en la investigación: deterioro de la malla vial, la falta de zonas verdes, de esparcimiento y recreación, y una gran invasión de andenes tanto por vehículos como por vendedores informales.

A través del concepto de permeabilidad se pretende mostrar en este Este articulo como un lugar se puede transformar sin perder su identidad, con el cual se busca una integración y una conexión directa con el comercio existente, conservando el carácter de la zona y las actividades que promueven la vida para el sector y así consolidar por medio de estrategias arquitectónicas; Como bordes urbanos, integración de lo público, lo privado bordar el problema desde la necesidad del usuario, la vocación comercial de sector.

Con el fin de generar una permeabilidad al interior del sector se desarrolla un sistema de ejes urbanos, perimetrales que penetran al interior de la zona. Por medio de una arborización

que permita dar identidad a cada recorrido, y al mismo tiempo mejore la calidad del aire de la zona.

Figura 5. Esquemas de intervención.

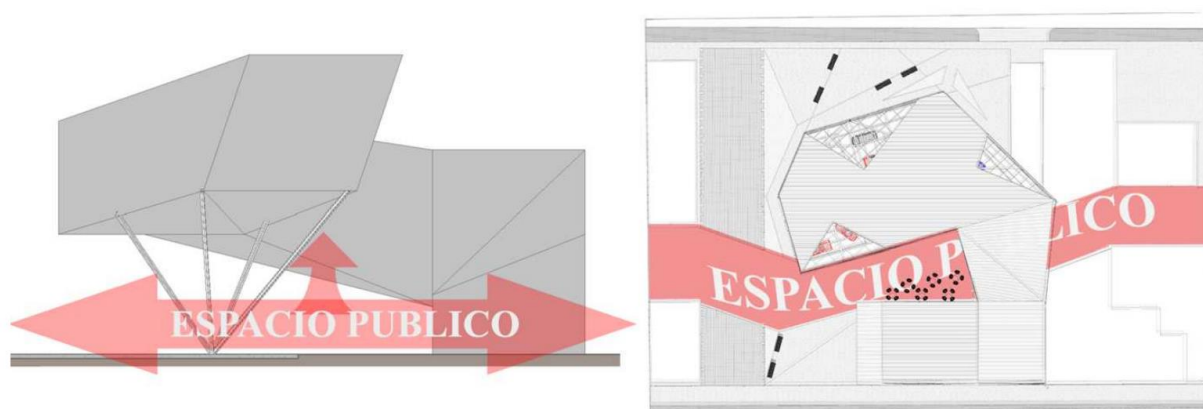


Nota. esquemas de intervención, Permeabilidad arquitectónica como solución de integración urbana.

se decide hacer permeable el proyecto en la manzana de intervención arquitectónica, generando espacios colectivos que no limitan el uso del mismo Utilizando como estrategia de diseño la permeabilidad del sector y potenciar la ciudad. Entonces, Por medio de ejes creados a partir de tensiones urbanas se logra una conexión física y visual, integrando lo público y lo privado.

Se vincula la calle con el andén, no como tema de peatonalizar la vía, sino de modificar el uso de la misma sin cambiar sus cualidades más allá de la forma. Dando paso a que exista una vía, pero al mismo tiempo un espacio público en convivencia con actividades informales ordenadas en un espacio diseñado para estas.

Figura 6. Diagrama de espacio público.



Nota. Permeabilidad arquitectónica como solución de integración urbana.

#### 4.2.2 Autores que hablan de permeabilidad urbana.

Para Ghonimi (2010) la permeabilidad se designa a la facilidad que una persona tiene de moverse a través de un ambiente, lo cual depende, altamente, de los caminos y objetos establecidos en el espacio urbano. Además, la permeabilidad mejora el ámbito urbano al remover obstáculos y barreras.

Por otro lado, Morgan (2005) menciona a la permeabilidad como la facilidad con la que una persona atraviesa un área a través de algún modo de transporte.

La permeabilidad para la NTA de Dublín 2 (2015) es definida como el grado que un área urbana permite el desplazamiento de los peatones y al usar la bicicleta.

Las intervenciones actuales son la atención a los espacios que no son ni públicos ni

privados, sino colectivos, haciendo que estos lugares intermedios no sean locales estériles, pero sí piezas estimulantes del tejido urbano, porque la ciudad está donde se mezclan lo público y lo privado. (Solá-Morales, 2008)

La arquitectura permeable, es la que cuenta con un estilo puramente relacional, donde se establecen conexiones entre lo privado y lo público, el espacio interior y su entorno con el fin de otorgar conectividad, tanto física como visual, sonora y sensorial; permitiendo la penetrabilidad de la luz, el flujo peatonal, la unificación de espacios, la convergencia y la flexibilidad (Parisi, 2021, p. 7).

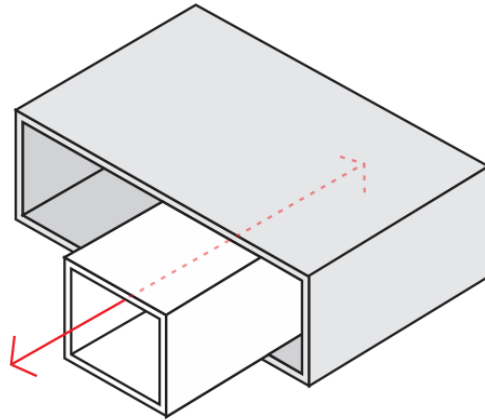
### **Principios de permeabilidad urbana:**

- Arquitectura con límites blandos que reaccionen con el entorno natural, es decir arquitectura que no está encerrada en sí misma, esto mediante materialidad y eliminación de ciertos límites.
- Arquitectura que transforma el programa en espacio, es decir no dividir diferentes funciones por separado, si no, crear espacios para que se consigan relaciones humanas con espacios con la posibilidad de agregar y reemplazar actividades flexibles según las necesidades.
- Arquitectura que busca la homogeneidad y transparencia, que permite que el interior del edificio sea traspasable y visible desde el espacio público y que el exterior también sea evidente desde adentro. Además de la integración de los aspectos y rasgos del entorno o contexto cultural. (Parisi, 2021, p. 23).

### **Características de permeabilidad urbana:**

• Parisi (2021) “Absorbencia: Calidad mediante la cual el espacio interior y exterior se pueden comunicar y se pueda visualizar en el interior” (p. 24).

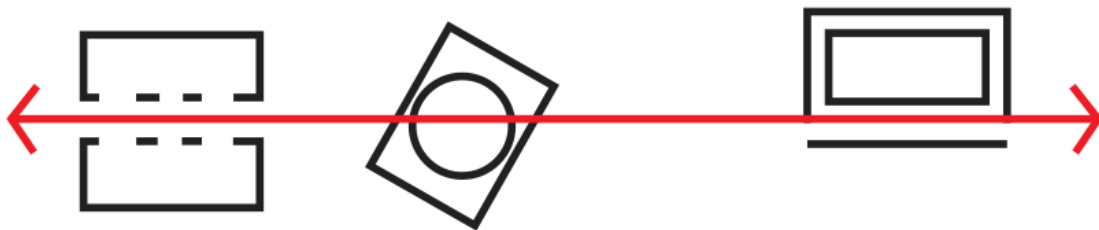
Figura 7. Esquema de absorbencia, permeabilidad urbana.



Nota. permeabilidad urbana, elaboración propia.

• Parisi (2021) “Penetrabilidad: El espacio debe tener perforaciones que permitan atravesarlo tanto visual como espacialmente” (p. 24).

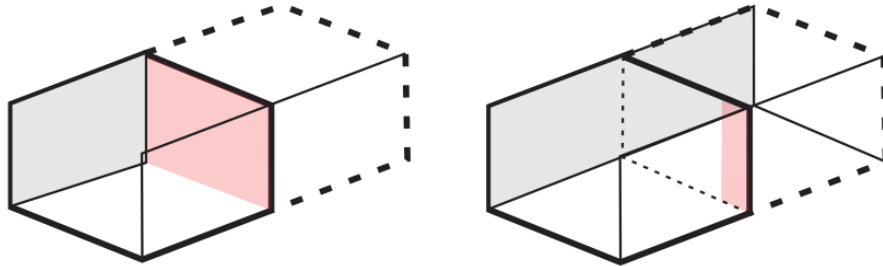
Figura 8. penetrabilidad, permeabilidad urbana.



Nota. Permeabilidad urbana, elaboración propia.

- Parisi (2021) “Flexibilidad: El proyecto debe tener la cualidad de fragmentarse o crecer adaptándose a nuevas actividades” (p. 24).

Figura 9. Flexibilidad, permeabilidad urbana.



Nota. Permeabilidad urbana, elaboración propia.

- Parisi (2021) “Disponibilidad: Debe permitir la llegada de actividades inesperadas tanto en el interior como en el exterior” (p. 24).

Figura 10. Disponibilidad, permeabilidad urbana.



Nota. Permeabilidad urbana, elaboración propia.



Mediante este concepto se busca darle respuesta a la problemática de barrera urbana generada por la línea férrea en la ciudad de Palmira y así darle continuidad a los espacios públicos y privados que se encuentran en desarticulación, consolidando la Estación del Ferrocarril como un punto de encuentro de carácter social y cultural para los Palmiranos.

#### **4.2.3 Autores que hablan de bordes urbanos**

Ballén-Velásquez (2014) menciona que, en consecuencia, adoptar el concepto de borde implica asumir la existencia de un límite entre dos ámbitos diferentes y plantea el problema de territorialidad; es decir, de definir dónde inician, qué abarcan, hasta dónde se proyectan y si son un espacio particular o una fase temporal de transición hacia la consolidación de la urbanización.

Según lo anterior el concepto de borde ha sido caracterizado como espacio diferente de la ciudad, como zona de periferia y parte de las zonas suburbanas, con uso de suelo “agrario” o “rural”, donde existe un “intercambio de ‘flujos de energía’, materiales y organismos que producen articulaciones entre actores públicos y privados. (Sarmiento, 2019.pag 34).

Jorge Alberto Hernández Medina en su investigación de Bordes de la ciudad universitaria de Bogotá: articulación y desarticulación de su contexto urbano. Habla de cómo se transformaron los bordes de la ciudad que planteaba la integración del mismo con su entorno, pero por motivos planeación y diseño de la ciudad e ideas de ámbito político y demás entidades gubernamentales no permitieron que se diera una adecuada articulación.

Lo que se puede inferir a partir de los hechos que se fueron sucediendo, es que las transformaciones físicas de los bordes estuvieron relacionadas en gran medida con factores y decisiones de orden político y socioeconómico. (Hernández, 2014, pag.73).

#### **4.2.4. Autores e investigaciones sobre renovación urbana**

La renovación urbana busca consolidar nuevas dinámicas de la ciudad o el sector a intervenir mediante el ajuste planificado, que ayude mejorar las condiciones de vida de la población a través de la regeneración de su entorno habitacional.

Karen Jiménez en su investigación de renovación urbana: una estrategia para la cohesión social y sostenible, afirma que “son estos espacios que están en abandono, los que presentan en algunos casos gran potencial de intervención urbanista, social, en diseño y reintegración social.”

Desde una perspectiva en la sociología, Giddens plantea que la renovación urbana tiene relación con

“la renovación de la edificación, equipamientos e infraestructuras de la ciudad, necesaria a consecuencia de su envejecimiento o para adaptarla a nuevos usos y actividades demandados. Se trata de un fenómeno complejo que puede tomar muy diferentes caminos y está relacionado con otros tipos de procesos urbanos como son la rehabilitación, el desarrollo o la invasión sucesión” (Giddens.2010).

Edorta Iraegui cuenta en su trabajo académico Conceptos de rehabilitación y regeneración de las ciudades. 2015 define la rehabilitación urbana como la búsqueda del retorno a una situación anterior, manteniendo muchas de las características del entorno, define también la regeneración

urbana como la búsqueda de la recuperación y mejora funcional, social y estética de un entorno urbano degradado. Y la renovación urbana como la búsqueda de la transformación completa del entorno, con cambios en tipología y función.

Con lo anterior, teniendo en cuenta los conceptos manejados se busca generar estrategias de renovación urbana que permita devolver los espacios deteriorados del área del punto nodal de la antigua estación del ferrocarril de Palmira y así permita que existan unas condiciones óptimas de calidad para los sectores a intervenir.

#### ***4.2.4.1 Análisis de plan zonal***

- Operaciones estructurantes y proyectos como objetivos de ordenamiento para el centro.
- Crear nuevos espacios de gran representación que renueven la imagen como elemento fundamental de identidad de Palmira.
- Reactivar las zonas deterioradas y estimular la localización de actividades económicas e institucionales de jerarquía.
- Optimizar la accesibilidad a la zona y mejorar su movilidad interna.
- Hacer un uso eficiente de los usos, erradicar los incompatibles y mejorar las condiciones de funcionamiento de la zona.
- Mejorar la calidad ambiental del área.
- Incentivar la conservación de la zona e inmuebles patrimoniales.

Figura 11. Plan de renovación centro de Palmira.

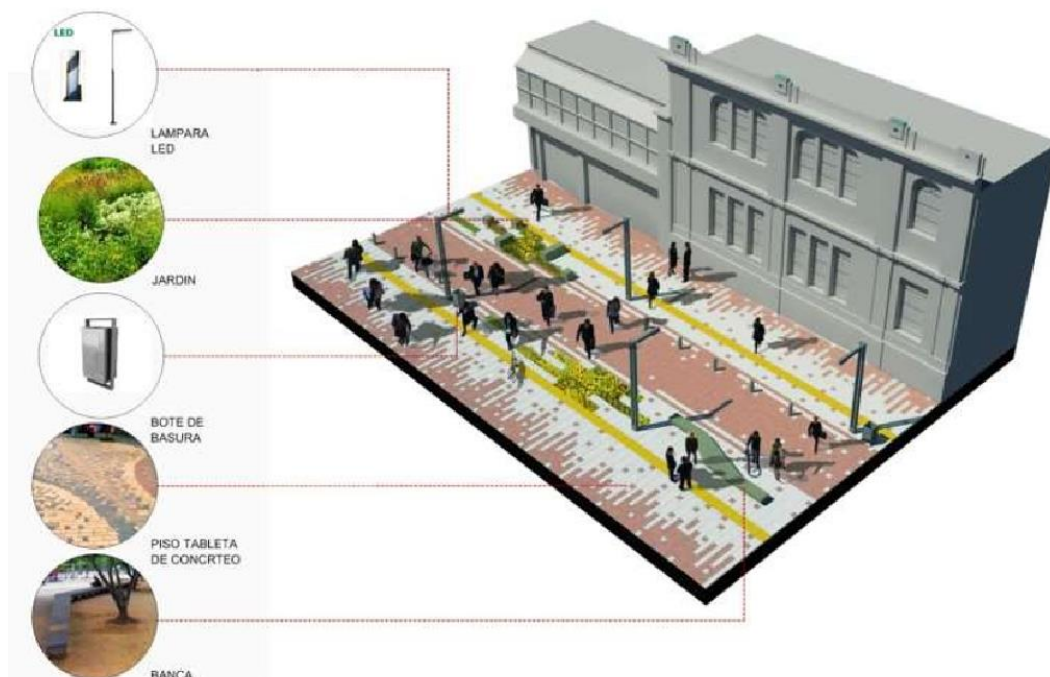


Nota: adaptado de plan zonal centro Palmira (p. 159) alcaldía de Palmira, 2015, universidad del Valle.

Objetivo: Revertir el proceso de deterioro urbano, recuperando espacios para vivir y trabajar, en condiciones que permitan potenciar elementos vigentes de la identidad palmirana, habilitando nuevas posibilidades de realización para los habitantes del Municipio y su área de Influencia.

Figura 12. Plan de renovación centro de Palmira.





Nota: adaptado de plan zonal centro Palmira (p. 159) alcaldía de Palmira, 2015, universidad del Valle.

#### 4.2.5. Autores que hablan de segregación urbana

Miles en su video rescatado de <https://www.youtube.com/watch?v=7IIDiAMibT4&t=98s>.

Afirma que la segregación urbana es el grado de proximidad espacial o de aglomeración territorial

de las familias pertenecientes a un mismo grupo social. Ya sea en términos étnicos, etéreos, de preferencia religiosas o socioeconómicas, entre otras posibilidades.

la segregación es resultado de la desigualdad social existente en las ciudades, Se puede reconocer las segregaciones territoriales en las poblaciones más vulneradas, es así que existen villas, asentamientos, barrios pobres etc.,

el proceso de segregación social urbana, es referida a la existencia de profundas e injustas diferencias entre los distintos grupos socioeconómicos en cuanto al acceso a recursos y oportunidades, es una de las características de las sociedades capitalistas. Ella conduce a una situación de fragmentación social, entendida como divisiones en el tejido social y el debilitamiento e incluso desaparición de lazos sociales entre los diversos grupos socioeconómicos, como así también una escasa movilidad social. (Roitman,2003).

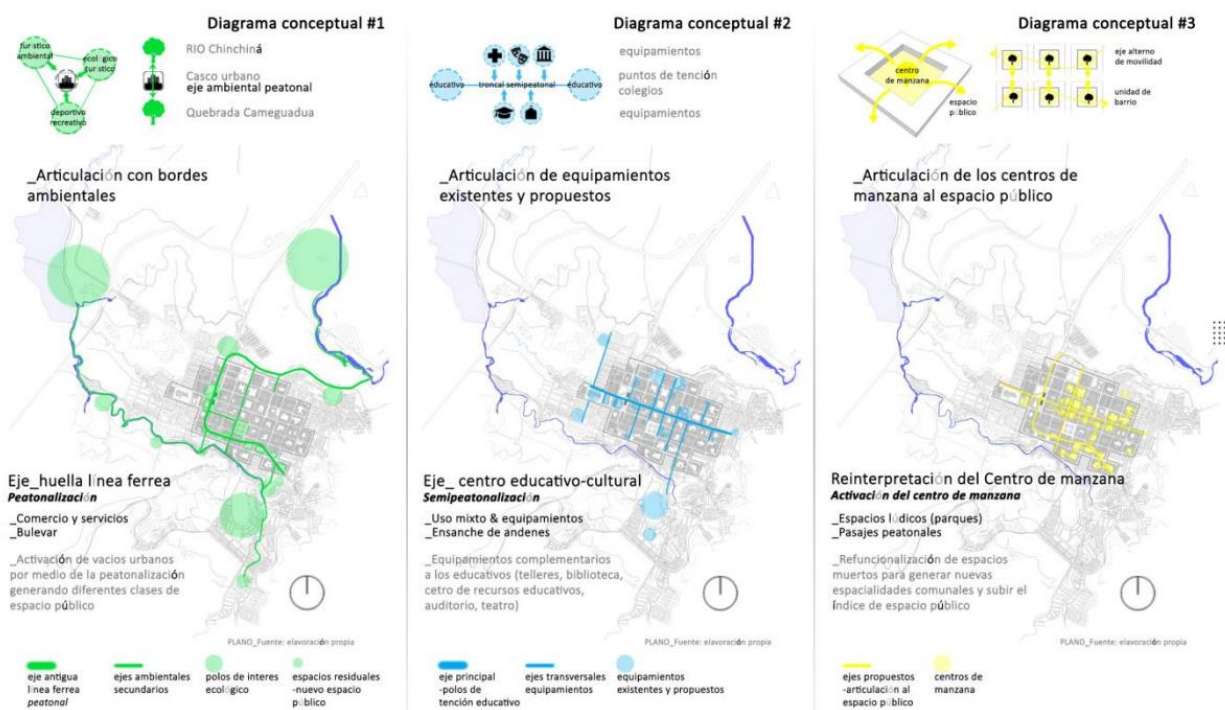
#### **4.2.6. Autores que hablan de restablecimiento de tejido urbano**

Si bien, el concepto de espacio público como articulador del tejido urbano desarrollado por Borja y Muxí (2003) ya que por medio de este se permite la interrelación e intercambio de diferentes sistemas con que confluyen la ciudad y hace una aproximación importante a las diferentes formas de construir ciudad a través del espacio público como bien común urbano y aunque legalmente el espacio público sea considerado como un elemento articulador y estructurante fundamental del espacio en la ciudad y fundamental en los planes de ordenamiento territorial, este carácter si diluye en el manejo dado.

Borja en su artículo menciona como se pueden hacer nuevos centros, haciendo énfasis en la conservación y transformación, haciendo uso de función de tipo comercial, cultural, turística, etc, incluyendo la residencial, pero con fácil acceso a transporte subterráneo o estacionamientos estratégicos.

#### 4.2.6.1 Espacio público como estrategia de articulación y mejoramiento sociocultural en Chinchiná

Figura 13. Estrategias de articulación.

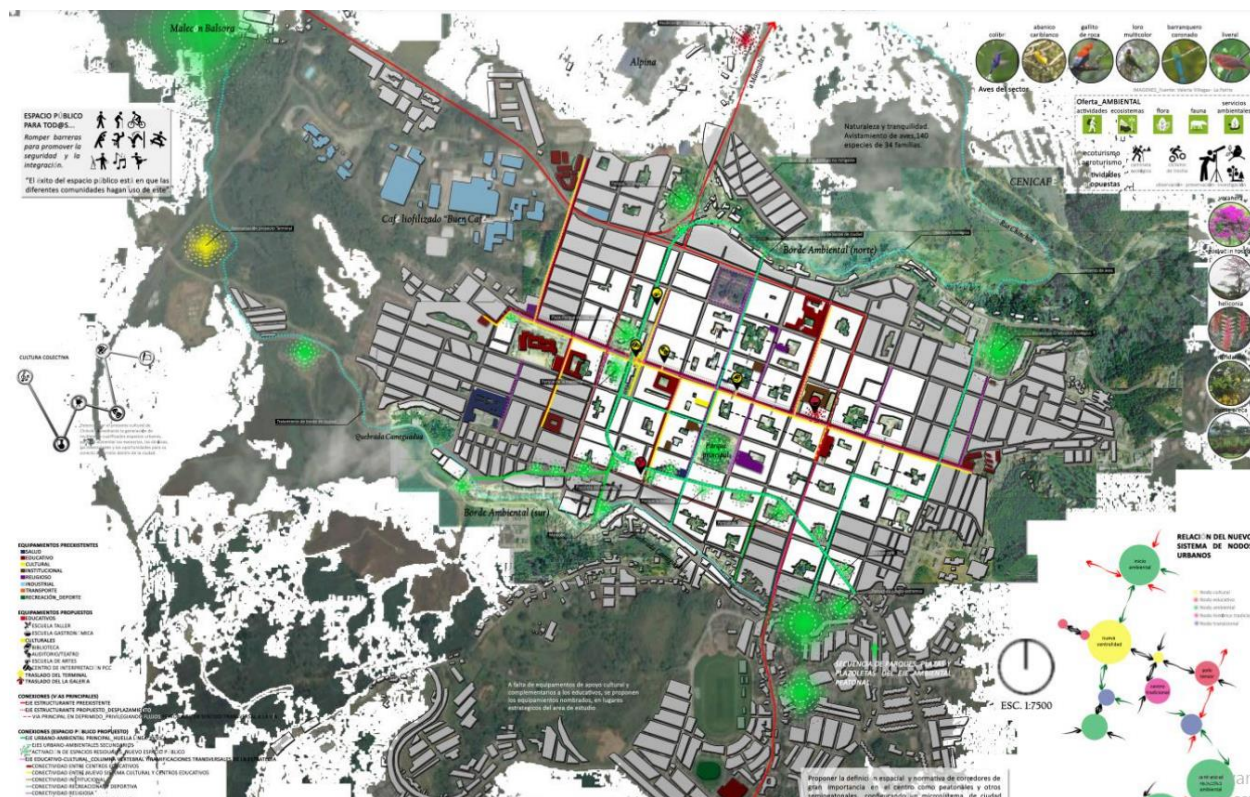


Nota. Diagramas conceptuales del sistema urbano

Se propone conectar la ciudad mediante ejes ambientales dando prioridad al peatón, Como segunda estrategia se plantea una semipeatonal que atraviese la ciudad de oriente occidente que permita una conexión con los diferentes equipamientos. se plantea la reinterpretación de los centros de manzana vinculándolo al espacio público como opción alternativa de movilidad.



Figura 14. Estrategias de articulación



Nota. Diagramas conceptuales del sistema urbano

#### 4.2.7. Autores que hablan de dimensión del desarrollo sostenible.

Según el artículo de investigación El Desarrollo sostenible. Perspectivas y enfoques en una nueva época, existen diferentes dimensiones de sostenibilidad que no pueden ser obviadas en un modelo de desarrollo:

1. Satisfacer las necesidades humanas básicas. De primera necesidad el alimento es lo más primordial, De esta forma, se garantizará la durabilidad de la especie humana.

2. Lograr un crecimiento económico constante. Ello se considera una condición necesaria, pero no suficiente. En esto se persigue que la economía brinde una cantidad de bienes y servicios para atender a una creciente población. Lo deseable siempre es que el crecimiento económico sea igual o superior al demográfico, con lo cual se puede mejorar su capacidad productiva, así como el potencial de recursos humanos y tecnológicos.

3. Mejorar la calidad del crecimiento económico. En especial, las posibilidades de tener un acceso equitativo a los recursos naturales y al beneficio del crecimiento, en términos de mejor distribución de la renta, beneficios sociales y protección del ambiente o su incremento.

4. Atender a los aspectos demográficos. En especial, reducir las altas tasas de crecimiento poblacional hacia uno mesurado que permita aumentar la disponibilidad de recursos y su aprovechamiento por todos, y evitar la concentración poblacional.

5. Seleccionar opciones tecnológicas adecuadas. Esto se debe a los problemas que crea la transferencia tecnológica, básica para el desarrollo sustentable de los países en desarrollo, pero que tiene un fuerte impacto en el ambiente. Ello debe estimular la investigación y la capacidad técnica para lograr tecnologías sustitutivas, mejorar los procesos tradicionales y culturales, y adaptar las importadas.

6. Aprovechar, conservar y restaurar los recursos naturales. Se debe evitar la degradación de los recursos, proteger la capacidad límite de la naturaleza, favorecer la restauración y evitar los efectos adversos sobre la calidad del aire, el agua y la tierra, con el fin de perpetuar la oferta ambiental de los ecosistemas (Campo, Souza, 2002, p.4).

### 4.3. Referentes proyectuales

#### 4.3.1 Corredor Cultural Chapultepec, Ciudad de México.

Fernando Romero Enterprise.

Año: 2017 Área: 110 mil.M2.

La Ciudad de México, debido a su crecimiento desmedido, por varios años ha vivido con problemáticas en cuestiones de movilidad y encarecimiento de espacios urbanos, lo que ha dado la oportunidad de realizar proyectos que no sólo busquen la solución de éstas, si no que aborden la integración social y el desarrollo económico a la zona.

Figura 15. Planta emplazamiento corredor cultural.



Nota. Emplazamiento y programa del proyecto. (martinez, s.f.)

El proyecto propone Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad e integrar soluciones de habitabilidad a través de espacios públicos y transporte masivo, Desarrollar un pasaje cultural que incluirá vialidades, estacionamientos y comercios, Fomentar la integración urbana a través de un parque de tres niveles, primer nivel de uso vehicular, también contará con ciclovía a los costados laterales. El segundo nivel está destinado a la transformación del espacio para convertirla en espacios destinados a la cultura



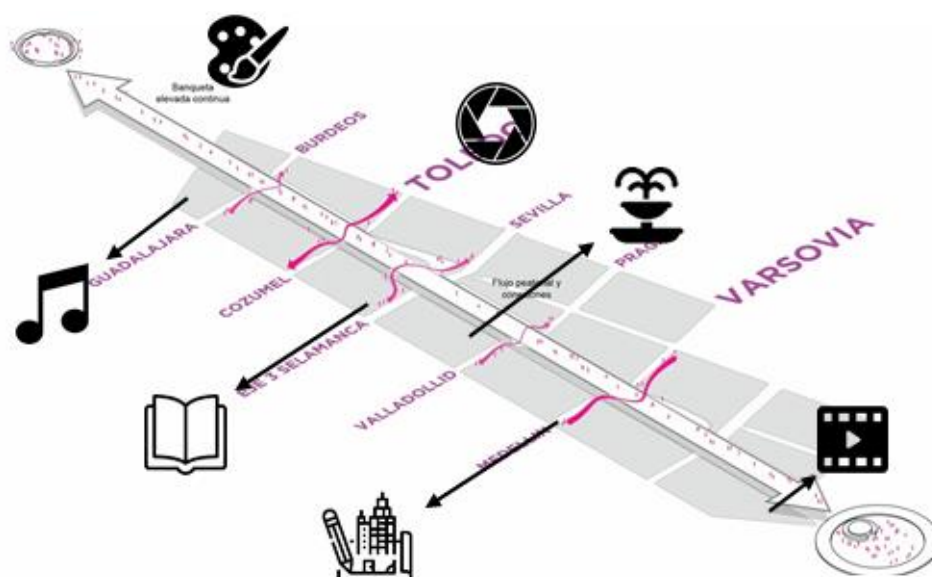
(pintura, arquitectura, música, historia, cine, literatura y fotografía. Y el tercer nivel será un jardín).

Figura 16. Corte isométrico del corredor.



Nota. Corte isométrico del proyecto. (martinez, s.f.)

Figura 17. Esquema del proyecto.



Nota. Esquema de programa del proyecto. (martinez, s.f.).

El CCC comprende la longitud que se extiende desde el Bosque de Chapultepec hasta la Glorieta de los Insurgentes se propone conservar los árboles que existen, además de que se trabajará el paisajismo con plantas que puedan adaptarse al entorno y transformará el entorno al recuperar su vocación histórica. Será una vía para sanar el tejido social afectado de la zona

Figura 18. Imagen del proyecto.



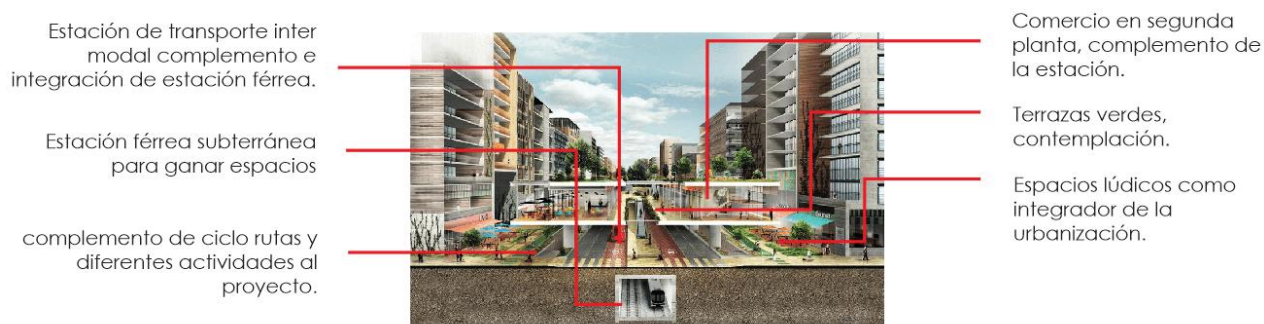
Nota. Perspectiva del proyecto. (martinez, s.f.)

Conclusión.

El proyecto Corredor Cultural Chapultepec nos muestra cómo abordar algunas problemáticas que son de igual común al tema de investigación, incentivando el espacio público con espacios destinados a la cultura, transformando el lugar para recuperar su vocación histórica. Generando varios niveles de espacio público dejando en los niveles inferiores el acceso vehicular y la vía férrea subterránea.

## Figura 18.1 Conclusión

CORREDOR CULTURAL CHAPULTEPEC: generar niveles en el área que conecta para tener diferentes actividades y que además complementen la estación.



Nota. Elaboración propia adaptada de Corte isométrico del proyecto. (martinez, s.f.)

### 4.3.2 Complejo ferroviario san Rosendo chile 2019

Se constituye como un elemento urbano con connotaciones históricas, culturales y arquitectónicas. Como propuesta se busca realzar el vacío que lo conforman 5 estaciones y que a su vez se convierte en el espacio que las conecta y que este guiado por las antiguas huellas de las vías férreas sirviendo de circulación para todas las estaciones en el complejo se proponen paseos y áreas verdes, museo, cafetería, teatro, juegos para niños siendo el teatro junto con el museo las mejores atracciones del lugar.

Al interior del museo y teatro se usan telones móviles para usarlos en proyecciones de imágenes y que el día son de uso decorativo para generar densidad visual similar a la niebla de este sector del país.

Figura 19. Imagen e isometría teatro ferroviario san Rosendo chile.

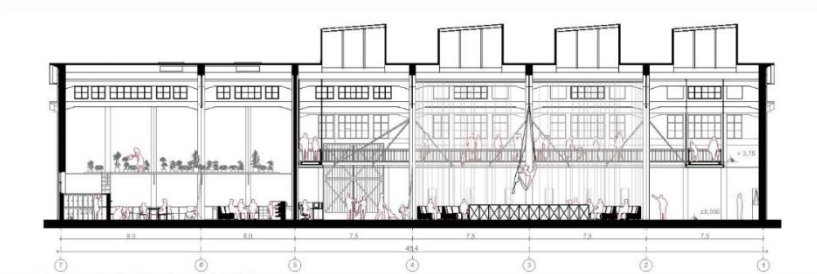
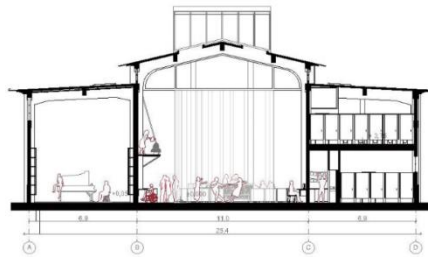
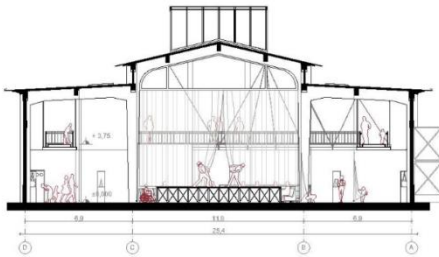
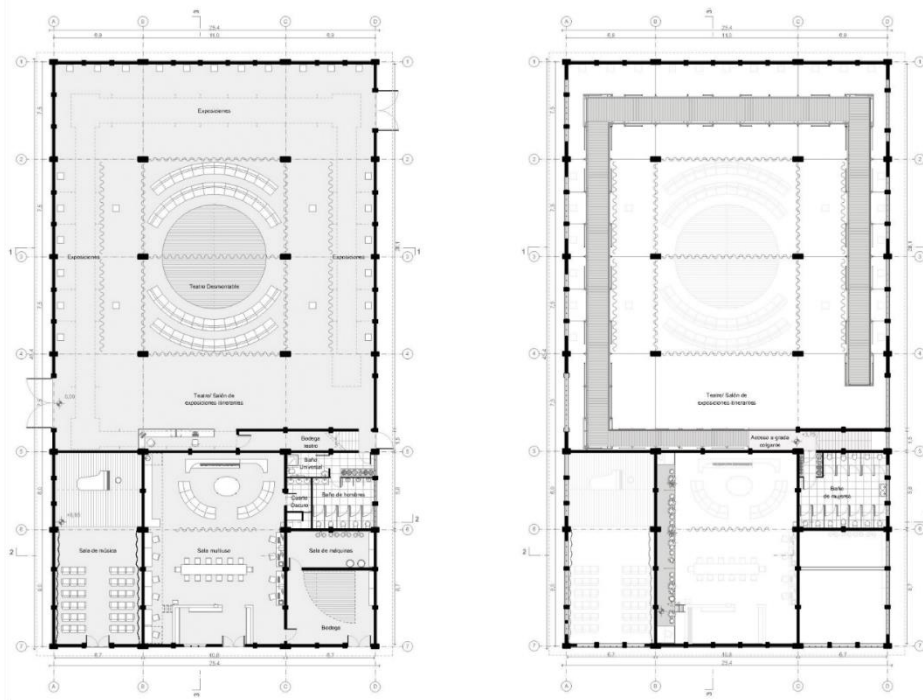


Nota. Isometría, perspectiva teatro ferroviario. (sanrosendo, s.f.).

En el teatro se plantea una pasarela colgante, que se sostiene de marcos rígidos de hormigón de la antigua bodega, esta pasarela yace a continuación de un mirador y se manifiesta como una vía férrea colgante dejando en evidencia el espacio en doble altura.



Figura 20. Planos arquitectónicos.



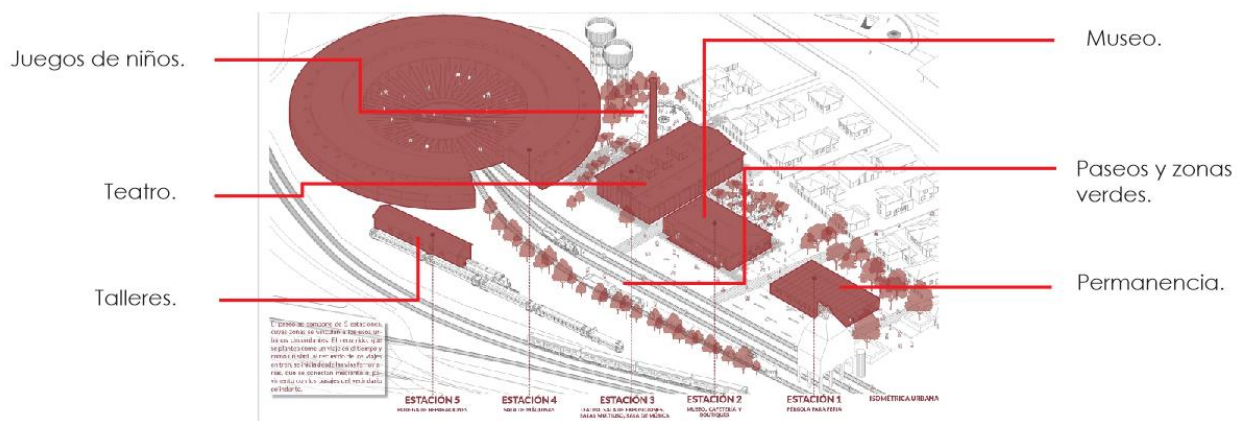
Nota: Plantas y cortes estación ferroviaria. (sanrosendo, s.f.).



Figura 21. Emplazamiento y programa del proyecto. (sanrosendo, s.f.).



SAN ROSENDO CHILE: Tomar el programa y acoplarlo a las dimensiones de desarrollo ya que son actividades que se requieren en el sector, por cercanías al centro de la ciudad y a la ciudadela deportiva y el proyecto de transporte.

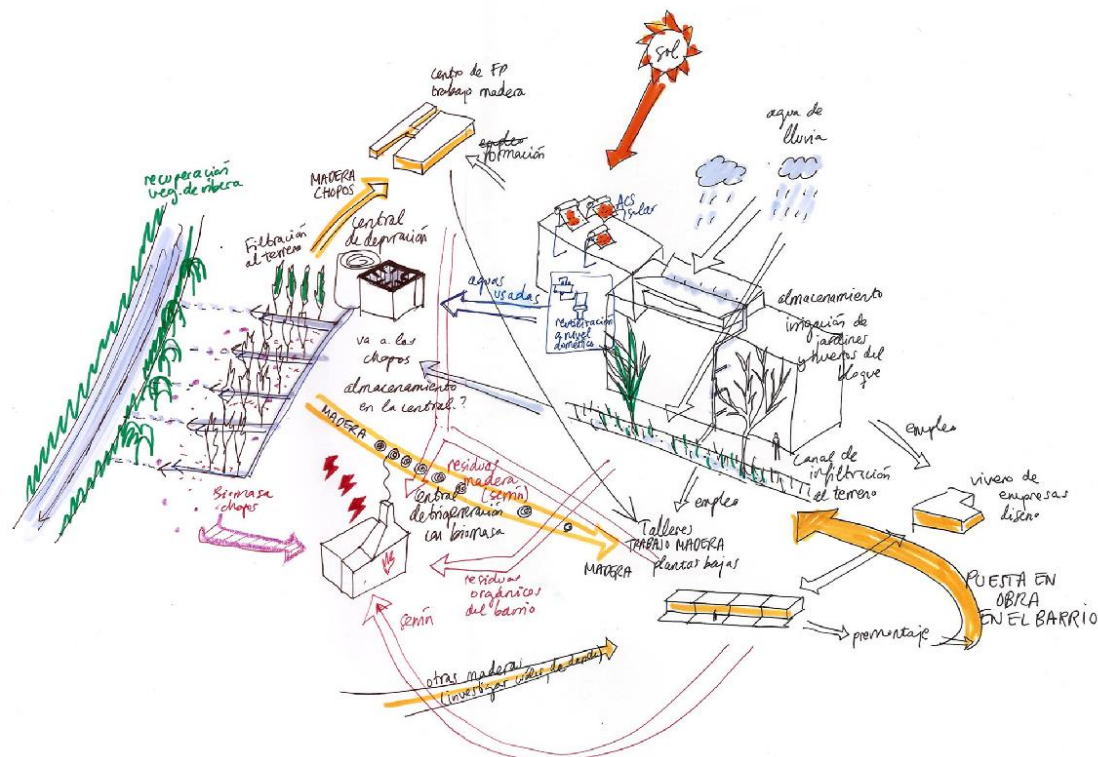


Nota: imagen del proyecto y convenciones.

### 4.3.3 Cooperation

Esta zona residencial, compuesta por bloques lineales, tiene una alta tasa de desempleo desde que la industria del mueble y la construcción no ofrecen oportunidades de trabajo. restauración de la continuidad entre ecosistemas y unidades de paisaje, especialmente la tradicional Huerta Valenciana al Oeste, el Parque Natural de L'Albufera al Este y la propia zona de expansión urbana, constituye el marco para la intervención en el barrio. La recuperación de acequias, la implantación de nuevos corredores ecológicos y la introducción de espacios de amortiguación entre áreas más antropizadas y zonas protegidas deberán devolver las conexiones mínimas al territorio fragmentado.

Figura 22. Esquema de sostenibilidad en el edificio.



Nota: imagen del proyecto y convenciones.

## 5. MARCO CONTEXTUAL

### 5.1. Localización

Figura 23. Ubicación de Palmira, valle del cauca



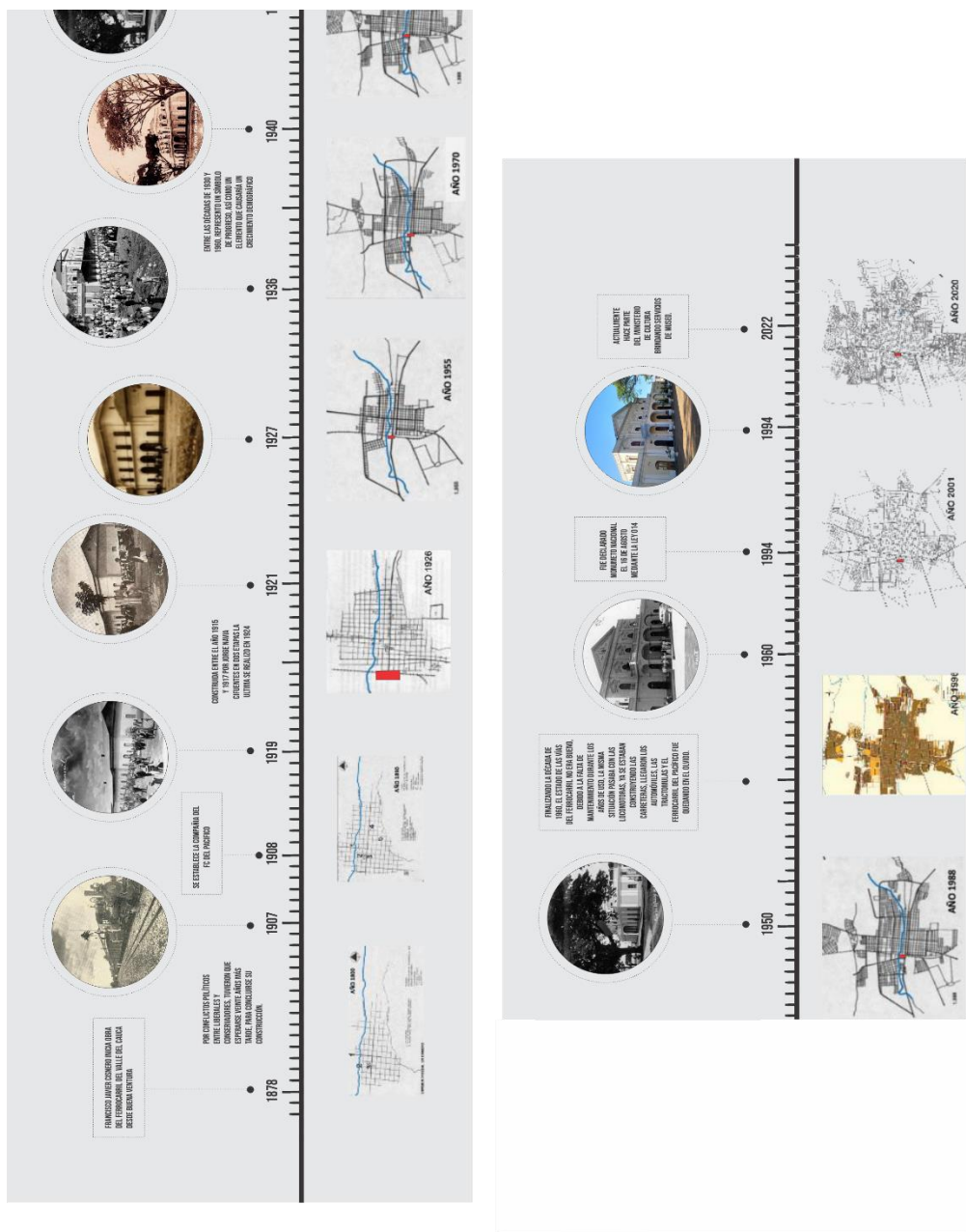
Nota. Adaptado de Investigación “Ipuc” Palmira (s. f.) Ubicación geográfica y demográfica.

### 5.2 Reseña histórica de Palmira

Palmira comienza a evidenciar el crecimiento urbano hacia el sur a partir de 1800 donde se comienza a generar la zona industrial y donde está ubicado el cementerio central, después a mediados de 1926 hacia el norte. principalmente la zona sur comenzó siendo un sector netamente industrial, después pasó a ser de uso también dotacional y por las diferentes dinámicas y crecimiento urbano comenzó a presentar un uso residencial la cual constaba en su mayoría en viviendas de interés social. Entre 1950 y 1970 se consolidan los barrios hoy reconocidos como

parte del centro de Palmira entre ellos “Barrio Nuevo”, se puede observar el recorrido histórico de Palmira.

Figura 24. Línea de tiempo.



Nota: adaptado de planeación municipal, 1970

Para el historiador William Mállame, el surgimiento histórico de Palmira se había relegado al hecho en el cual el presidente general Francisco de Paula Santander y el Congreso, efectuaron la redistribución de la Nueva Granada con el fin de brindar organización y participación a los diferentes sectores de la Nueva Nación que acababa de liberarse del yugo de los españoles. (Palmira 2013, pag.3)

### 5.3 Demografía

Según anuario estadístico (2020), la ciudad de Palmira contaba con 349.294 habitantes para ese año, cuyo comportamiento proyectado hasta el 2023 indica crecimiento poblacional del 3%.

La zona de estudios abarca los barrios Pomona, Santa Bárbara, Barrio Central, Olímpico y Barrio Nuevo con un total de población de 9.366 habitantes (p. 2).

Tabla 1

Cantidad de población por estratos y barrios.

<b>BARRIOS</b>	<b>POMONA</b>	<b>SANTA BARBARA</b>	<b>BARRIO CENTRAL</b>	<b>OLIMPICO</b>	<b>BARRIO NUEVO</b>
<b>TOTAL POBLACION</b>	1074	1691	1378	4764	456
<b>ESTRATO</b>	2 Y 3	1 – 2 Y 3	2 – 3 Y 4	2	2 Y 3
<b>ESTRATO QUE PREVALECE</b>	2	3	3	2	3

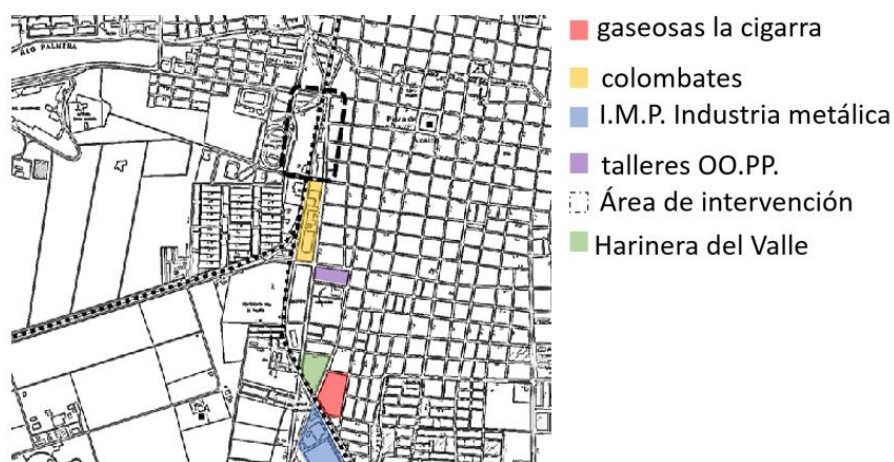
Nota: Elaboración propia.



## 5.4 Economía

La economía de la ciudad se basa en la agricultura con la comercialización de la caña de azúcar a gran escala ya que su suelo rural dueño de la mayor parte del municipio es clasificación agrologica N°2.

Figura 25. Sectores económicos.



Nota: Fuente propia, adaptado de anexo cartográfico acuerdo 028 del 2014 P.O.T.

## 5.5 Equipamientos.

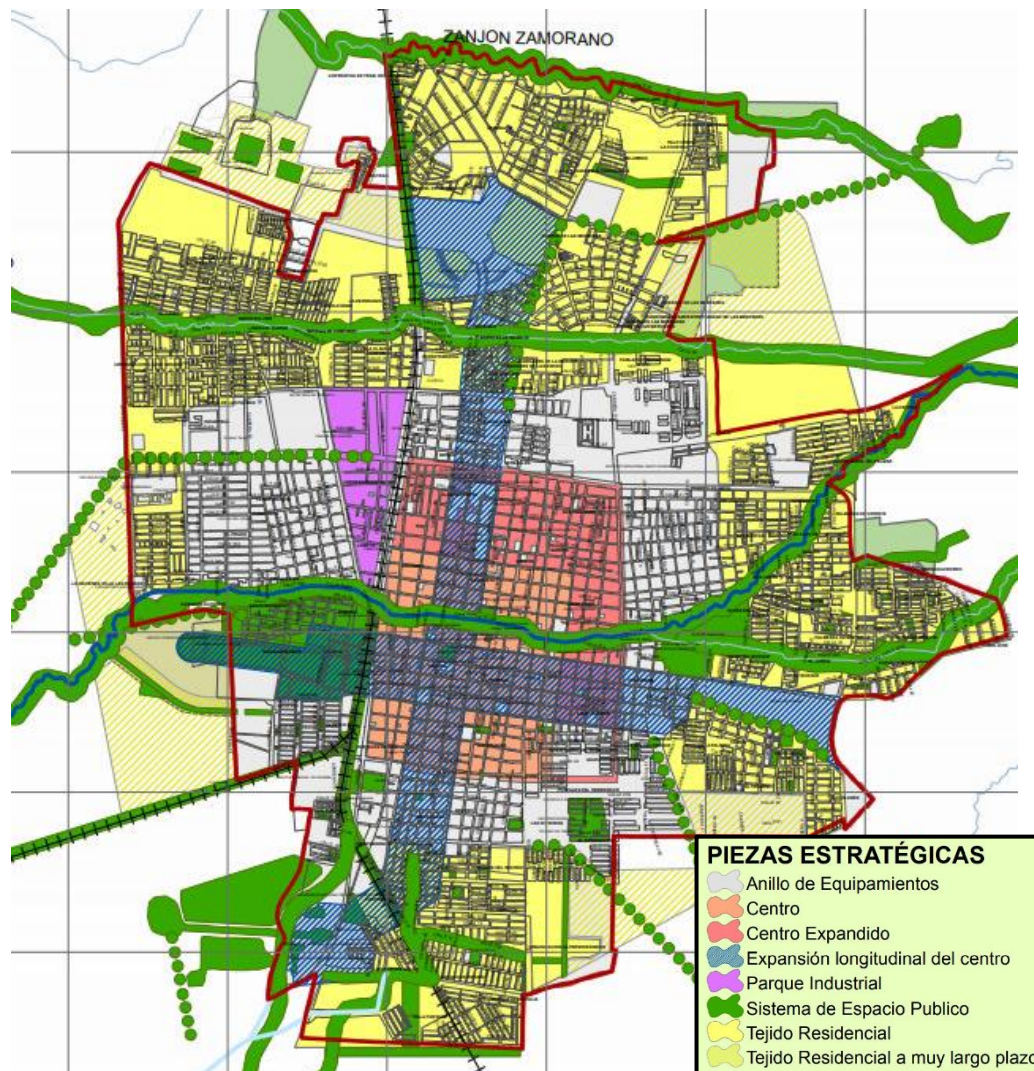
Figura 26. Sistema de equipamientos Palmira



Nota: adaptado de Anexos Cartografía Acuerdo 028 del 2014 Plan de Ordenamiento Territorial de Palmira.

## 5.6 Modelo territorial a largo plazo.

Figura 27. Modelo territorial largo plazo.



Nota: adaptado de Anexos Cartografía Acuerdo 028 del 2014 Plan de Ordenamiento Territorial de Palmira, Modelo territorial largo plazo.

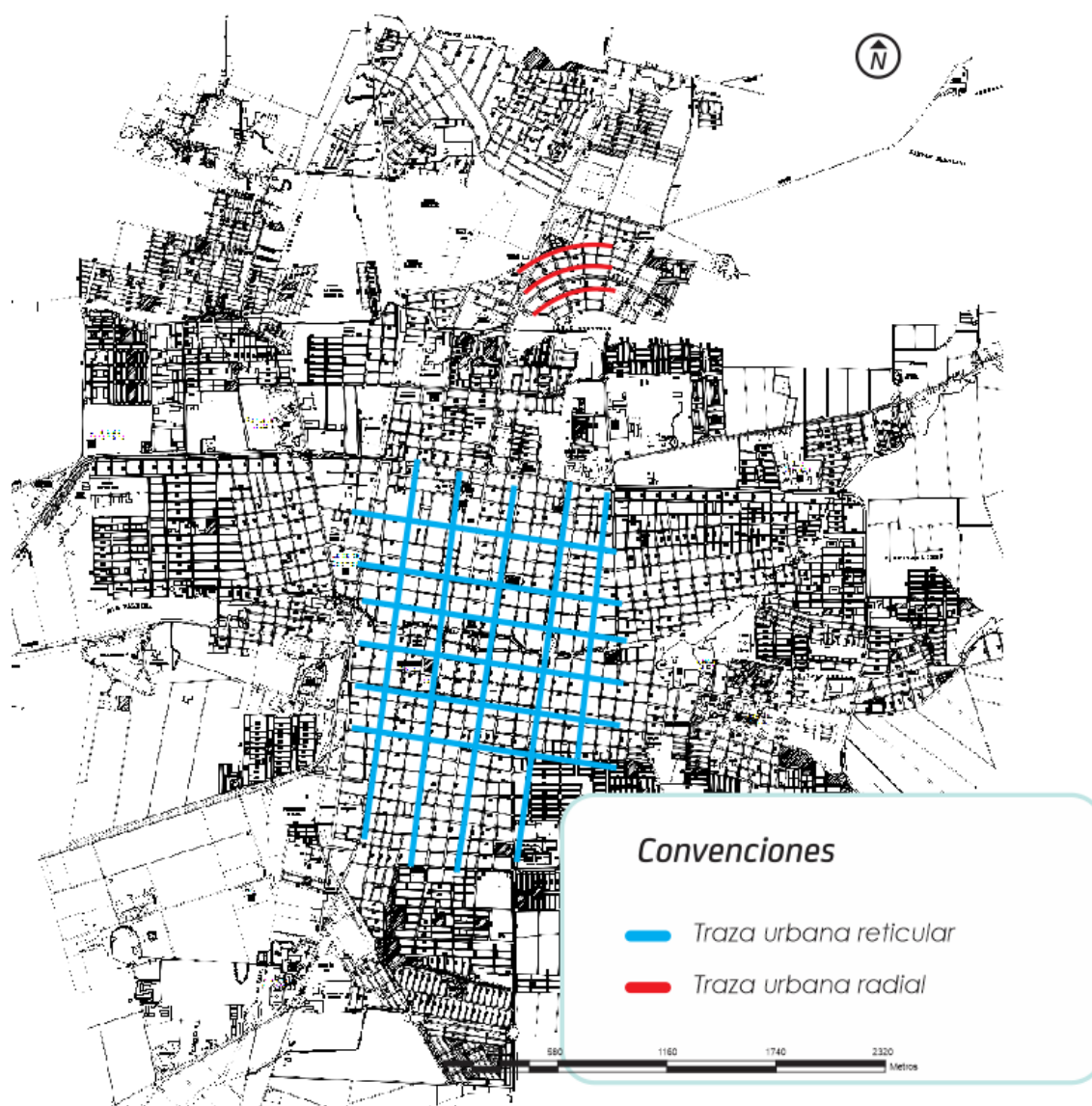
Teniendo en cuenta este modelo territorial a largo plazo, se plantea alinearnos con la expansión longitudinal del centro de oriente a occidente que conectara la ciudadela deportiva hasta el bosque municipal, mediante un proyecto de espacio público que articule el tejido urbano.



## 5.7 Morfología urbana

Palmira posee una morfología mono céntrica en el sector 1, que es en forma de damero u ortogonal con sus calles rectas que se cortan perpendicularmente formando una cuadrícula, aunque una pequeña zona del norte se compone de una traza en forma radial.

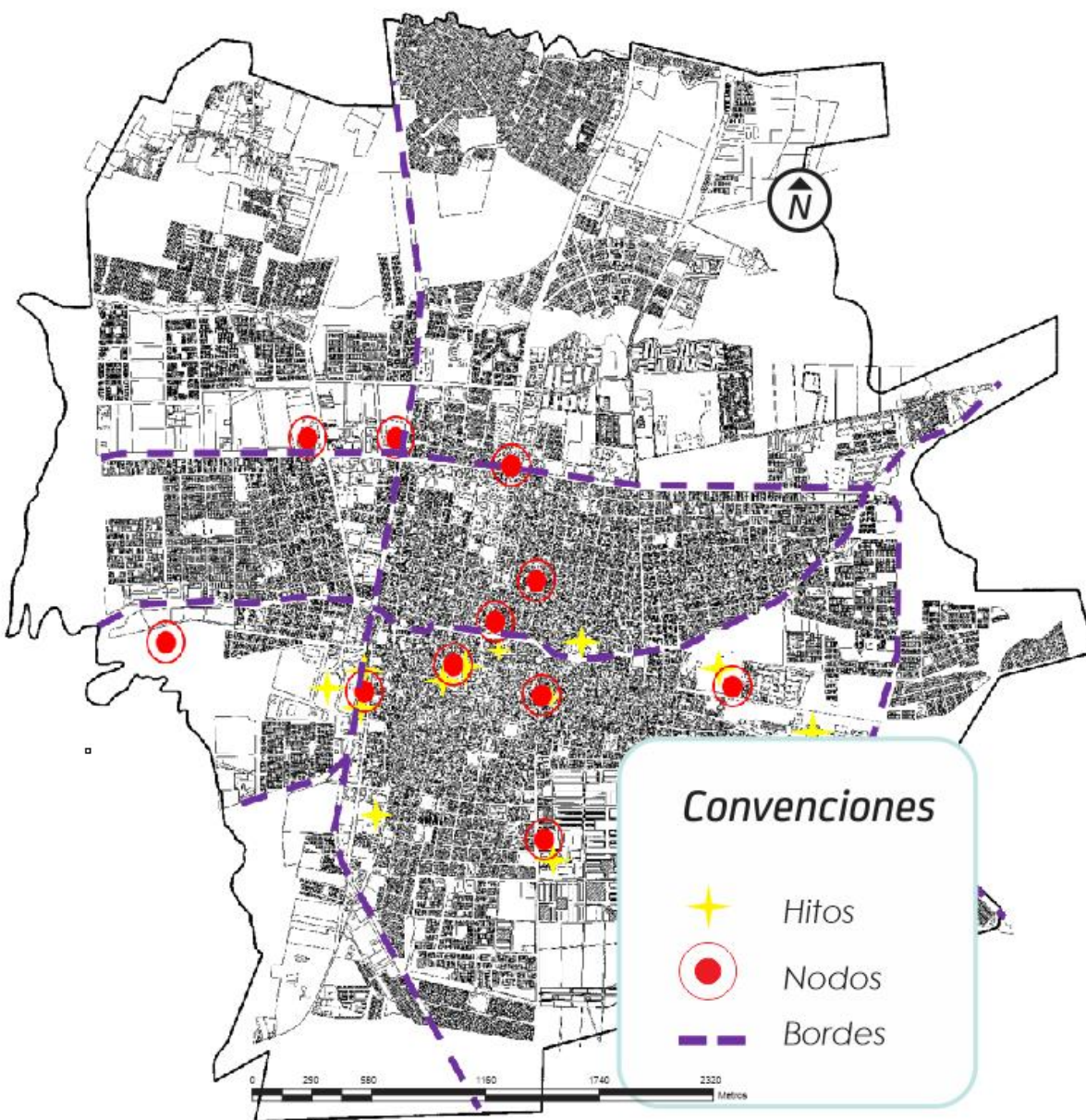
Figura 28. Traza urbana.



Nota: Fuente propia, adaptado de Anexos Cartografía Acuerdo 028 del 2014 Plan de Ordenamiento Territorial de Palmira.

## 5.8 Imagen urbana

Figura 29. Imagen urbana.



Nota: Fuente propia, adaptado de Anexos Cartografía Acuerdo 028 del 2014 Plan de Ordenamiento Territorial de Palmira.



Figura 30. Imagen urbana

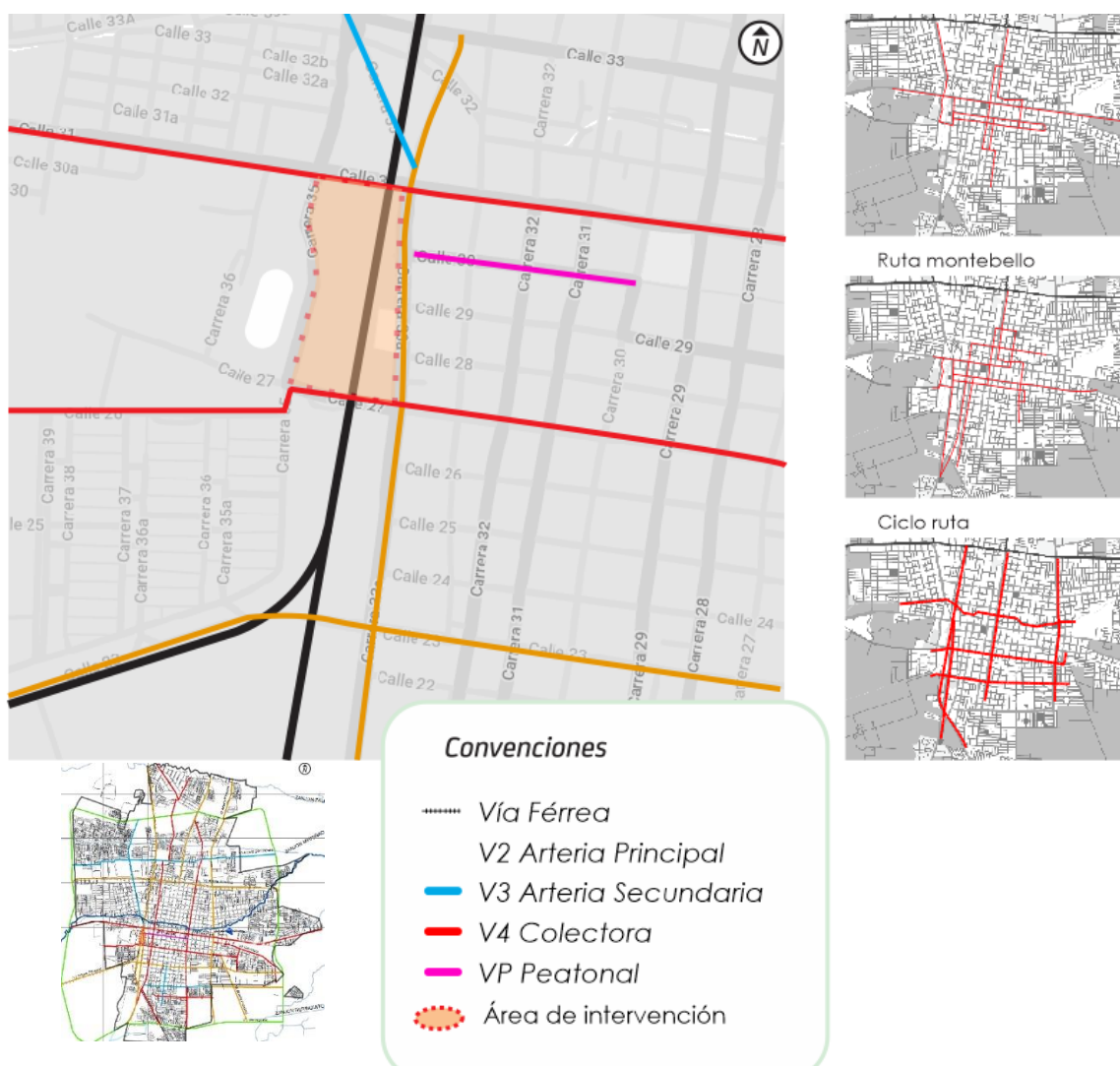


Nota: elaboracion propia, tripadvisor.

## 5.9 Sistema vial

Palmira en su zona urbana ya cuenta con un plan parcial de renovación urbana como lo delimita la figura 16 de tratamientos urbanísticos que pretende en una proyección a mediano plazo revitalizar el centro histórico y la zona galerías. Este plan parcial está alineado al modelo territorial de largo plazo donde se presupuesta la expansión del centro de forma longitudinal y transversal como lo muestra la figura 17 modelo territorial a largo plazo.

Figura 31. Sistema de movilidad Palmira.

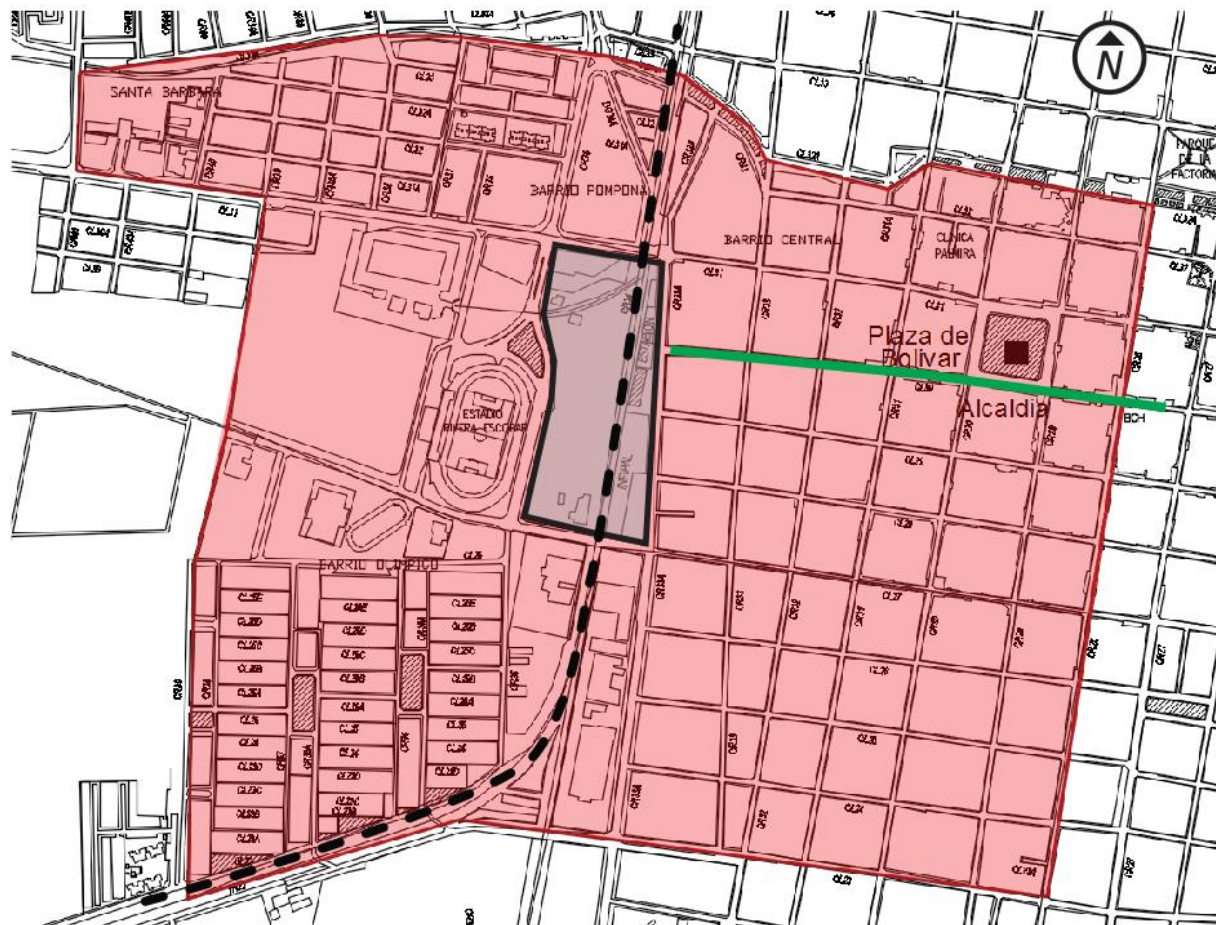


Nota. Adaptado de Anexos Cartografía Acuerdo 028 del 2014 Plan de Ordenamiento Territorial de Palmira.

### 5.10 Conclusión área intervención

El área de intervención se escoge porque Palmira es el único municipio con estación del ferrocarril con interés patrimonial y presenta una desarticulación de la trama urbana por la línea férrea, además por tener relación con proyectos como el plan zonal centro, la reactivación de la vía férrea, el tren de cercanías y la ciudadela deportiva dando así un valor importante para este punto de la ciudad.

Figura 32. Polígono de intervención.



Nota: elaboración propia, adaptado de Anexos Cartografía Acuerdo 028 del 2014 Plan de Ordenamiento Territorial de Palmira.



### 5.11 Plano de Nolli.

El área de intervención cuenta con un gran vacío urbano y puede ser de gran potencial ya que a sus lados se encuentran equipamientos de referencia para el municipio.

Figura 33. Plano Nolli (llenos y vacíos).

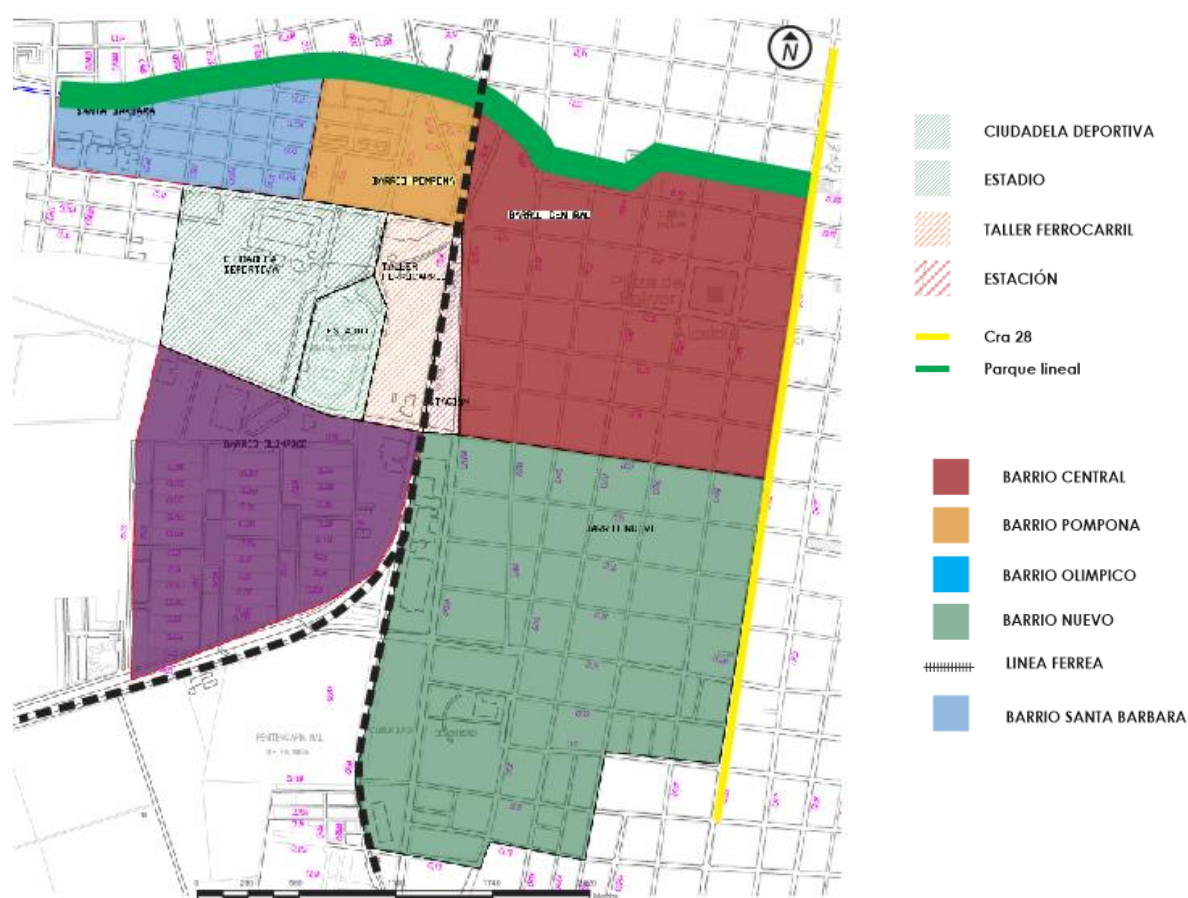


Nota: elaboración propia, adaptado de Anexos Cartografía Acuerdo 028 del 2014 Plan de Ordenamiento Territorial de Palmira.

## 5.12. Contexto

El polígono de investigación se encuentra delimitado por el borde urbano conformado por el parque lineal y delimitado por la carrea 28 que comunica el norte de la ciudad con el centro administrativo conformados por los barrios central, Pomona, santa barba, olímpico y barrio nuevo.

Figura 34. Polígono de contexto.

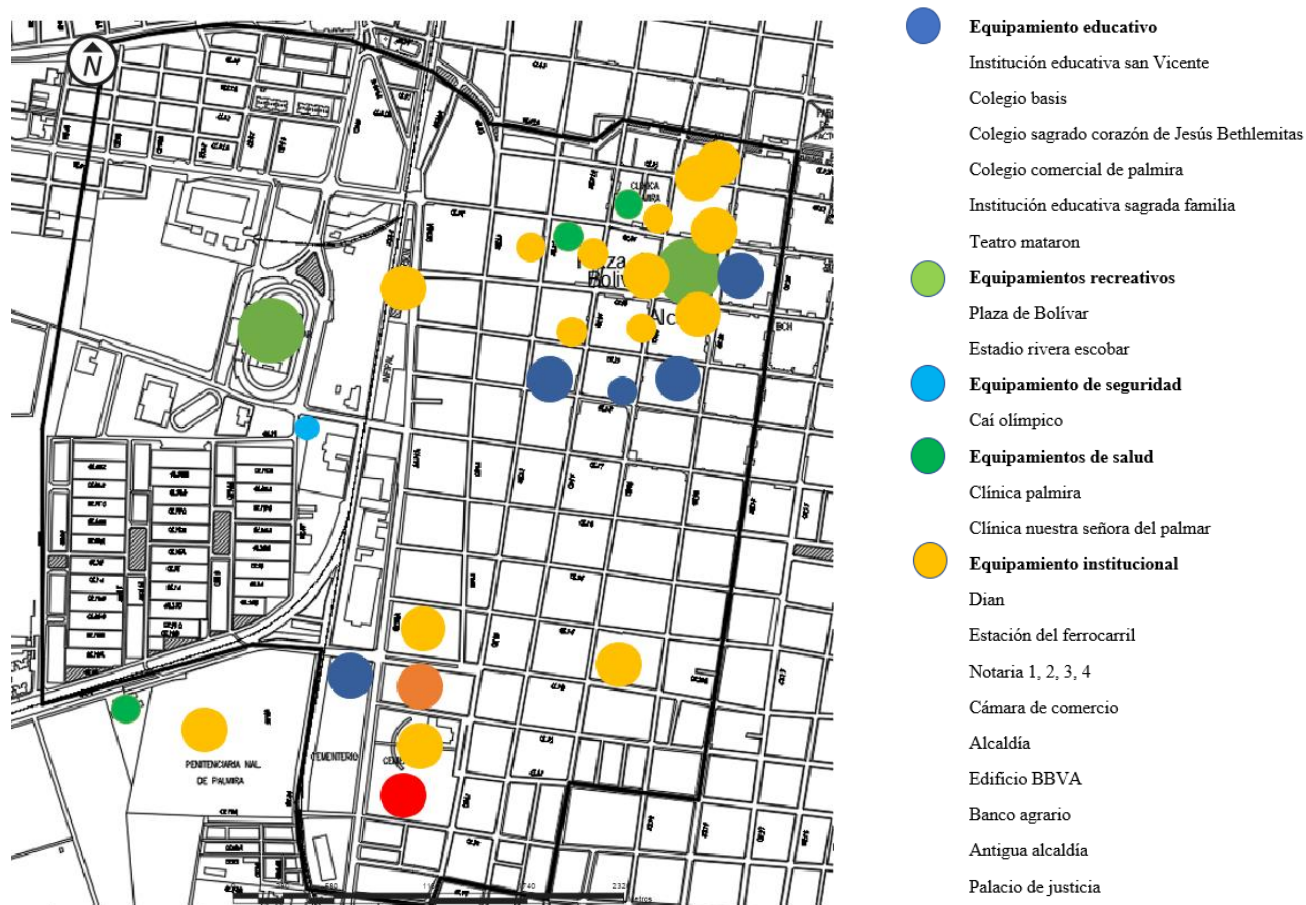


Nota: elaboración propia, adaptado de Anexos Cartografía Acuerdo 028 del 2014 Plan de Ordenamiento Territorial de Palmira.

### 5.13 Equipamientos del área de intervención

El área de estudio con una gran cantidad de equipamientos por ser el sector centro, pero encontramos también que tiene un déficit de espacio público como lo menciona el plan zonal centro de palmira.

Figura 35. sistemas de equipamientos.

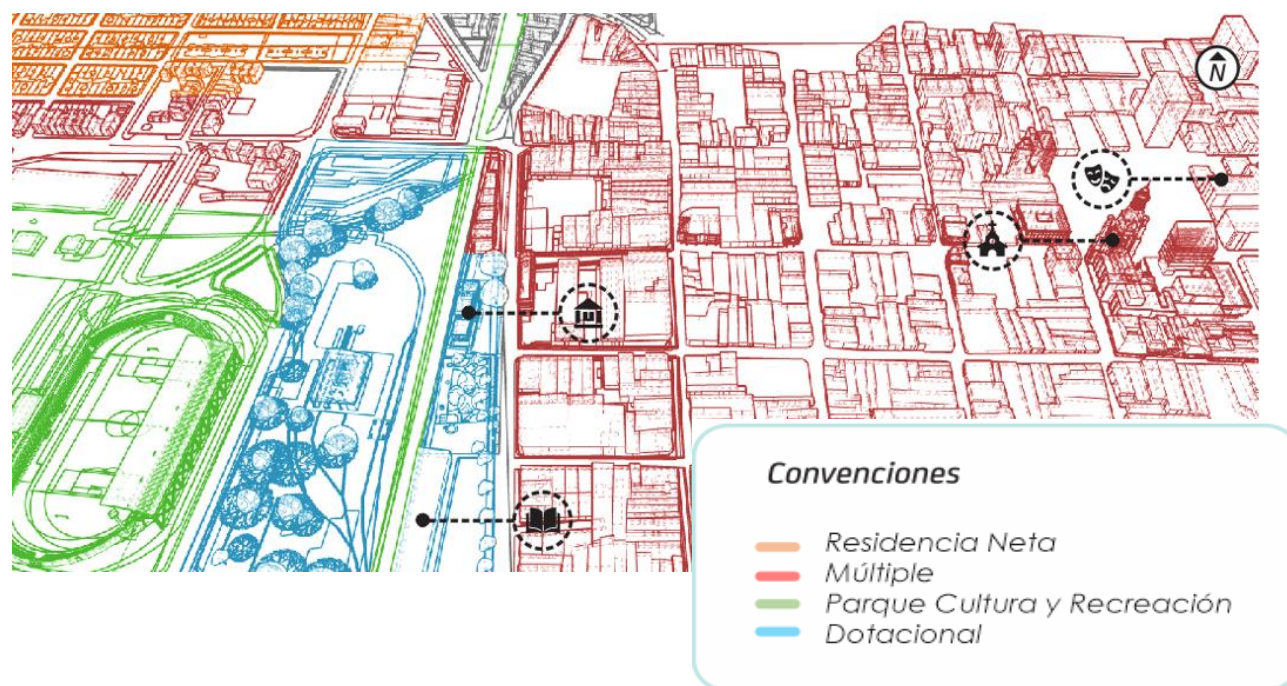


Nota: adaptado de Anexos Cartografía Acuerdo 028 del 2014 Plan de Ordenamiento Territorial de Palmira.



## 5.14. Usos del suelo

Figura 36. usos del suelo área de influencia.



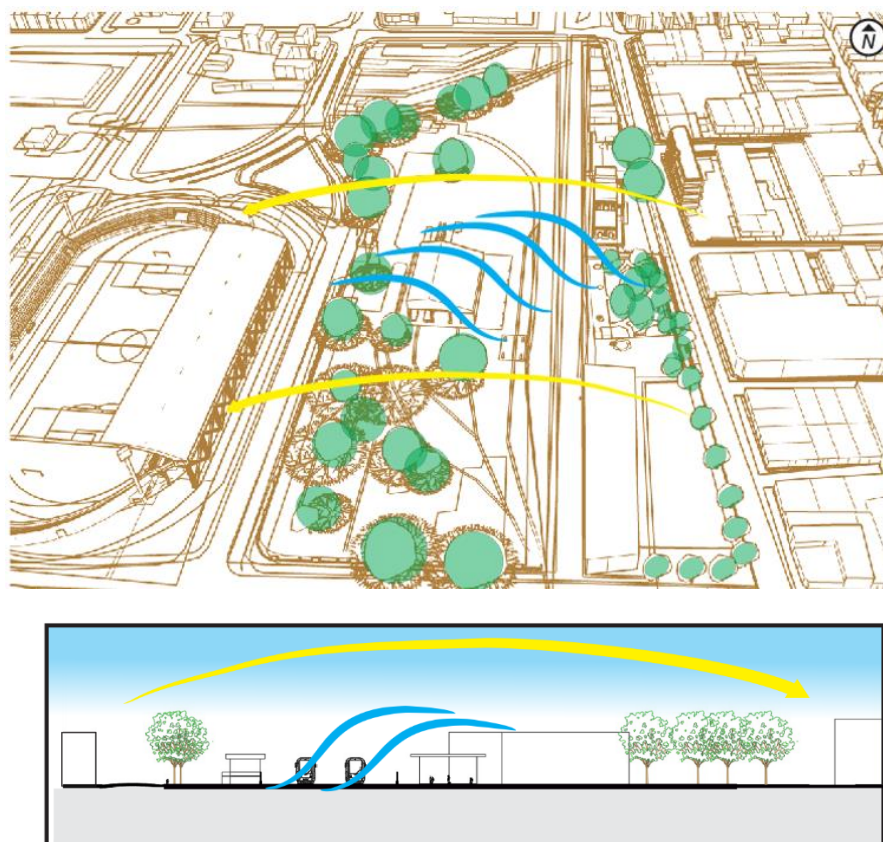
Nota: adaptado de plan zonal centro palmira (p. 159) alcaldía de palmira, 2015, universidad del valle.

## 6. DETERMINANTES NATURALES

### 6.1. Clima

Su temperatura media es de 23 grados centígrados y su altura promedio sobre el nivel del mar es de 1,001 metros. En Palmira se distinguen dos zonas localizadas hacia la media ladera en las cuales la precipitación media anual alcanza valores de 2.000 mm y 2.100 mm, convirtiéndose así en las áreas más húmedas del municipio. Dichas áreas son: Cuenca media del río Nima y parte alta de la cuenca del río Agua clara.

Figura 37. Mapa climatológico valle del cauca.



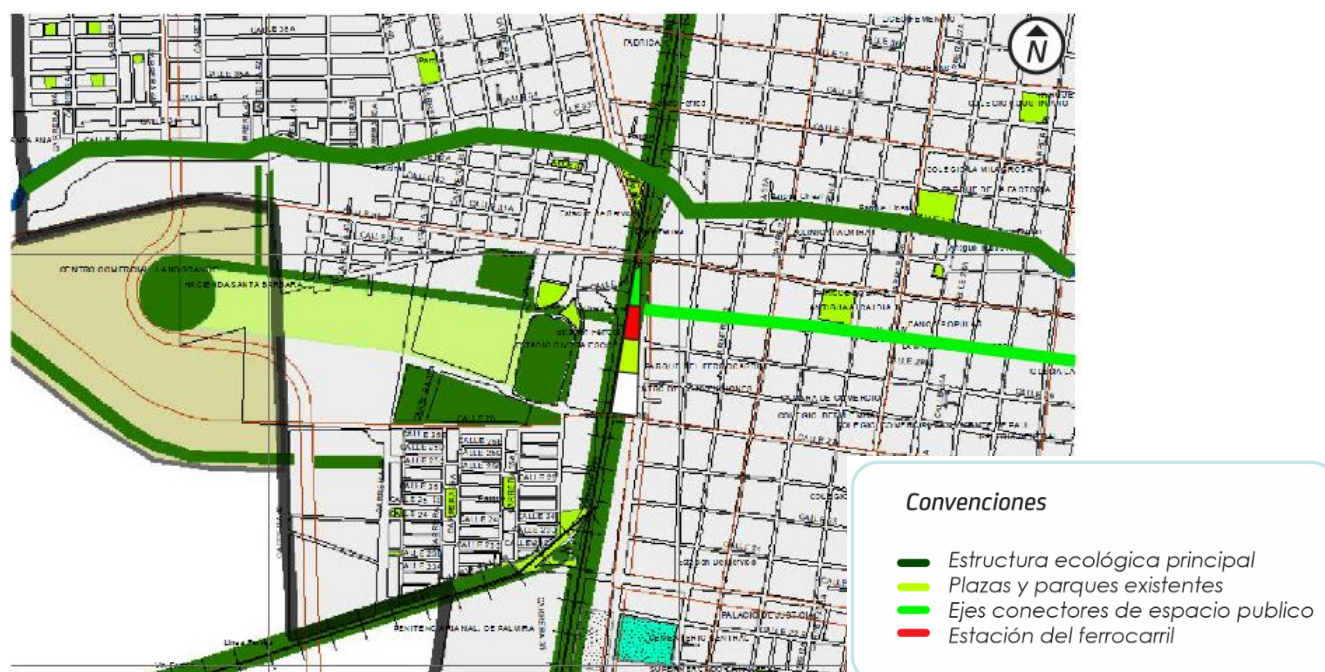
Nota. Adaptado de Wikipedia (s.f). mapa climatológico.

## 6.2. Sistema físico natural

El territorio palmirano es una porción de territorio que comprende cerca de 54.421 hectáreas de topografía plana. Se caracteriza por dos aspectos principalmente: ocupación masiva en el cultivo de la caña de azúcar y el ahogamiento originado sobre los asentamientos de vivienda, carentes de los equipamientos colectivos y de áreas para su crecimiento y la cercanía a Cali y el proyecto de invias de desarrollo de la malla vial del valle de cauca y cauca, convierte el territorio de palmira en epicentro que refuerza la tendencia a la aparición de nuevos usos de carácter metropolitano (sigan, 2017. P. 14).

### 6.3. Estructura ambiental paisajística

Figura 38. Mapa geográfico valle del cauca



Nota: adaptado de plan zonal centro palmira (p. 159) alcaldía de palmira, 2015, universidad del valle.

### 6.4. Hidrología

El territorio municipal abarca las cuencas de los ríos Nima, Amaine, Aguaclara y Bolo. Estas cuencas son la reserva hidrológica y productiva más importante del municipio de Palmira.

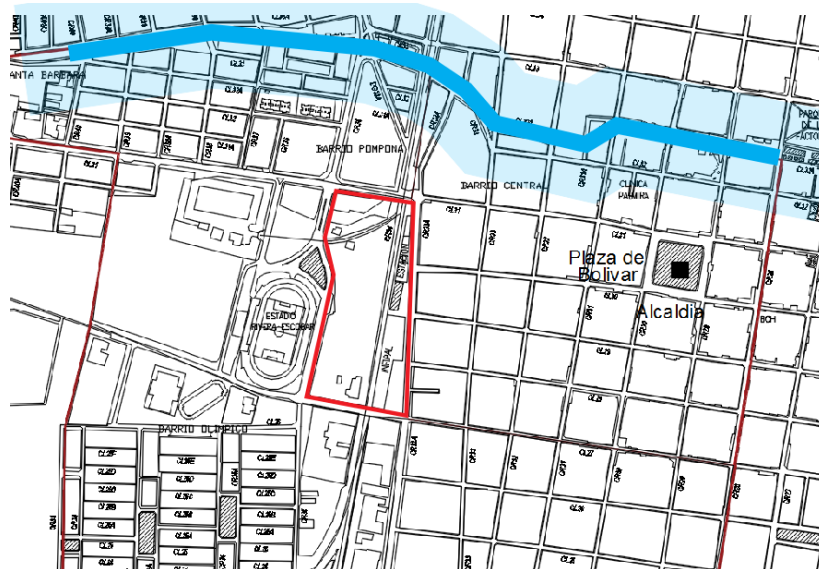
A lo largo de cuatro décadas, el río Nima ha venido experimentando por acción del hombre un serio proceso de degradación de sus recursos naturales, amenazando con ello la principal fuente de recursos hídricos para la población de Palmira.

Este deterioro se inició con el proceso colonizador, que a lo largo de los años se acentúa y demuestra una explotación poco racional de sus bosques y de sus suelos: talas y quemas de árboles, pastoreo en zonas no aptas para esta actividad, inadecuados sistemas de siembra.



La intervención estatal contribuyó igualmente a este deterioro mediante la apertura de carreteras que no han tenido luego un mantenimiento adecuado, generando erosión y sedimentación y contaminando el agua.

Figura 39. Plano de riesgo de inundabilidad.



Nota: Adaptado de Anexos Cartografía Acuerdo 028 del 2014 Plan de Ordenamiento Territorial de Palmira.

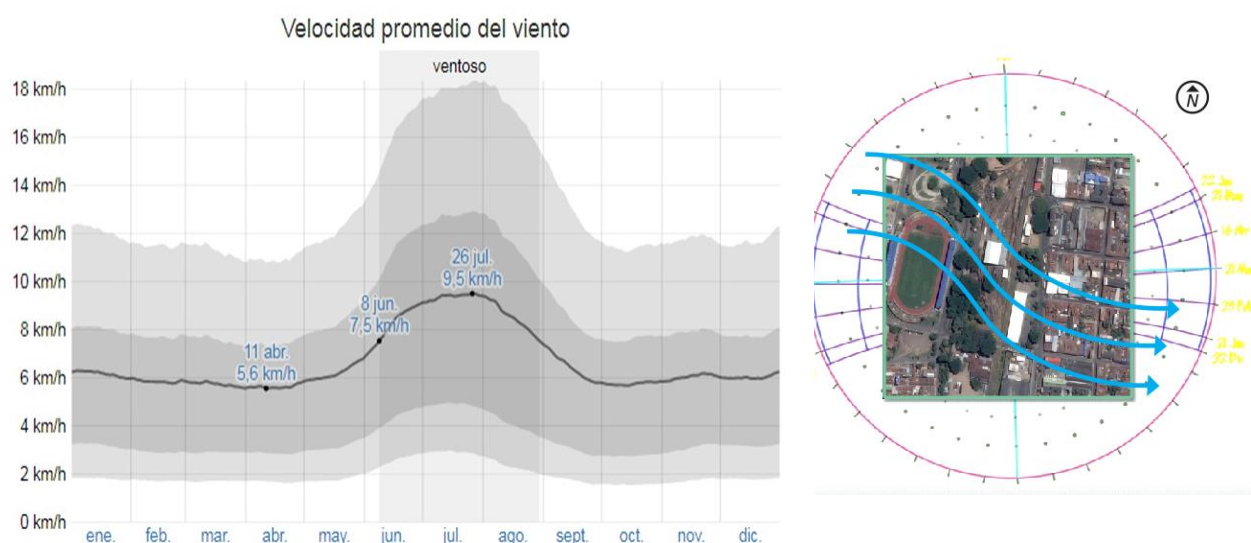
Debido a su problemática y crecimiento del municipio hacia el norte el río se entamboró y actualmente es hoy lo que conocemos como el parque lineal.

## 6.5 Vientos

La parte más ventosa del año dura 2,7 meses, del 8 de junio al 30 de agosto, con velocidades promedio del viento de más de 7,5 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 26 de julio, con una velocidad promedio del viento de 9,5 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 9,3 meses, del 30 de agosto al 8 de junio. El día más calmado del año es el 11 de abril, con una velocidad promedio del viento de 5,6 kilómetros por hora.

Figura 40. Velocidad de vientos, plantilla de dirección.



Nota: datos meteorológicos históricos disponibles de la fuerza del viento mensual.

## 6.6 Flora y fauna

A pesar de que el municipio de Palmira, especialmente en la zona urbana, tiene un alto déficit en áreas verdes, aún se encuentran relictos boscosos de importancia, los cuales albergan fauna silvestre. Entre estas áreas se destacan el Bosque Municipal, La Universidad Nacional y en pocos barrios se encuentran zonas con aceptable cobertura vegetal.

Figura 41. Sistema ambiental palmira.



CEIBA



CARBONERO



MANGO



SAMÁN



Saman



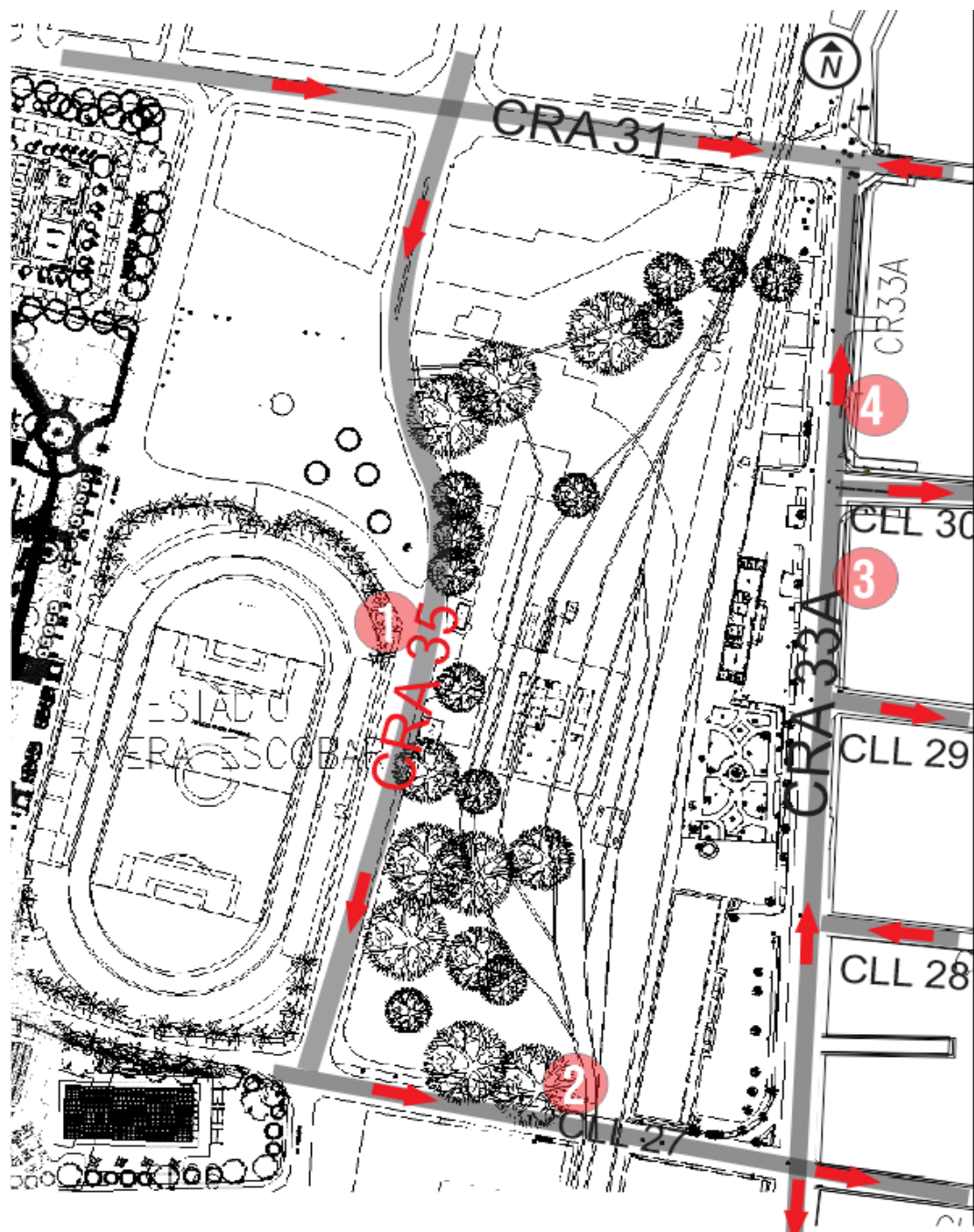
Estación

Nota: elaboración propia.

## 7. MARCO PROYECTUAL

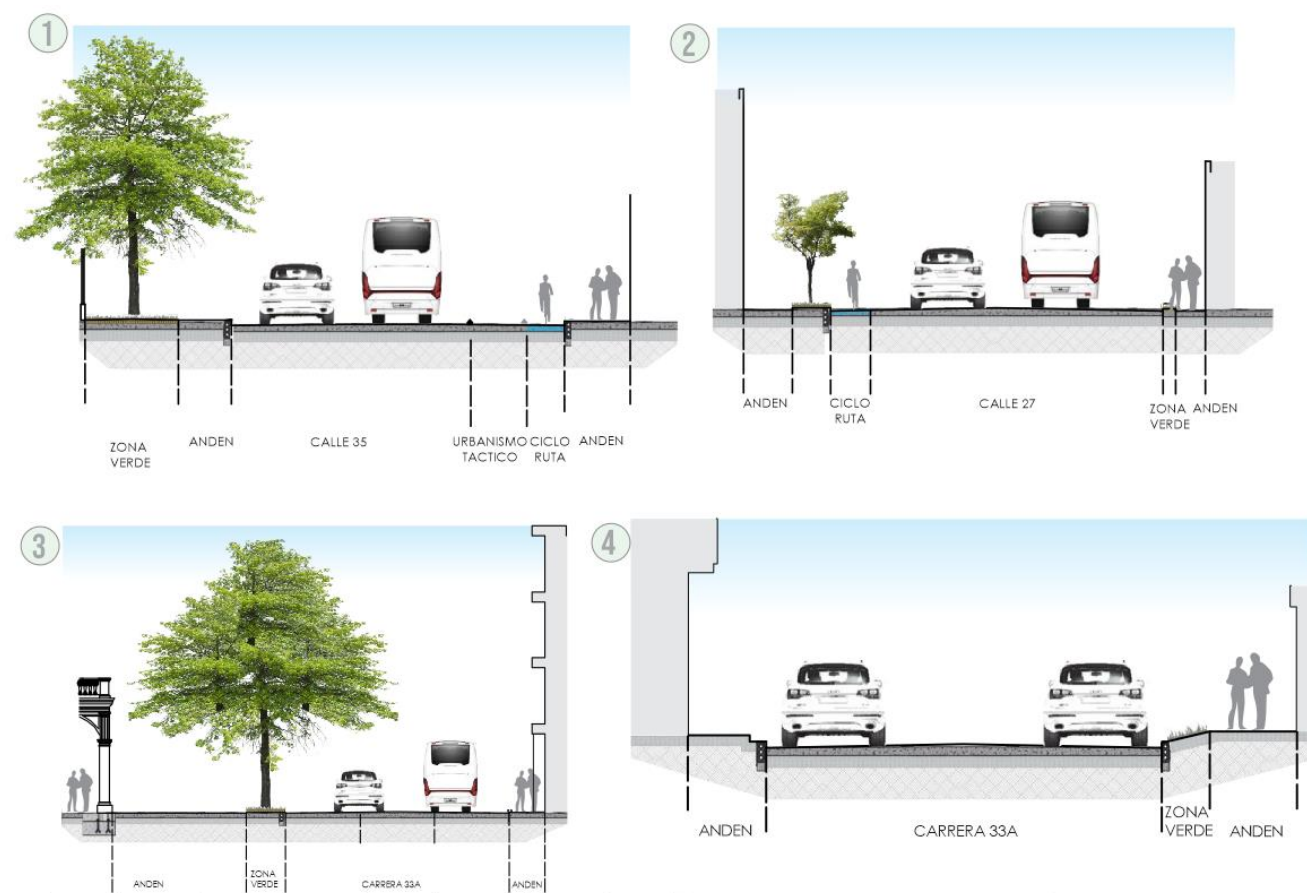
### 7.1 Flujo vial

Figura 42. Vías y sentido de las vías.



Nota: elaboración propia.

Figura 43. Perfiles viales.

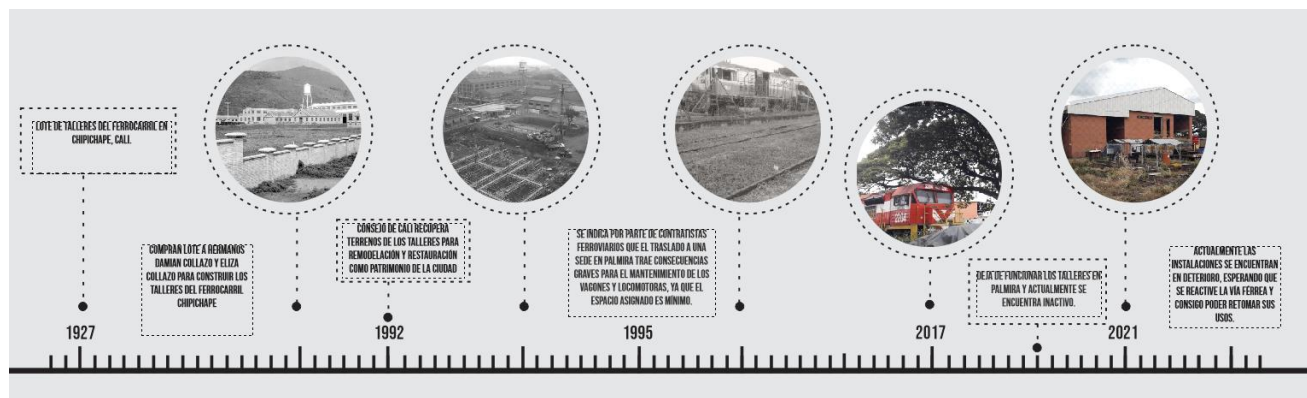


Nota: elaboración propia.



## 7.2 línea de tiempo de talleres del ferrocarril

Figura 44. Línea de tiempo.



Nota: elaboración propia

Figura 45. Planta y visuales del área de influencia.

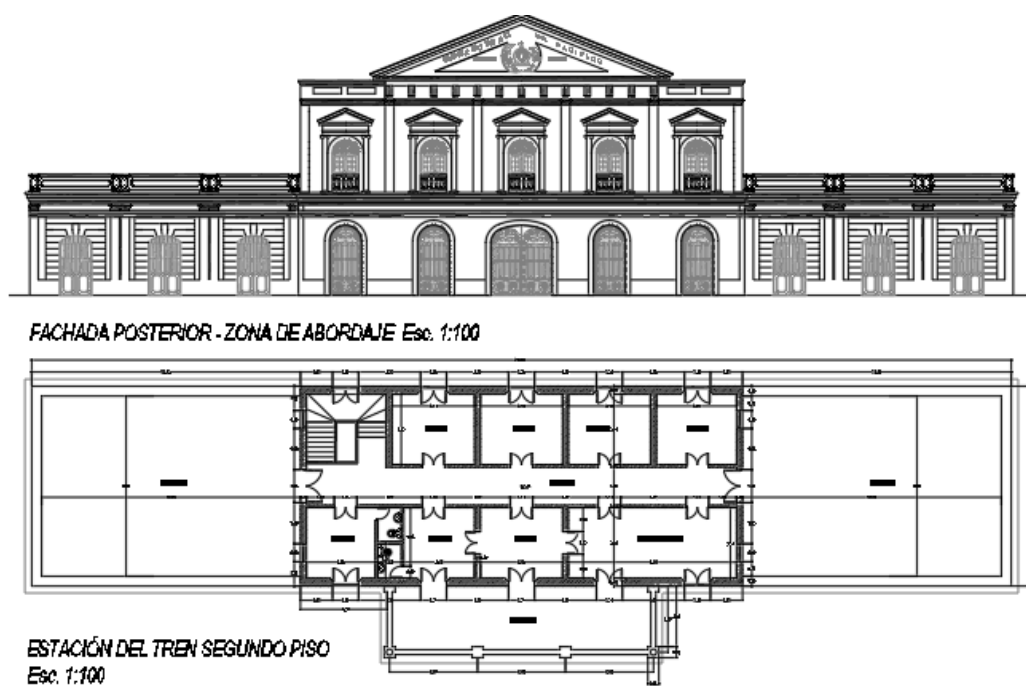


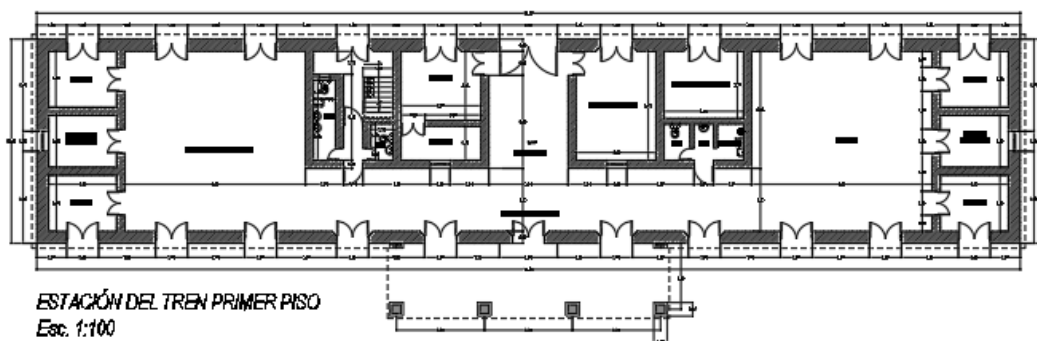


Nota: elaboración propia.

### 7.3 levantamiento arquitectónico

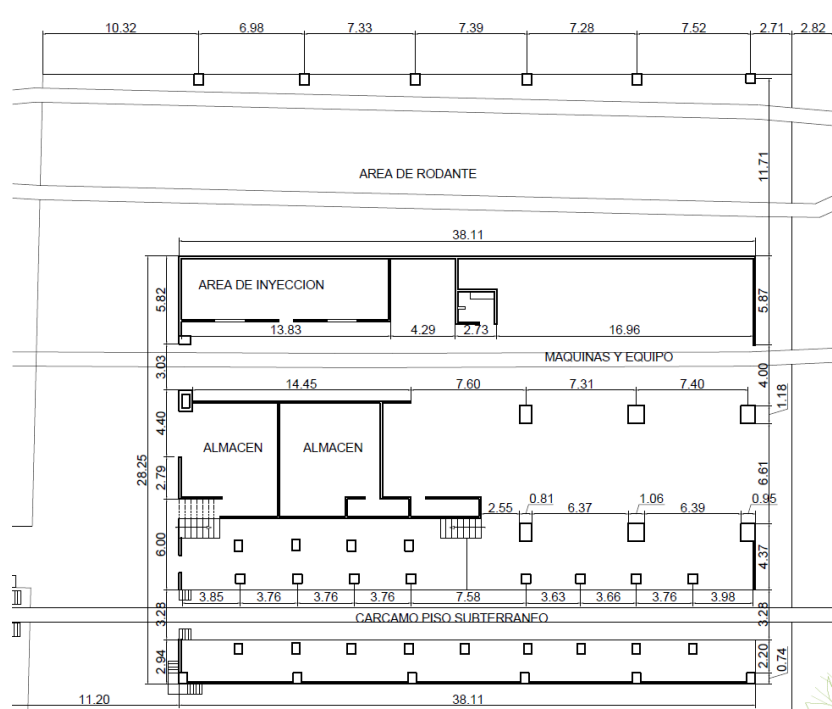
Figura 46. Plano de la Estación de Palmira.





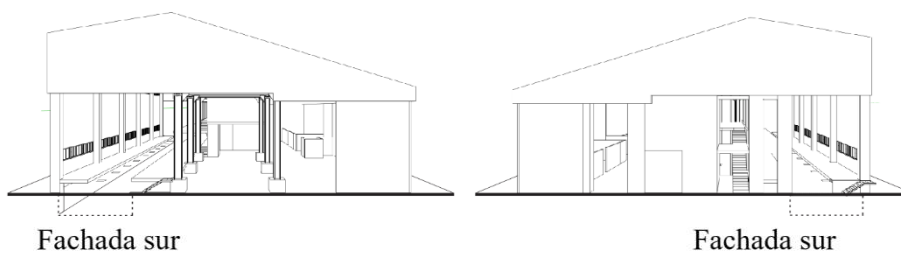
Nota: Fuente. Alcaldía de Palmira, (alcaldía palmira, s.f.).

Figura 47. Plano de Los talleres del ferrocarril,



Planta arquitectónica

Esc: 1:100



Nota: elaboración propia.

## 8. MARCO NORMATIVO

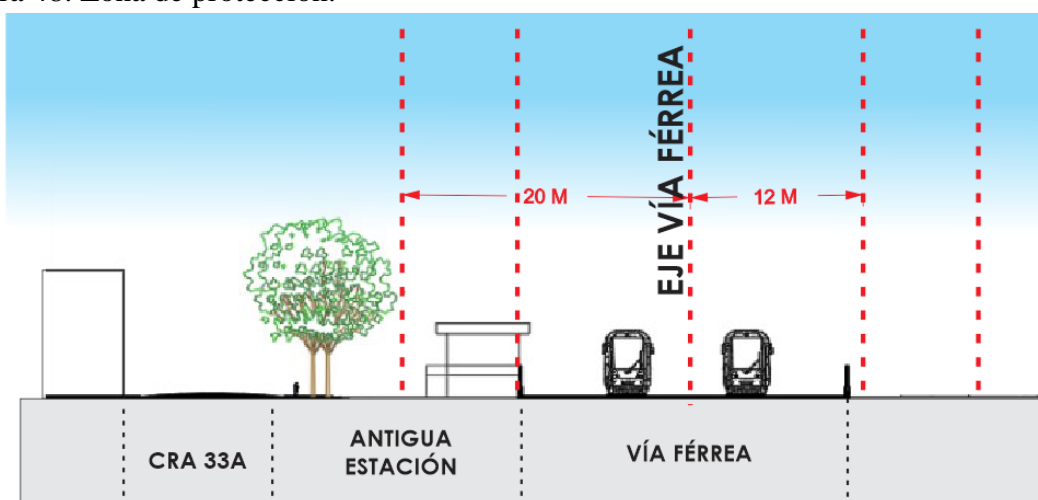
Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP): Instrumento de gestión de los bienes de interés cultural mediante el cual se establecen acciones necesarias para garantizar la protección, la conservación y la sostenibilidad de los BIC o de los bienes que pretendan declararse como tales.

Ley 76 de 1920 Decreta Artículo 4°. No podrá hacerse plantaciones de árboles a una distancia menor de doce metros (12 m) del eje de la vía férrea.

Artículo 3°. No podrá ejecutarse a una distancia de menos de veinte metros (20 m) a partir del eje de la vía, obras que perjudiquen la solidez de esta.

Artículo 2.4.1.17 decreto 2358 de 2019: zona de influencia: está comprendida por 100 metros lineales contados a partir de la finalización del área afectada, por cada una de sus fachadas, hasta formar un polígono, y toma de predios completos en los casos en que estos se vean afectados parcialmente.

Figura 48. Zona de protección.

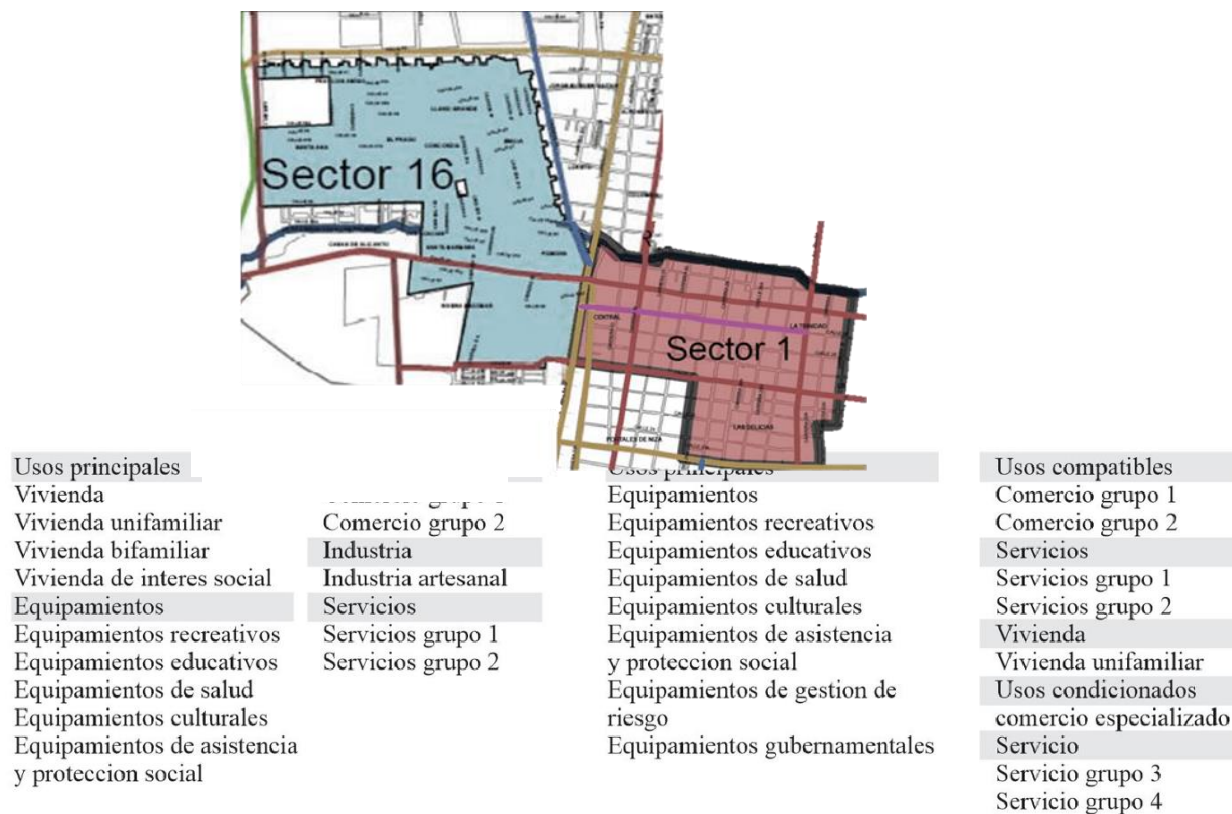


Nota: Elaboración propia



## 8.1 POT.

Figura 49. sector normativo 1 y 16 de Palmira.



Nota. Adaptado del P.O.T de Palmira, ficha normativa acuerdo N° 028-2014 Ficha S1 y S16.

**Artículo 243** categoría de intervención en inmuebles sujetos a tratamiento de conservación

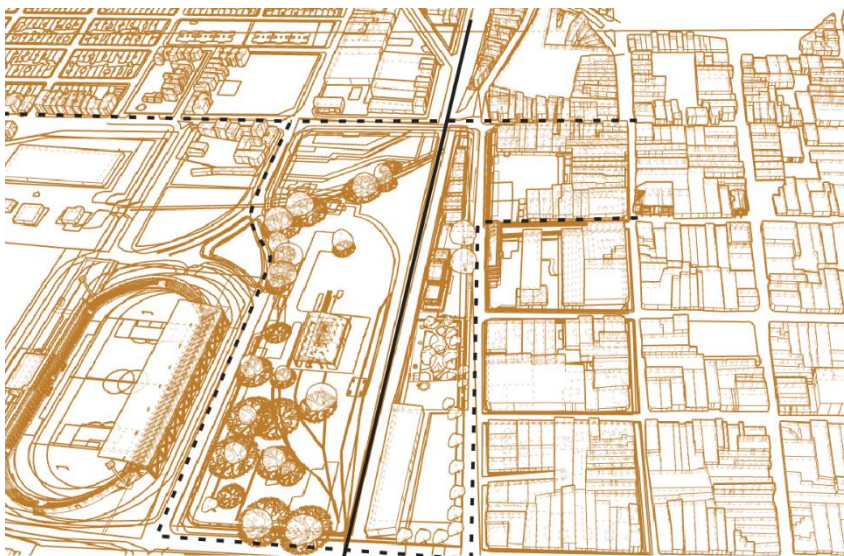
Conservación integral **Clase de inmueble:** inmueble que tienen valores artísticos y arquitectónicos, representativos en determinadas épocas del desarrollo de la ciudad.

**Acciones permitidas:** conservación o recuperar su estructura original y todos sus elementos característicos.

## 9. NECESIDADES DEL SECTOR

Acotar el desplazamiento para los barrios colindantes de la ciudadela deportiva hacia el centro del municipio.

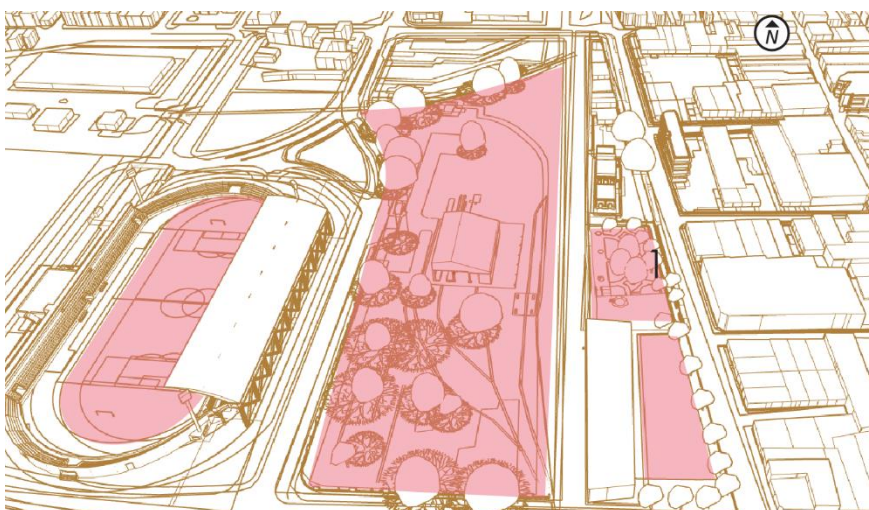
Figura 50. Desplazamiento hacia el centro de la ciudad.



Nota: elaboración propia.

Generar permeabilidad visual y física en los espacios públicos cerrados.

Figura 51. Espacios cerrados.

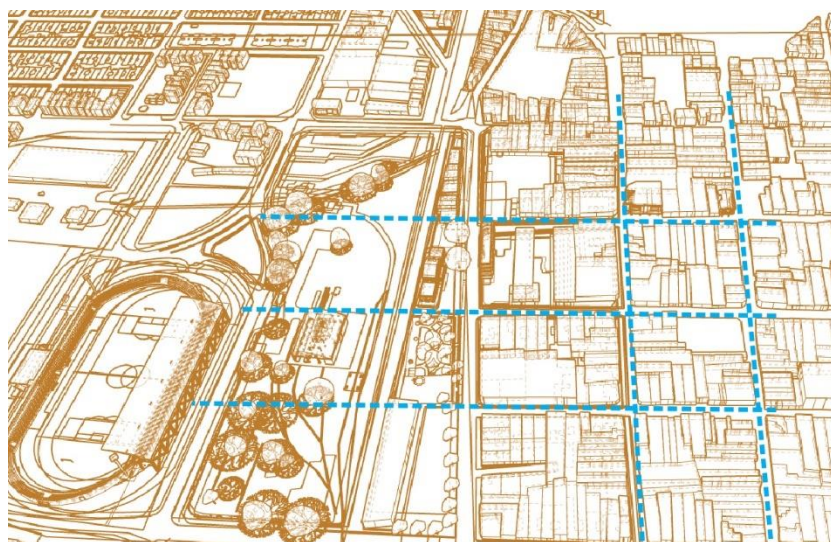


Nota: elaboración propia.



Consolidar la trama urbana en el punto nodal de la antigua estación del ferrocarril.

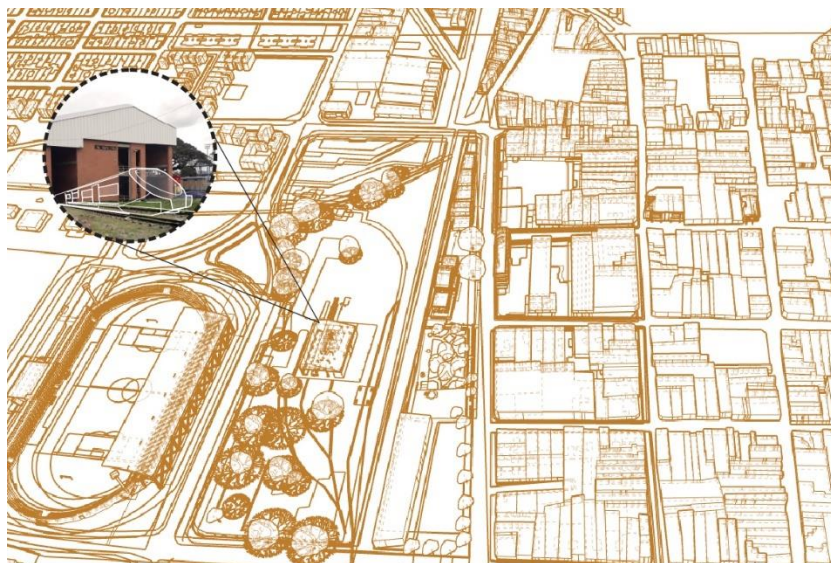
Figura 52. Continuación de la traza urbana.



Nota: elaboración propia.

Debido a que en este punto tenemos una de las estaciones proyectadas por el tren de cercanías se necesita generar una sub estación que complemente las actividades.

Figura 53. Proyección de sub estación en talleres del ferrocarril.



Nota: elaboración propia.

Generar actividades que reactiven la zona en horarios pocos transitados.

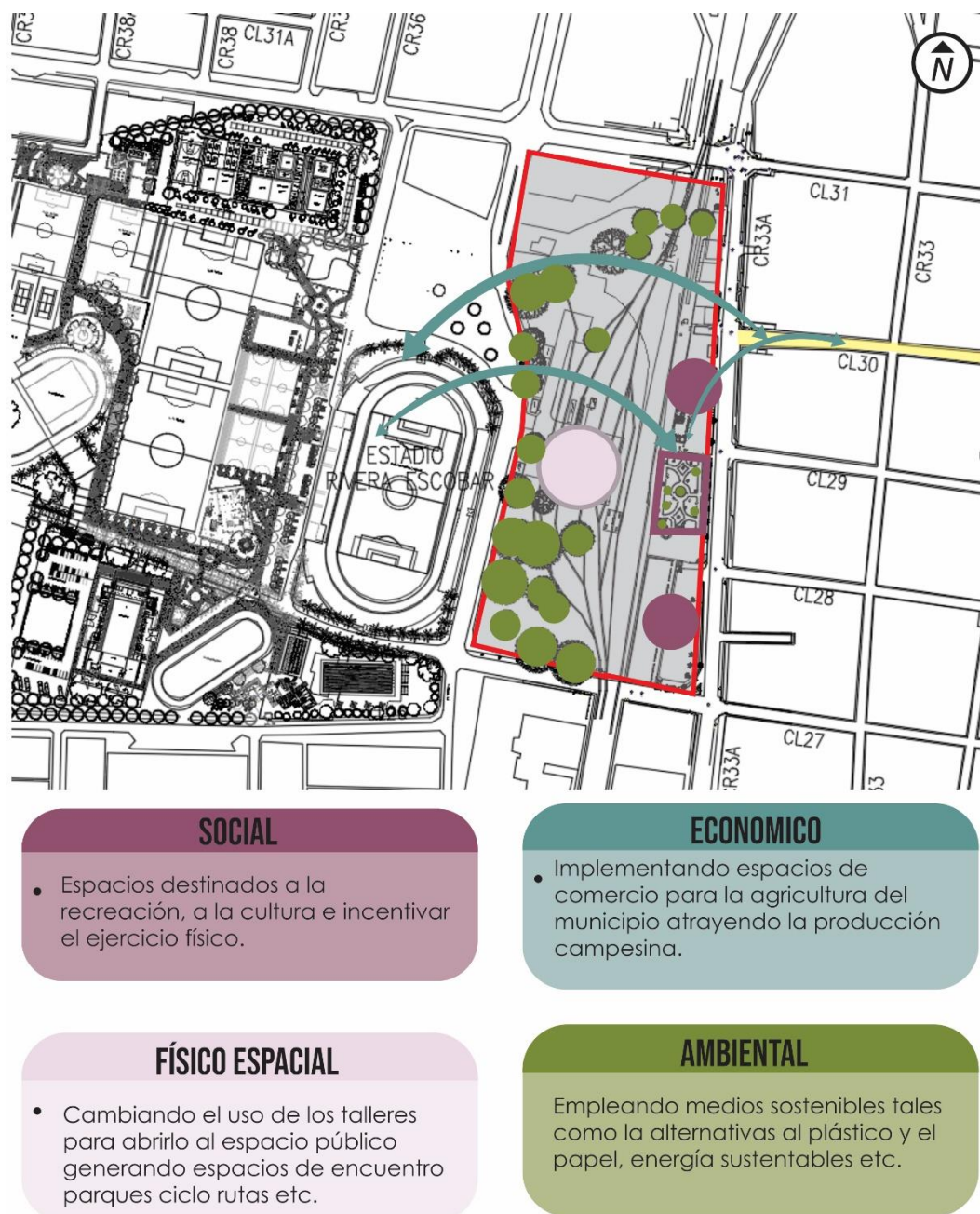
Figura 54. Alternativas de materiales sostenibles.



Nota: Táctico, alternativas de materiales sostenibles en el urbanismo táctico (García y Martínez).

## 10. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

Figura 55. Estrategias de intervención.



Nota: elaboración propia.



Teniendo en cuenta el artículo de investigación El Desarrollo sostenible por Campo, Souza, 2002, para lograr un mundo mas habitable nos hablan de 4 dimensiones importantes la culés son economía, social, medio ambiente y físico espacial

Lo económico es sustentado con su propio rendimiento sin impactar los recursos de la tierra

Asociándolo al proyecto implementando espacios de comercio para la agricultura del municipio atrayendo la producción campesina.

Lo social lo dividen en tres factores que son salud, movimiento de población y reparto de consto de transición

Asociándolo al proyecto con espacios destinados a la recreación, a la cultura e incentivar el ejercicio físico.

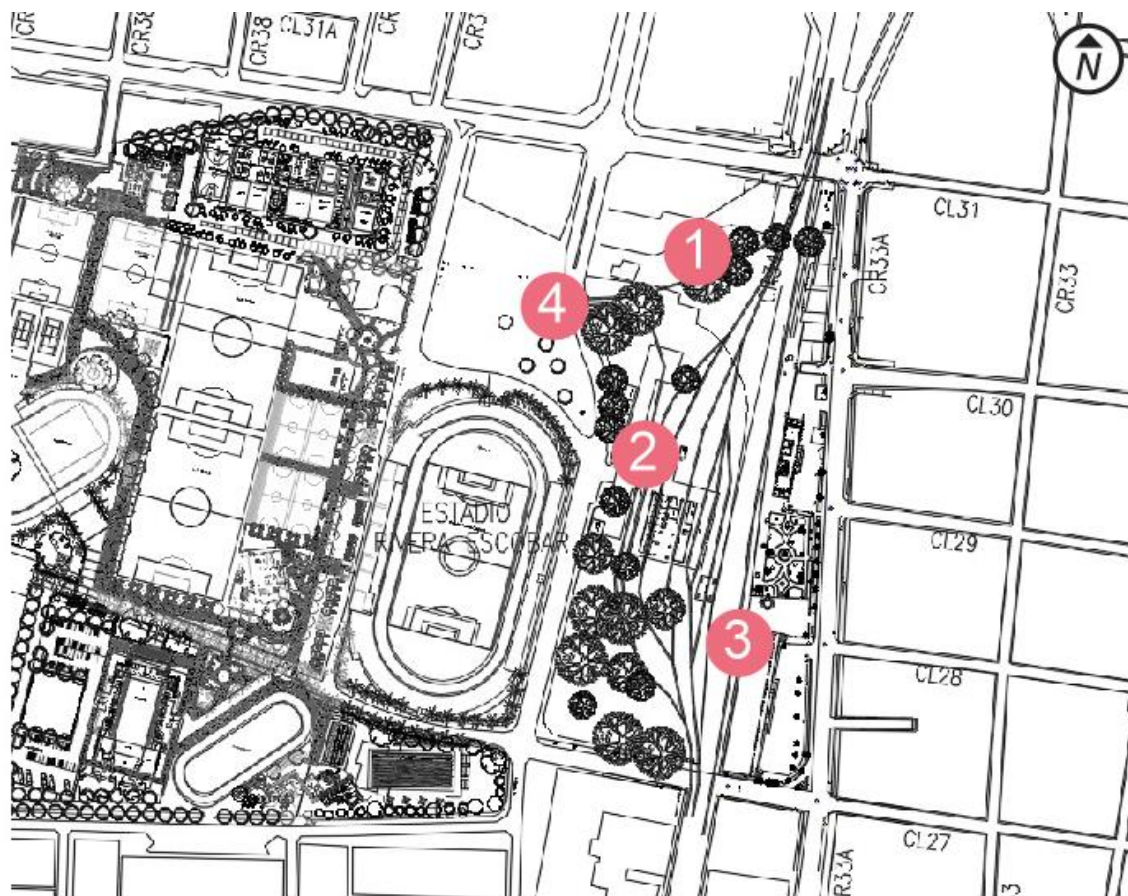
Medio ambiente, empleando medios sostenibles tales como la alternativas al plástico y el papel, energía sustentables etc.

Asociándolo al proyecto protegiendo los individuos arbóreos existentes, implantando mobiliario urbano con materiales asociados al plástico y generando espacios seguros para habitar.

Físico espacial esta la relacionan con realidades y potencialidades del espacio publico, como equipamientos vías movilidad vivienda y servicios públicos

Asociándolo al proyecto cambiando el uso de los talleres para abrirlo al espacio público generando espacios de encuentro parques ciclo rutas etc.

Figura 56 Estrategias de intervención, dimensión de desarrollo.



1. Absorbencia: generar espacios permeables que permitan una comunicación interior con el exterior y viceversa.

3. flexibilidad: generar espacios con la capacidad de ocupar diferentes áreas con el fin de adaptarse a cada tipo de actividad.

2. disponibilidad: generar espacios con diferentes actividades tanto en el interior como en el exterior.

4. penetrabilidad: generar perforaciones en los espacios con el fin de atravesar los espacios tanto visual como espacialmente.

Tabla 2. Matrix Dofa.

	AMENAZA	DEBILIDADES	FORTALEZAS	OPORTUNIDAD
FACTOR ECONOMICO	Debido a que los locales comerciales y bancarios cierran a tempranas horas el sector se vuelve solitario generando así una percepción de inseguridad.	las actividades de comercio en la zona de estudio, solo se efectúan en horarios diurnos.	Cercanía de los equipamientos y áreas comerciales, bancos almacenes etc.	Debido a que es la zona cenar de la ciudad la mayoría de los visitantes de otros lugares llegan a suplir sus necesidades
FACTOR URBANO	- desarticulación urbana. - Déficit de espacio público. - La normativa amenaza la prevalencia ambiental Ya que el área de cesión impide implantación arborea.	- Incidencia solar directa. - Mayor desplazamiento para los barrios colindantes de la ciudadela deportiva hacia el centro del municipio. - Cerramientos de las bodegas del ferrocarril y del parque Santander.	- Conectividad regional por el tren de cercanías - Reactivación de la vía férrea - Por su ubicación nos genera una alta posibilidad de afluencia de peatones, lo cual debe ser aprovechado de manera que podamos generar distintos espacios de permanencia enriqueciendo el espacio público. - El sector cuenta con un CAI de policía	- Aprovechar la tensión generada entre los equipamientos para complementar las actividades que se realizan en ellas con espacios de permanencia que pueden ser culturales. - Generar permeabilidad entre los equipamientos eliminando barreras físico visuales, y hacer dinámico el espacio para que se vivencia en todos los horarios, disminuyendo así los índices de inseguridad
FACTOR SOCIAL	- Inactividad en horas nocturnas. - Alto flujo de ruido Por el tren y la ciudadela	Por ser un área de cesión se facilita el alto flujo de habitante de calle.	- El comercio existente en el sector motive el alto flujo de personas. - Los edificios patrimoniales existentes nos sirven como puntos de encuentro en la ciudad. - Aprovechar los espacios a intervenir para que respondan a los diferentes usos de la zona.	- Crear lugares que complementen los ya existentes, para que ciertas zonas no queden inactivas. - La estación del ferrocarril y la ciudadela deportiva son lugares de identidad para la ciudad. - El comercio que tiene una fuerte presencia en el sector. - Debido a que la primera causa de muerte son los infartos, este lugar a intervenir debe promover la actividad física.

Nota: elaboración propia

## 11. MARCO PROYECTUAL

Tabla 3. Programa urbano.

PROGRAMA URBANO				
		AREA M2	CNATIDAD	AREA M2 TOTAL
ESPACIO PUBLICO	ESPACIO DE CONTEMPLACION	4100	1	4100
	ZONA DE ENCUENTRO	3000	5	15000
	TEATRINO	2000	1	2000
	ARTE PUBLICO	500	1	500
	BAHIA	500	2	1000
	ESTACIONAMIENTO	12,5	40	500
	PARQUES	4000	3	12000
	CICVLOVIA	500	1	500
AREA TOTAL E.P				35600
COMERCIO	BARES	750	2	1500
	RESTAURANTES	750	2	1500
	CAFETERIA	750	2	1500
	ARTESANIA	20	7	140
	COMIDA RAPIDAS	20	7	140
AREA TOTAL C.				4780
COMPLEMENTO	SUBESTACION	2000	1	2000
ELEMENTOS EXISTENT	CENTRO DE CONVENCIONES	1642,7	1	1642,7
	ANTIGUA ESTACION F.	602,82	1	602,82
AREA TOTAL PROGRAMA				44625,52

Nota: elaboración propia.



Figura 57 Conservación de lo existente.

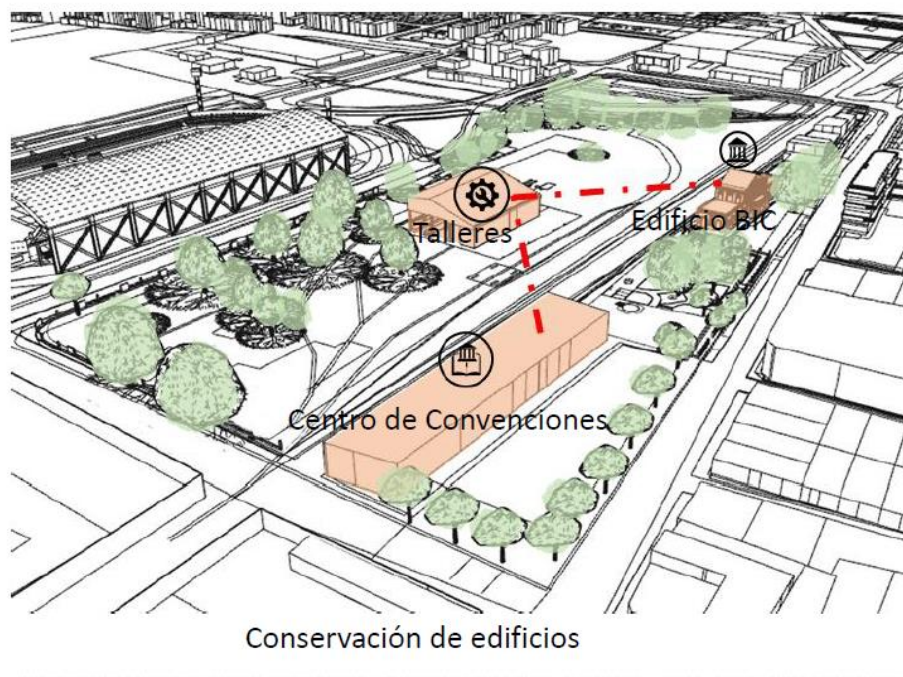


Figura 58. Propuesta de volúmenes para conformar el espacio.



Figura 59. Organización espacial.

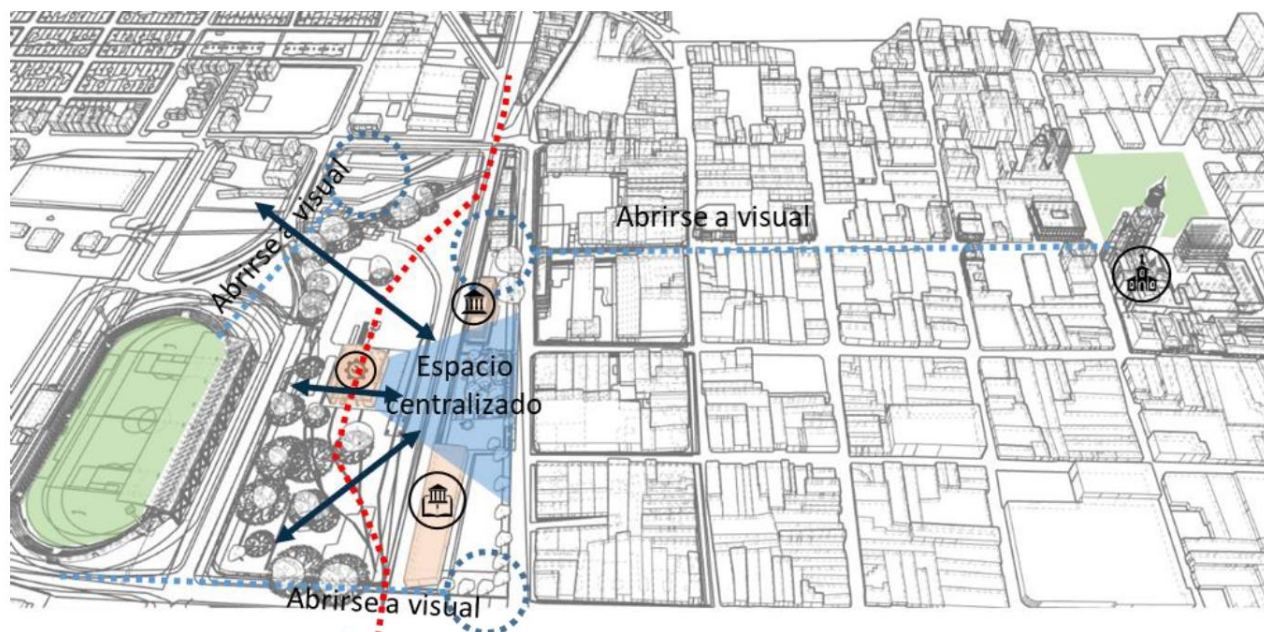


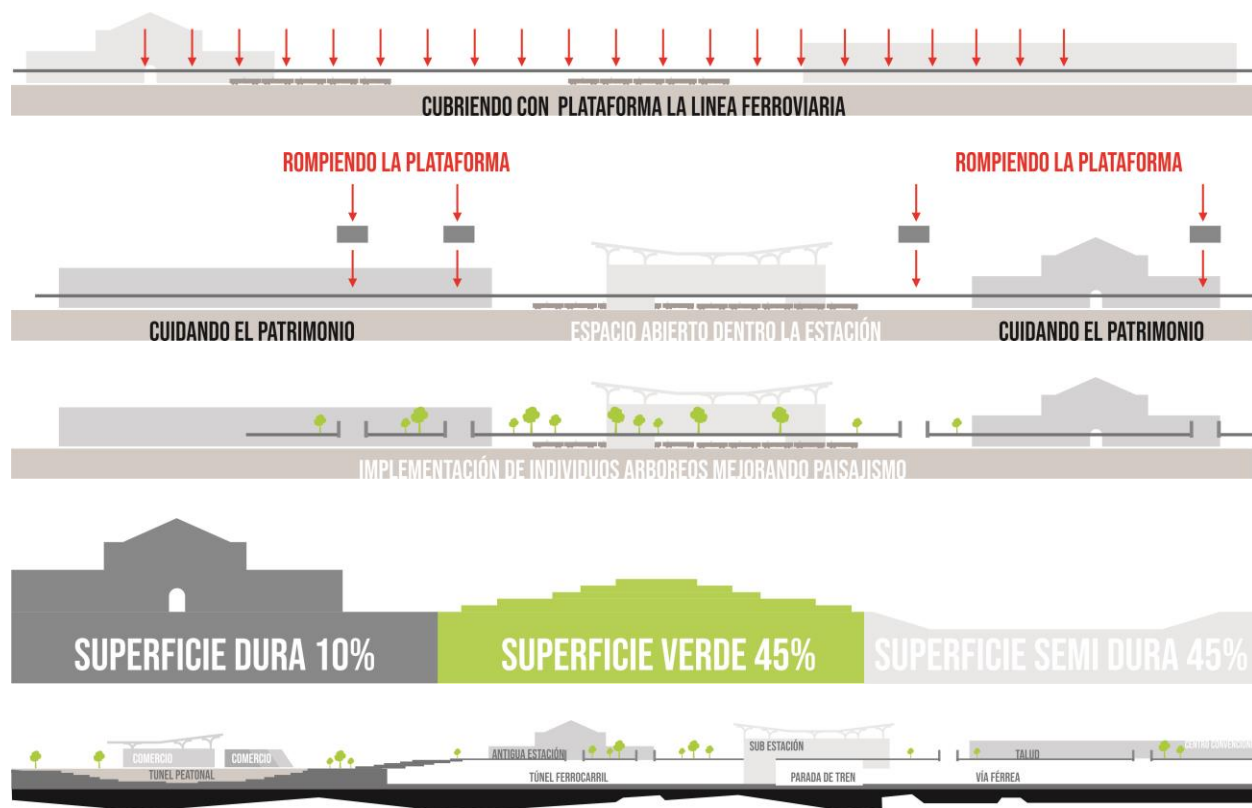
Figura 60. desvío de la vía férrea para abrir espacios.







Figura 62. Memoria Gráfica



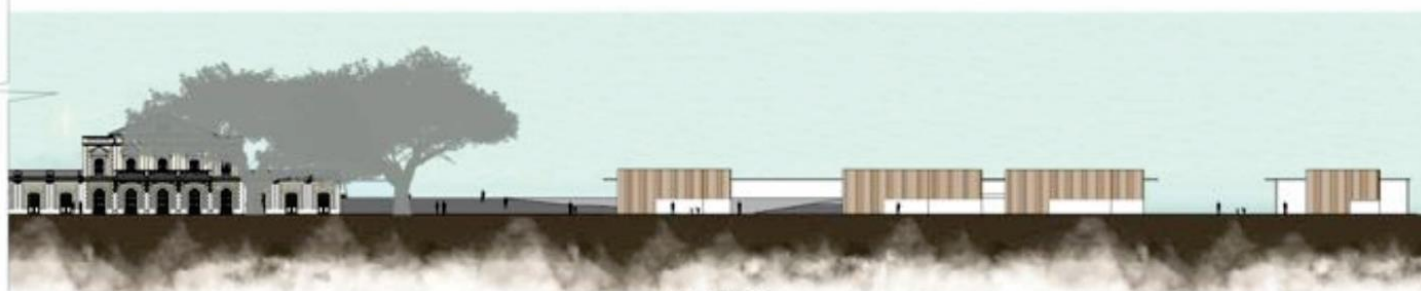
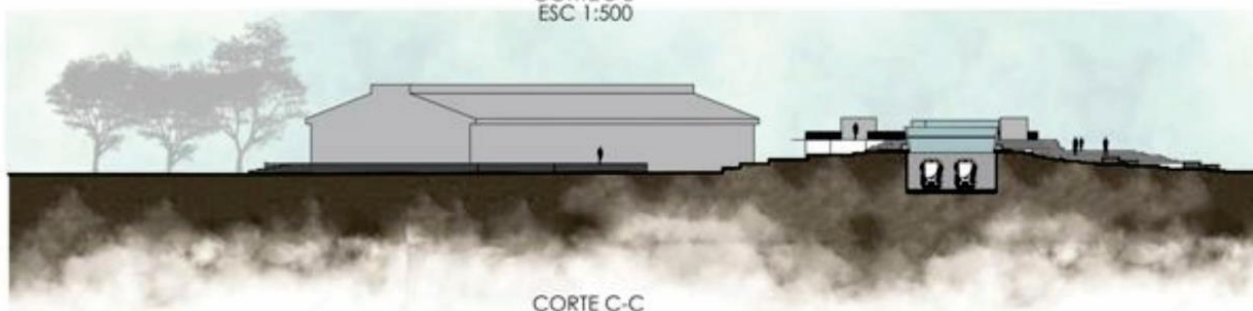
Nota: elaboración propia.

Figura 63. Propuesta.



Nota: elaboración propia.

Figura 64. Corte transversal.

CORTE A-A  
ESC 1:500CORTE B-B  
ESC 1:500CORTE C-C  
ESC 1:500

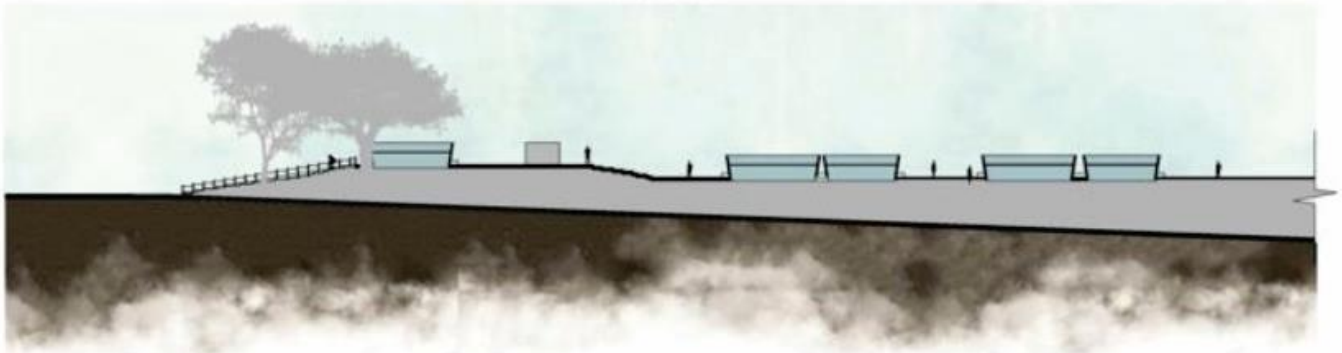




CORTE D-D  
ESC 1:500



CORTE E-E  
ESC 1:500



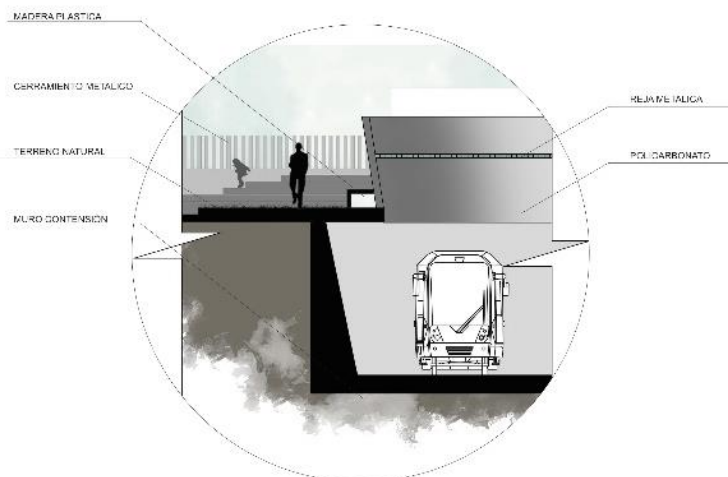
CORTE F-F  
ESC 1:500



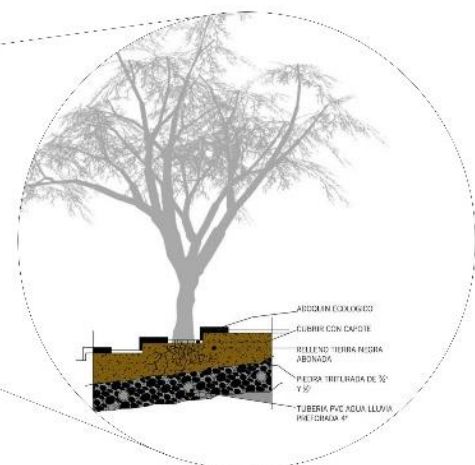
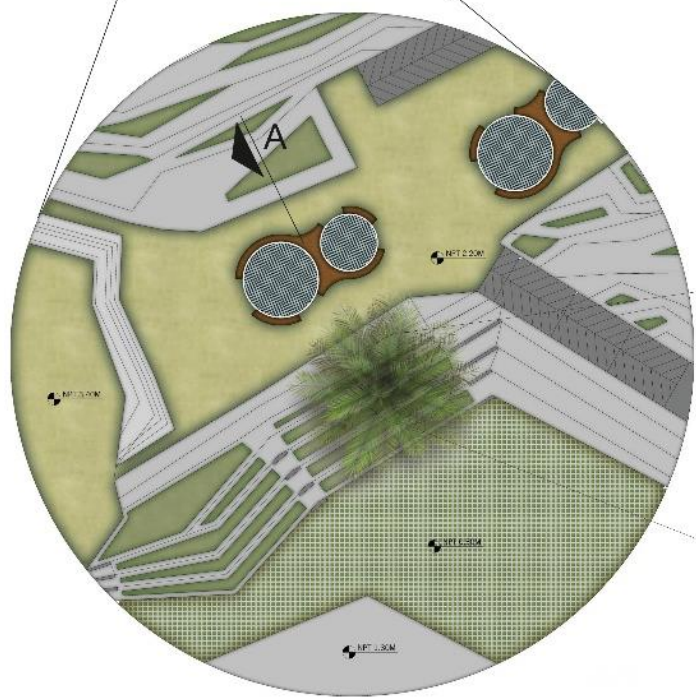
CORTE G-G  
ESC 1:500

Nota: elaboración propia.

Figura 65: Detalles



CORTE A

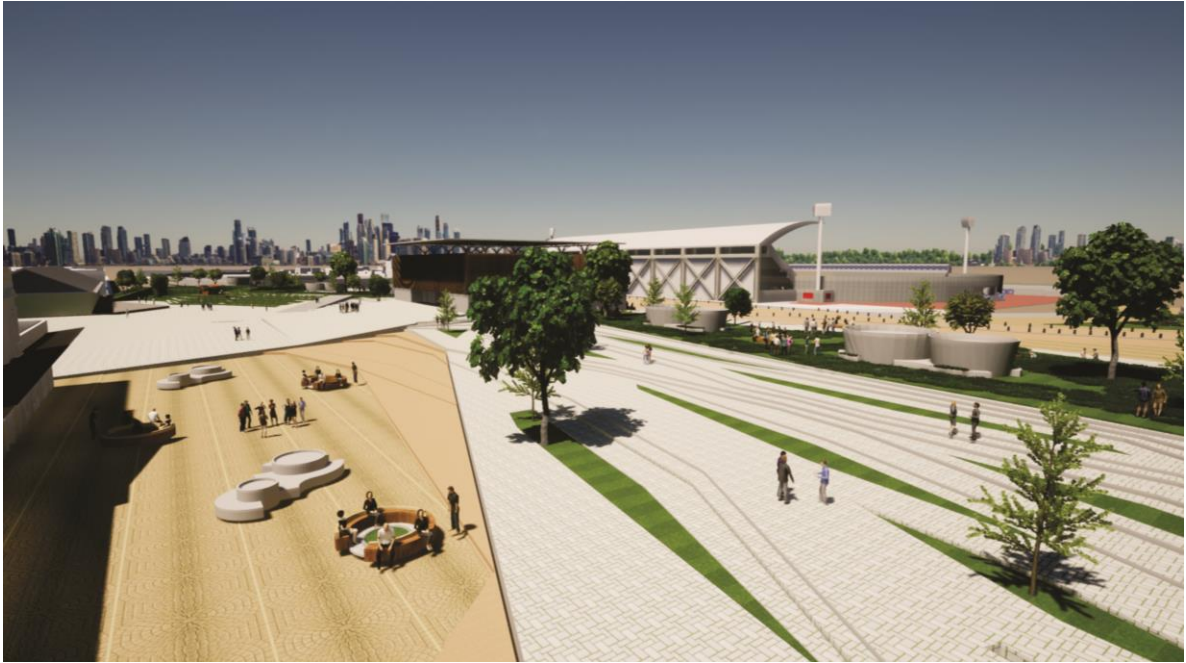
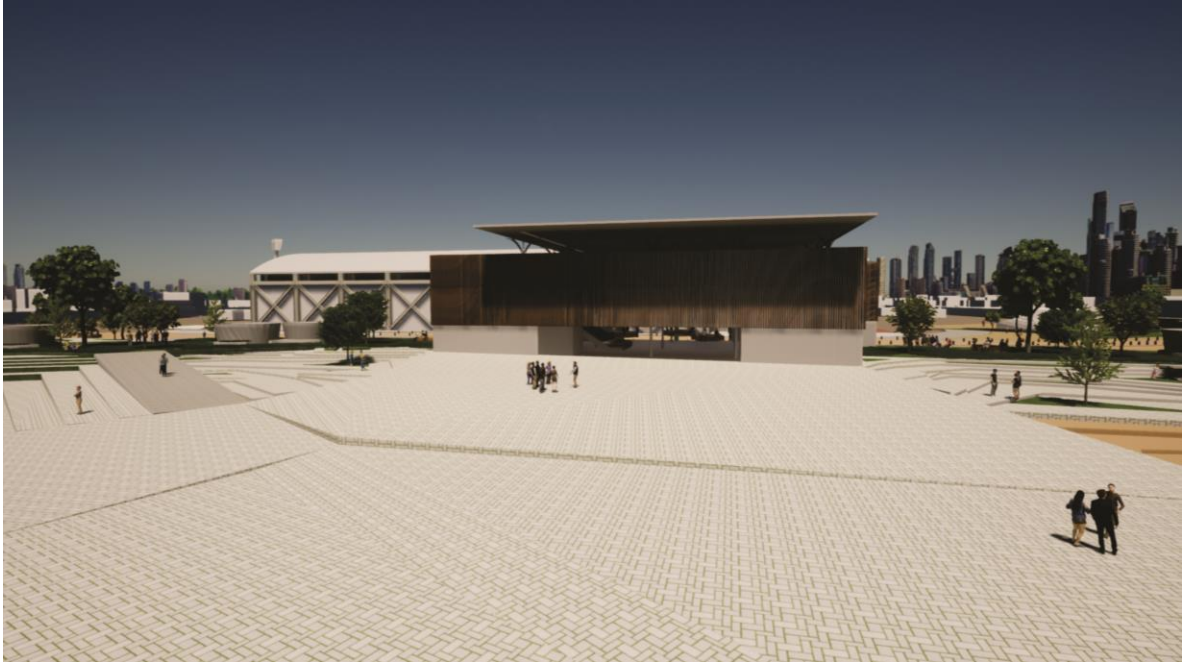


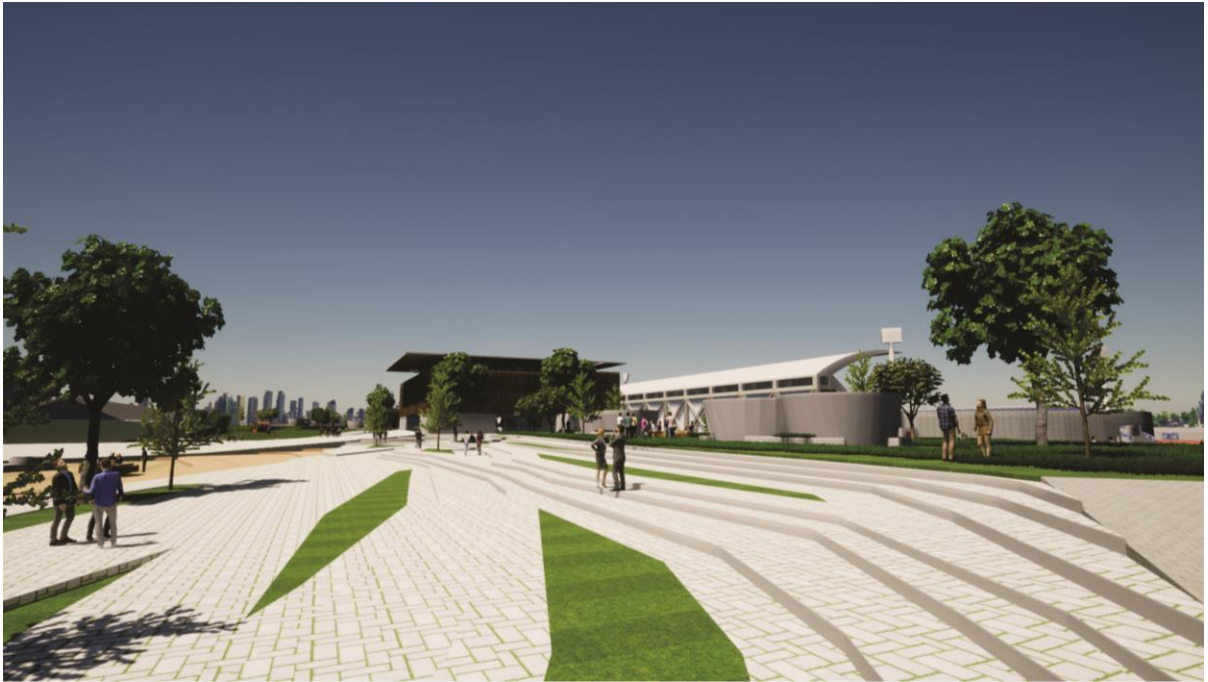
Nota: elaboración propia.

Figura 64: Perspectivas

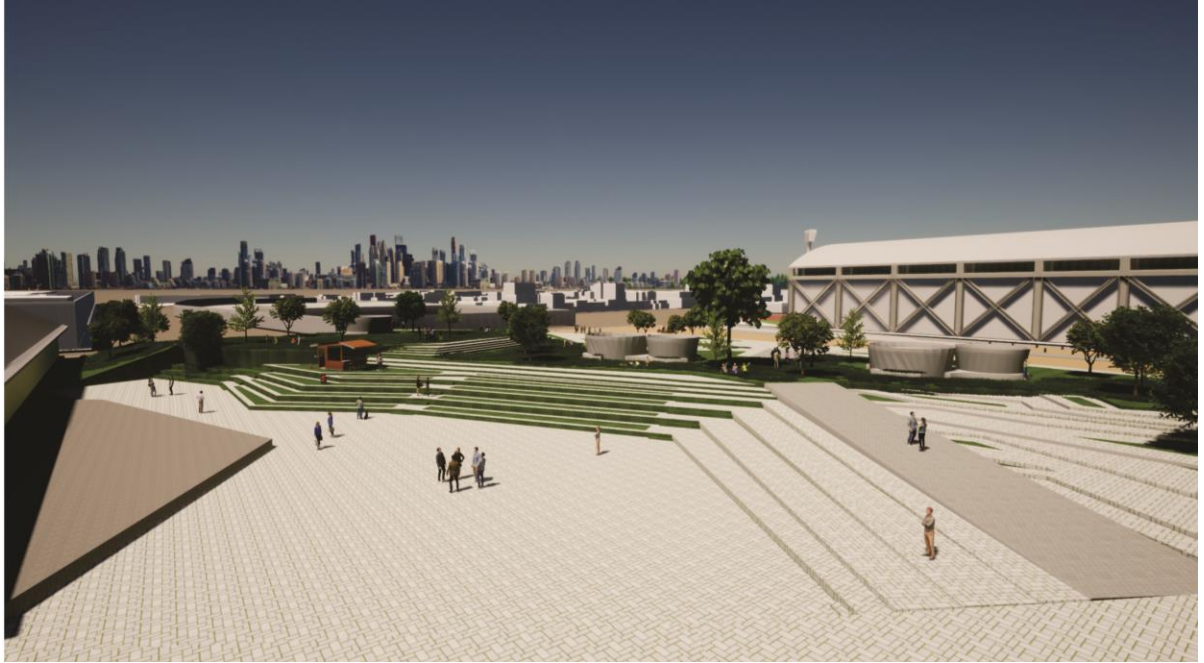




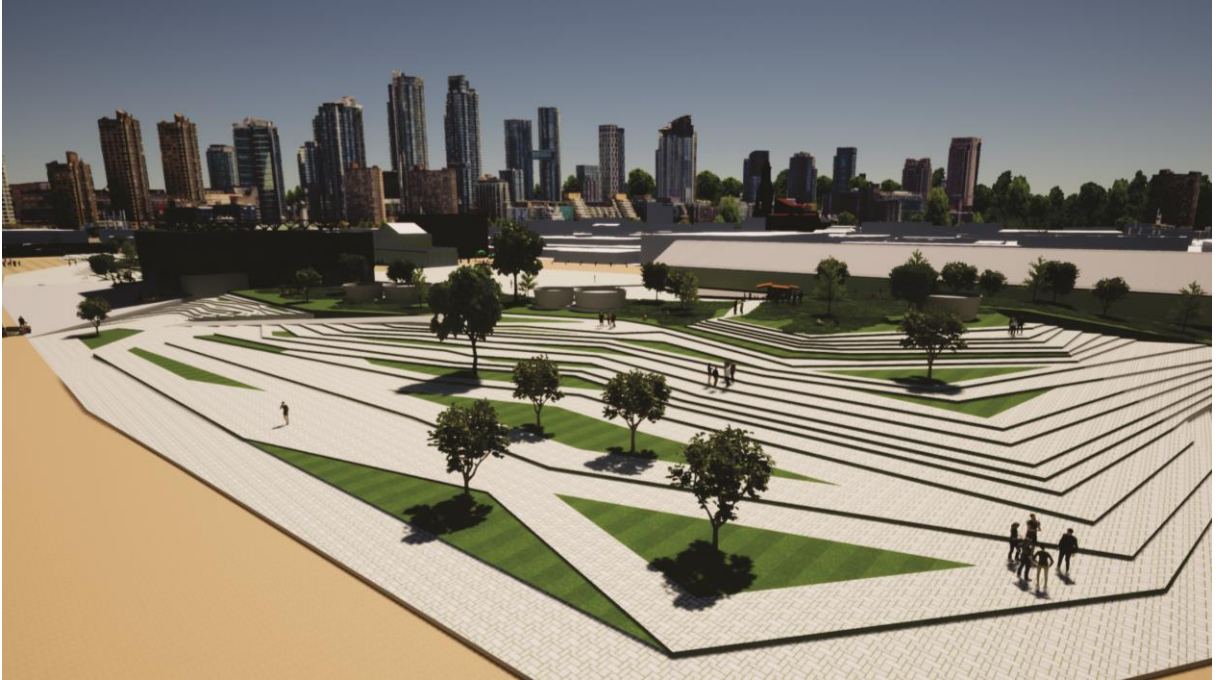






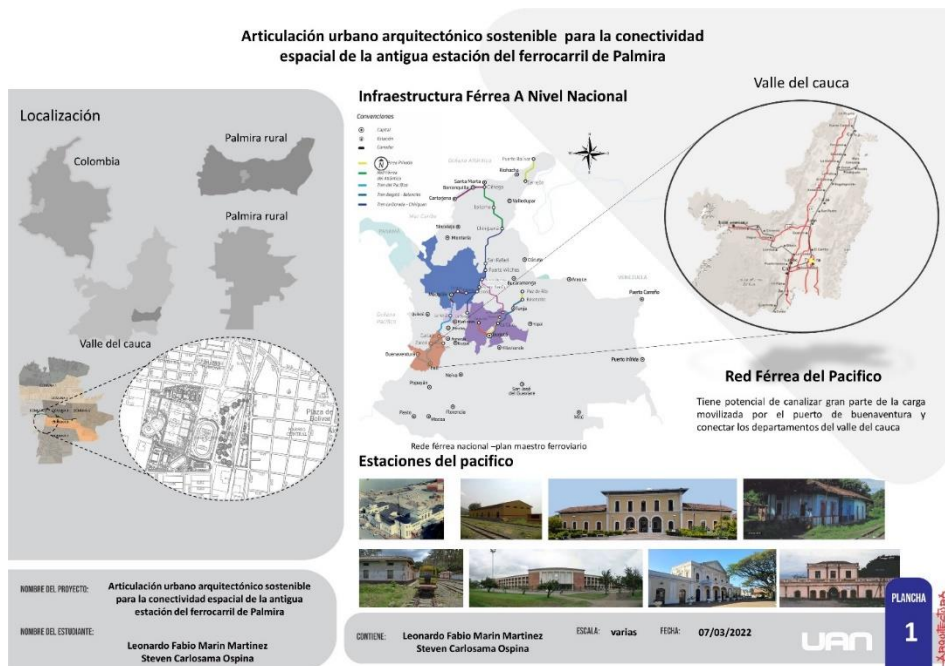






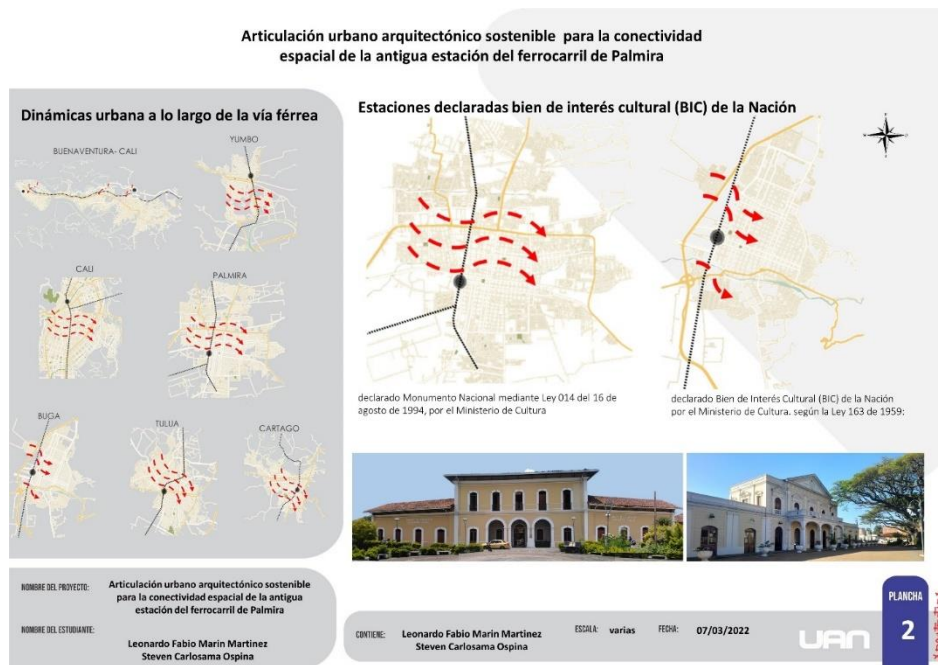
## 12. ANEXOS

### Anexo 1. Análisis urbano.



Nota: elaboración propia.

### Anexo 2. Dinámicas urbanas a lo largo de la vía férrea.



Nota: elaboración propia.

Anexo 3. Imagen urbana.

**Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira**

**Hitos**

**Bordes**

**Nodos**

**Imagen Urbana**

**Convenções**

- Hitos
- Nodos
- Bordes

**Cultura – Identidad**

MEMBRE DEL PROYECTO: Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira

MEMBRE DEL ESTUDIANTE: Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

CONTIENE: Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

ESCALA: varias

FECHA: 07/03/2022

UAN

PLANCHIA 3

Nota: elaboración propia.

Anexo 4. Densificación urbana.

**Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira**

**Morfología urbana**

PLANO NOLI

□ VACIOS    ■ LLENOS

**Demografía**

Segun anuario estadístico 2020 la ciudad de Palmira contaba con 349.294 habitantes para ese año, cuyo comportamiento proyectado hasta el 2023 indica crecimiento poblacional del 3%, la zona a intervenir abarca barrios como Pomona santa bárbara barrio central olímpico y barrio nuevo

BARRIOS	POMONA	SANTA BARBARA	BARRIO CENTRAL	OLÍMPICO	BARRIO NUEVO
TOTAL POBLACION	1074	1891	1378	4764	456
ESTRATO QUE PREVALEZCA	2 Y 3	1-2 Y 3	2-3 Y 4	2	2 Y 3
ESTRATO QUE PREVALEZCA	2	3	3	2	3

**Densificación Urbana**

**Localización**

**Perfiles urbanos**

Perfil carrera 33# entre calle 27 y calle 31 hacia el occidente

Perfil calle 27 entre carrera 33# y 35 hacia el norte

Perfil carrera 33# entre calle 31 y calle 27 hacia el oriente

MEMBRE DEL PROYECTO: Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira

MEMBRE DEL ESTUDIANTE: Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

CONTIENE: Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

ESCALA: varias

FECHA: 07/03/2022

UAN

PLANCHIA 4

Nota: elaboración propia.



### Anexo 5. Equipamientos y sistemas viales.

#### Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira

##### Economía

La economía de la ciudad en su área urbana tiene varios usos como la **industria**, la **construcción**, el comercio, de servicios, administrativos, de transporte, financiero y culturales

**COMERCIO**

##### Equipamientos

- EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
- INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN VICENTE
- COLLEJO PASO
- COLEGIO SACRAMENTO COFRACION DE JESUS BETHLEMITAS
- COLEGIO COMERCIAL DE PALMIRA
- INSTITUCION EDUCATIVA SAGRADA FAMILIA
- ULTRERO SAN JERON
- EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS
- PLAZA DE BELIVIAN
- ESTACION METEOROLOGICA
- EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD
- CAL CLAMPICO
- EQUIPAMIENTOS DE SALUD
- CLINICA PALMIRA
- CLINICA NUESTRA SEÑORA DEL PALMAR

**EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL**

- DIFUSION DEL FERROCARRIL
- NOTARIA PRIMERA
- NOTARIA SEGUNDA
- NOTARIA TERCERA
- NOTARIA CUARTA
- CAMARA DE COMERCIO
- ALCALDIA
- EDIFICIO RIVERA
- BANCO AGRARIO
- ANTIGUA ALCALDIA
- PALACIO DE JUSTICIA

El área de influencia cuenta con gran cercanía a los equipamientos y áreas comerciales por estar cerca a la zona centro, esto conlleva a tener una gran población circulando en el área de intervención, se pueden implementar espacios de permanencia y de complemento a los ya existentes.

##### Sistemas viales

**Transporte en el Sector**  
 Ruta 1 tupal, Ruta 2 tupal, Montebello, Taxi, Motorraton, Uber, Bus Palmira-cali, Bus Palmira Pradera Florida, Bus Palmira-candelaria, Bus Palmira-aeropuerto

NOMBRE DEL PROYECTO: **Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira**

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: **Leonardo Fabio Marín Martínez Steven Carlosama Ospina**

CONTIENE: **Leonardo Fabio Marín Martínez Steven Carlosama Ospina**

ESCALA: **varias**

FECHA: **07/03/2022**

PLANCHA **5**

Nota: elaboración propia.

### Anexo 6. Movilidad.

#### Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira

##### Movilidad

Clase	Oficiales	Particulares	Públicos	Total
Autobuses	0	2,840	105	2,945
Bicicletas	0	0	0	0
Taxi	0	0	0	0
Buena	0	0	0	0
Caminión	4	0	44	48
Camioneta	2	599	111	602
Lanzadera	0	225	0	225
Camioneta	0	11	0	11
Motocicleta Agrícola	0	58	0	58
Motocicla	0	6	0	6
Motocicleta	0	133	0	133
Motocicleta	75	13,360	0	13,435
Moto triciclo	0	0	0	0
Taxi	0	0	0	0
Tracto-Camión	0	0	0	0
Volguta	8	0	0	8
Colombiano	0	33	0	33
Coche/Triciclo	0	4	0	4
Motocicleta Industrial	0	0	0	0
Ferrocarril	0	0	0	0
Comercio/transporte	0	19	0	19
Totales	80	14,938	211	15,219

Fuente: secretaria de tránsito y transporte municipal, 2020  
 Desacuerdo con la tabla los vehículos matriculados, la mayoría de ellos correspondientes a automóviles y motocicletas particulares.

##### Tipos de Accidentes

Clase de accidente	2019	2020	Variación
Choque de vehículos	84	35	-58%
Choque Objeto Fijo	13	26	100%
Atropello	14	12	-14%
Voluntarismo	10	5	-50%
Choque sereno/sereno	1	0	-100%

Fuente: secretaria de tránsito y transporte municipal, 2020

El 60,19% de los lesionados en accidentes de tránsito en el año 2020 corresponden a conductores de moto y el 19,81%

##### En que se transporta los Palmiranos

+

A pesar de que Palmira fue conocida como la capital de las bicicletas, pocas personas hacen uso de este medio de transporte

+

La mayoría de los Palmiranos se transportan a sus destinos por medio del transporte de taxi o el transporte informal como lo es moto-ratón

+

Actualmente el Palmira no cuenta con un sistema de transporte urbano debido a la pandemia.

NOMBRE DEL PROYECTO: **Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira**

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: **Leonardo Fabio Marín Martínez Steven Carlosama Ospina**

CONTIENE: **Leonardo Fabio Marín Martínez Steven Carlosama Ospina**

ESCALA: **varias**

FECHA: **07/03/2022**

PLANCHA **6**

Nota: elaboración propia.

## Anexo 7. Sistema ambiental.

### Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira

#### Arborización

El parque de la Factoría es reconocido es punto de encuentro y cuenta con gran capa vegetal



El Parque obrero cuenta con otras especies arbóreas de vital importancia para la ciudad.



Samán Los Abuelos ( La estación) Reconocemos la importancia histórica y ambiental que tienen estos dos samanes ubicados en la cra 33ª con cil 30.



La Plaza de Bolívar hace parte de la estructura Ambiental encontrando especies arbóreas



Parque Lineal hace parte de la estructura Ambiental



#### Análisis estructura ecológica



#### Estructura ambiental paisajística

A pesar de que el municipio de Palmira especialmente en la zona urbana, tiene un alto déficit en áreas verdes, aun se encuentran relictos boscosos de importancia, los cuales albergan fauna silvestre.





**NOMBRE DEL PROYECTO:** Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

**CONTIENE:** Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

**ESCALA:** varias

**FECHA:** 07/03/2022

**PLANCHA**  
**7**

Nota: elaboración propia.

## Anexo 8. Marco normativo.

### Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira

#### Normativa



SECTOR 16	SECTOR 1
<b>UBICACIÓN:</b> Calle 16 y Calle 17	<b>UBICACIÓN:</b> Calle 1 y Calle 2
<b>ÁREA TOTAL:</b> 10.000 m²	<b>ÁREA TOTAL:</b> 5.000 m²
<b>USO:</b> Zonificación residencial	<b>USO:</b> Zonificación residencial
<b>ACTIVIDADES PERMITIDAS:</b> Vivienda unifamiliar, comercio minorista, servicios básicos.	<b>ACTIVIDADES PERMITIDAS:</b> Vivienda unifamiliar, comercio minorista, servicios básicos.
<b>RESTRICCIONES:</b> No se permite la construcción de edificios de más de 3 pisos.	<b>RESTRICCIONES:</b> No se permite la construcción de edificios de más de 3 pisos.
<b>OTROS DATOS:</b> Cercado por el ferrocarril.	<b>OTROS DATOS:</b> Cercado por el ferrocarril.

Artículo 243 categoría de intervención en inmuebles sujetos a tratamiento de conservación:  
Conservación integral.  
Clase de inmueble: inmueble que tienen valores artístico y arquitectónicos, representativos en determinadas épocas del desarrollo de la ciudad.  
Acciones permitidas: conservación o recuperar su estructura original y todo sus elementos característicos.

#### Estilos arquitectónico en el contexto



**ESTILO ARQUITECTÓNICO MODERNO:** Caracterizado por líneas rectas, formas geométricas, uso de materiales como concreto y vidrio.

**ESTILO ARQUITECTÓNICO TRADICIONAL:** Caracterizado por formas orgánicas, uso de materiales locales como adobe y piedra.

**NOMBRE DEL PROYECTO:** Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

**CONTIENE:** Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

**ESCALA:** varias

**FECHA:** 07/03/2022

**PLANCHA**  
**8**

Nota: elaboración propia.



Anexo 9. Sistema ambiental.

**Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira**

**localización**




**NOMBRE DEL PROYECTO:** Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

**Visuales**



**CONTIENE:** Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

**ESCALA:** varias    **FECHA:** 07/03/2022

PLANCHA 9




Nota: elaboración propia.

Anexo 10. Referente proyectual.

**Corredor Cultural Chapultepec, Ciudad de México**

**Cortes**



**NOMBRE DEL PROYECTO:** Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

**Referente**




**Permeabilidad vertical y transversal**    **Terrazas verdes**    **Espacios lúdicos al aire libre**

**Conclusión**  
El proyecto nos muestra como aborda la problemática de conectividad espacial entre unos sectores, incentivando el espacio público destinado a la cultura, transformando el lugar para recuperar no solo el espacio público si no también su vocación histórico

**CONTIENE:** Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

**ESCALA:** varias    **FECHA:** 07/03/2022

PLANCHA 10

### Complejo Ferroviario y Natural de San Rosendo : rehabilitación patrimonial del Ex Conjunto Ferroviario de San Rosendo

**Propuesta Urbana**

**PROGRAMAS**

- Museo Ferroviario
- Yardas construcciones
- Cafetería
- Admisión y recepción
- Sala exhibición
- Plantas de oficinas

**Referente**

**Perfiles**

**NOMBRE DEL PROYECTO:** Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** Leonardo Fabio Marín Martínez, Steven Carlosama Ospina

**CONTIENE:** Leonardo Fabio Marín Martínez, Steven Carlosama Ospina    **ESCALA:** varias    **FECHA:** 07/03/2022

**UAN** **11**

### Museo Subterráneo Joanneumsviertel De Nieto Sobejano

**Propuesta Urbana**

**Perfiles**

**Referente**

**NOMBRE DEL PROYECTO:** Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** Leonardo Fabio Marín Martínez, Steven Carlosama Ospina

**TIPOLOGÍA:** Museo Paisajismo / Urbano Plaza Rehabilitación Cultural / Ocio

**Fecha:** 2006 - 2012  
**Ciudad:** Graz  
**País:** Australia

**CONTIENE:** Leonardo Fabio Marín Martínez, Steven Carlosama Ospina    **ESCALA:** varias    **FECHA:** 07/03/2022

**UAN** **12**

"la propuesta se limita a construir un nuevo pavimento, una alfombra mineral que ocupa todo el espacio exterior entre edificios y oculta en su interior los nuevos espacios". Este pavimento está perforado por profundas intersecciones cónicas que introducen luz natural en el edificio. La reordenación de los espacios se realiza a través de una conexión subterránea que une los diferentes edificios.

Nota: elaboración propia.

## Anexo 11. Sistema ambiental

### Permeabilidad arquitectónica como solución de integración urbana

**CARACTERÍSTICAS**

**Absorbencia**  
atraer algo para incorporarlo o consumirlo, la absorbancia depende de la concentración y el grosor del objeto.

**Penetrabilidad**  
Posibilidad o susceptibilidad de ser exterminado o también que se puede penetrar, meter, empotrar, introducir o hincar alguna cosa o elemento.

**Flexibilidad**  
la condición de plegarse según la voluntad de otros y la susceptibilidad para adaptarse a los cambios de acuerdo a las circunstancias.

**Disponibilidad**  
Alta disponibilidad es una cualidad de un sistema o de un dispositivo que garantiza alto rendimiento operativo durante un periodo de tiempo determinado.

La permeabilidad “Sutil transición entre lo exterior e interior.....Espacios imperceptibles de transición entre el interior y exterior, una inefable sensación de lugar, sostenidos por el espacio... un juego entre lo individual y lo público, entre las esferas de lo privado y lo público, la arquitectura trabaja con ello”

En este contexto urbano donde el problema es reunir bajo el mismo techo varios programas, Generado a través varias piezas actividades, publicas y privadas. aquí el elemento predominante es la conexión, el problema principal era generar un ecosistema urbano en el interior del edificio involucrando en un diseño bioclimático y que todos estos elementos fueran conectados entre ellos simultáneamente.

NOMBRE DEL PROYECTO: Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

CONTIENE: Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

ESCALA: varias    FECHA: 07/03/2022

PLANCHA  
**13**

Nota: elaboración propia.

## Anexo 12. Dimensión de desarrollo.

Nota: elaboración propia.

### Dimensión de desarrollo sostenible

Las dimensiones del desarrollo sostenible, se integran con la finalidad de crear sistemas de desarrollo continuo que no afecten la vida humana en el futuro.

FÍSICO ESPACIAL

**Social:** Se divide en tres factores importantes: salud, movimiento de la población y reparto de costos de transición.

**Económico:** Es sustentada con su propio rendimiento, sin afectar o impactar los recursos de la tierra que han sido explotados durante siglos.

**Físico espacial:** Es el campo temático relacionado con las realidades y potencialidades del espacio físico de cada territorio. Está constituido por los componentes de espacio público, equipamiento, vías y movilidad, vivienda y servicios públicos.

**Ambiental:** Empleando medios sostenibles tales como Alternativas al plástico y papel, energías sustentables, Automóviles eléctricos.

NOMBRE DEL PROYECTO: Articulación urbano arquitectónico sostenible para la conectividad espacial de la antigua estación del ferrocarril de Palmira

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

CONTIENE: Leonardo Fabio Marín Martínez  
Steven Carlosama Ospina

ESCALA: varias    FECHA: 07/03/2022

PLANCHA  
**14**

### 13 BIBLIOGRAFÍA

- Niño, M. (1996). los ferrocarriles en Colombia: genealogía de un fracaso; universidad nacional de Colombia.
- Argueta, M. (2017) La permeabilidad y movilidad peatonal en los fraccionamientos cerrados de interés social. Villas de la Hacienda, Municipio Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, México.
- Morgan, R. (2005). ¿Dónde estamos en la red vial? Annual Meeting and Exhibit Compendium of Technical Papers.
- Nta, dublin (2015) National transport authority (NTA) (2015) Permeability Best Practice Guide, Dublín.
- Pasiri, M. (2021) la permeabilidad hacia la ciudad: Porosidad y figuración geométrica estructural; escuela de arquitectura de la pontificia universidad de chile.
- Sola, M (2008) la segunda historia del proyecto urbano.
- Ballén Velásquez, L. M. (2014). “Desbordando” la categoría de borde. Reflexiones desde la experiencia bogotana. Bitácora Urbano Territorial.
- Sarmiento, M (2019) El borde urbano como territorio complejo.
- Giddens, A. (6ta ed). (2010). Sociología. Madrid: Alianza Editorial.
- Roitman, s (2003) Barrios cerrados y segregación social urbana; Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales.
- Borja y muxi (2003) Centros y espacios públicos como oportunidades; Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales México.
- Alcaldía de Palmira. (2020). Anuario Estadístico de Palmira. Palmira, Colombia.
- Jacqueline B, (2013) De la gran Colombia a la nueva granada, contexto histórico - político de la transición constitucional; Universidad Militar Nueva Granada.
- Sigan, (2017) Agenda Ambiental del Municipio de Palmira, alcaldía de palmira.
- Bernal, M (2015) análisis diagnostico urbano regional, universidad piloto de Colombia.



### **13 listado de figuras.**

Figura 1. Ruptura en la vía férrea, en municipios del valle del cauca.

Figura 2. Municipios del valle del cauca con estaciones declaradas bien de interés patrimonial, por la nación.

Figura 3. Desarticulación urbana

Figura 4. Metodología de trabajo de grado.

Figura 5. Esquemas de intervención.

Figura 6. Diagrama de espacio público.

Figura 7. Esquema de absorberencia, permeabilidad urbana.

Figura 8. Penetrabilidad, permeabilidad urbana.

Figura 9. Flexibilidad, permeabilidad urbana.

Figura 10. Disponibilidad, permeabilidad urbana.

Figura 11. Plan de renovación centro de Palmira.

Figura 12. Plan de renovación centro de Palmira.

Figura 13. Estrategias de articulación.

Figura 14. Estrategias de articulación

Figura 15. Planta emplazamiento corredor cultural.

Figura 16. Corte isométrico del corredor.

Figura 17. Esquema del proyecto.

Figura 18. Imagen del proyecto.

Figura 18.1 Conclusión

Figura 19. Imagen e isometría teatro ferroviario san Rosendo chile.

Figura 20. Planos arquitectónicos.

Figura 21. Emplazamiento y programa del proyecto. (sanrosendo, s.f.).



Figura 22. Esquema de sostenibilidad en el edificio.

Figura 23. Ubicación de Palmira, valle del cauca

Figura 24. Línea de tiempo.

Figura 25. Sectores económicos.

Figura 26. Sistema de equipamientos Palmira

Figura 27. Modelo territorial largo plazo.

Figura 28. Traza urbana.

Figura 29. Imagen urbana.

Figura 30. Imagen urbana

Figura 31. Sistema de movilidad Palmira.

Figura 32. Polígono de intervención.

Figura 33. Plano Nolli (llenos y vacíos).

Figura 34. Polígono de contexto.

Figura 35. Sistemas de equipamientos.

Figura 36. Usos del suelo área de influencia.

Figura 37. Mapa climatológico valle del cauca.

Figura 38. Mapa geográfico valle del cauca

Figura 39. Plano de riesgo de inundabilidad.

Figura 40. Velocidad de vientos, plantilla de dirección.

Figura 41. Sistema ambiental palmira.

Figura 42. Vías y sentido de las vías.

Figura 43. Perfiles viales.

Figura 44. Línea de tiempo.

Figura 45. Planta y visuales del área de influencia.

Figura 46. Plano de la Estación de Palmira.

Figura 47. Plano de Los talleres del ferrocarril.

Figura 48. Zona de protección.

Figura 49. Sector normativo 1 y 16 de Palmira.

Figura 50. Desplazamiento hacia el centro de la ciudad.

Figura 51. Espacios cerrados.

Figura 52. Continuación de la traza urbana.

Figura 53. Proyección de sub estación en talleres del ferrocarril.

Figura 54. Alternativas de materiales sostenibles.

Figura 55. Estrategias de intervención.

Figura 56 Estrategias de intervención, dimensión de desarrollo.

Figura 57 Conservación de lo existente.

Figura 58. Propuesta de volúmenes para conformar el espacio.

Figura 59. Organización espacial.

Figura 60. Desvío de la vía férrea para abrir espacios.

Figura 61. Flujograma.

Figura 62. Memoria Grafica

Figura 63. Propuesta.

Figura 64. Corte transversal.

Figura 65: Detalles

Figura 64: Perspectivas

### **13.1 listado de tablas.**

Tabla 1. Cantidad de población por estratos y barrios.

Tabla 2. Matrix Dofa.

Tabla 3. Programa urbano.

## **14. Anexos**

Anexo 1. Análisis urbano.

Anexo 2. Dinámicas urbanas a lo largo de la vía férrea.

Anexo 3. Imagen urbana.

Anexo 4. Densificación urbana.

Anexo 5. Equipamientos y sistemas viales.

Anexo 6. Movilidad.

Anexo 7. Sistema ambiental.

Anexo 8. Marco normativo.

Anexo 9. Sistema ambiental.

Anexo 10. Referente proyectual.

Anexo 11. Sistema ambiental.

Anexo 12. Dimensión de desarrollo.