

# RECUPERACIÓN ESPACIAL Y SOCIAL

## Reestructuración integral de la carrera 20 en Duitama-Boyacá

Diana Carolina Bohórquez Palencia, Laura Camila Camacho Orozco



UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad la Gran Colombia

Bogotá

2023

# **RECUPERACIÓN ESPACIAL Y SOCIAL**

**Reestructuración integral de la carrera 20 en Duitama-Boyacá**

**Diana Carolina Bohórquez Palencia, Laura Camila Camacho Orozco**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de arquitectas**

**Arq. Yuly Caterin Diaz Jiménez**

**Directora**



**UNIVERSIDAD**  
**La Gran Colombia**

Vigilada MINEDUCACIÓN

**Arquitectura, Facultad de Arquitectura**

**Universidad la Gran Colombia**

**Bogotá**

**2023**

**Tabla de contenido**

<b>RESUMEN.....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>PROBLEMA .....</b>	<b>8</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>9</b>
<b>OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>9</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>9</b>
<b>HIPÓTESIS.....</b>	<b>10</b>
<b>MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>11</b>
<b>MARCO HISTÓRICO.....</b>	<b>11</b>
<i>Factores de desarrollo durante el siglo XX.....</i>	<i>12</i>
<i>Planimetría de desarrollo urbano de Duitama .....</i>	<i>14</i>
<b>MARCO NORMATIVO .....</b>	<b>18</b>
<b>MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>21</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>25</b>
<b>CUERPO DEL PROYECTO.....</b>	<b>25</b>
<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>34</b>
<b>PROPUESTA DE DISEÑO .....</b>	<b>35</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>38</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>39</b>

**Lista de Figuras**

<b>Figura 1.</b> Plano de desarrollo urbano durante la década de 1920 .....	14
<b>Figura 2.</b> Plano de desarrollo urbano durante la década de 1930 .....	15
<b>Figura 3.</b> Plano de desarrollo urbano durante los años 1940's y 1950's .....	16
<b>Figura 4.</b> Plano de desarrollo urbano durante las décadas de 1960 y 1970 .....	17
<b>Figura 5.</b> Plano tratamientos urbanos .....	20
<b>Figura 6.</b> Conceptos de intervención urbana .....	22
<b>Figura 7.</b> Conceptos relacionados a la ciudad.....	24
<b>Figura 8.</b> Focalización de problemáticas existentes.....	29
<b>Figura 9.</b> Nodos de interconexión con la Carrera 20 .....	30
<b>Figura 11.</b> Recorrido ferroviario tren regional.....	32
<b>Figura 12.</b> Localización cerro de La Milagrosa .....	33
<b>Figura 13.</b> Matriz metodológica.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

### **Resumen**

El presente trabajo de investigación busca exponer las principales problemáticas sociales y estructurales que se presentan en la Carrera 20 de Duitama-Boyacá y el modo en que estas influyen de manera negativa respecto al desarrollo y aprovechamiento de la zona. Esta locación, se ha consolidado a lo largo de los años, como un sector de gran importancia para el municipio y para la región, dado que allí se encuentra la estación del tren que es el principal hito destacable del progreso que ha tenido la ciudad históricamente. Del mismo modo, se hará estudio de teorías previas pertenecientes a diferentes autores cuyo objeto de estudio abarca temas similares; tomando estos como apoyo contemplativo para la comprensión y búsqueda de soluciones que beneficien a la población. Por último, el presente documento servirá como base y guía para la ejecución del proyecto que se busca realizar, motivo por el cual, a lo largo de su desarrollo, podrá tener variaciones de menor o mayor grado.

*Palabras clave:* Renovación urbana, espacio público, rehabilitación

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

### **Abstract**

This research work seeks to expose the main social and structural problems that arise in the Carrera 20 of Duitama-Boyacá and the way in which these negatively influence the development and use of the area. This location has been consolidated over the years as a sector of great importance for the municipality and for the region, since the train station is located there, which is the main notable milestone of the progress that the city has had historically. In the same way, there will be a study of previous theories belonging to different authors whose object of study covers similar topics; taking this as contemplative support for the understanding and search for solutions that benefit the population. Finally, this document will serve as the basis and guide for the execution of the project that is sought to be carried out, which is why, throughout its development, it may have variations of a lesser or greater degree.

*Keywords:* Urban renewal, public space, rehabilitation.

### **Introducción**

Con el propósito de que la lectura del presente trabajo de investigación sea clara, es indispensable dejar claro que el concepto de ‘renovación urbana’ hace referencia al análisis e identificación de una zona específica que no está siendo aprovechada o se encuentra deteriorada, con el propósito de dirigir acciones que respondan a procesos de transformación y recuperación, cuyo fin último sea mejorar la calidad de vida de sus usuarios, ya sean residentes o visitantes de la zona. La renovación urbana complementa los diferentes aspectos relevantes del urbanismo asegurándose que los usuarios tengan mejores áreas de esparcimiento, teniendo en cuenta que es un hecho para incentivar un óptimo desarrollo social, urbano y ambiental, dándole un nuevo valor a las zonas que se pretendan intervenir.

El presente trabajo, propone principalmente, buscar una transformación del espacio público localizado sobre la Carrera 20 de Duitama Boyacá, modificando o alterando esta estructura existente, con el objetivo de conseguir la rehabilitación de la zona, la cual resulta pertinente ya que, en esta parte del municipio, se puede evidenciar la fuerte presencia de determinadas problemáticas sociales. Por medio de la intervención, se busca generar beneficios, tanto para las personas que allí residen, como para los nuevos peatones que se espera atraer, de modo que se logre así una renovación urbana que incorpore al municipio.

El ideal para este lugar en deterioro es generar una reestructuración y rehabilitación, que permita favorecer un uso articulado del espacio público, considerando en el recorrido de los usuarios que transitan y residen en la zona, así como mejorar la infraestructura existente y complementar con nuevas alternativas arquitectónicas y urbanas que faciliten el correcto desarrollo de las actividades que allí se pueden llevar a cabo, generando así, una apropiación del territorio por parte de los ciudadanos.

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

### **Problema**

Uno de los ejes más importantes del municipio de Duitama ha sido la Carrera 20, en la cual prevalece la falta de funcionalidad y la alta peligrosidad, pues se presentan diversas problemáticas sociales y urbanas, tales como hurto, prostitución, venta y consumo de estupefacientes, uso indebido de la infraestructura existente, entre otras, las cuáles han sido provocadas por el deterioro de la zona, pues, resulta necesario mencionar que, allí se encuentran edificaciones abandonadas y en mal estado, lo que incide de manera negativa sobre esta zona de la ciudad entre la Avenida Américas y la Calle 20, perjudicando a los ciudadanos que habitan, transitan o frecuentan el lugar.

Las problemáticas expuestas previamente, también presentan consecuencias negativas sobre hitos importantes para el municipio, como lo son el antiguo terminal de transportes, la plaza de mercado y, principalmente, la estación del tren, la cual es de carácter intermunicipal, por lo tanto, es posible afirmar que dichas problemáticas sociales, tienen un alto impacto en la zona, pues perjudican el adecuado desarrollo de actividades por parte de usuarios del eje Carrera 20 de Duitama, Boyacá.

Por consiguiente, el presente trabajo de investigación, tiene como punto de partida la siguiente pregunta problema: ¿de qué manera las problemáticas existentes repercuten en el desarrollo de las actividades del sector y qué tipo de planteamientos se pueden implementar para el sector de la Carrera 20 del municipio de Duitama, Boyacá, de modo que se incluya a los residentes de la zona, edificaciones ya existentes y allegados del sector?



# REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

## Objetivos

### Objetivo General

Plantear un diseño articulado de la Carrera 20 en Duitama Boyacá e hitos importantes de la zona, favoreciendo la interconexión entre estos y rompiendo la caracterización de frontera social que presenta el lugar actualmente.

### Objetivos Específicos

1. Generar una propuesta de intervención urbano-arquitectónica para el eje de la carrera 20 que exalte su potencial comercial y peatonal.
2. Establecer una red que permita la correcta interconexión de los hitos existentes dentro de los cuales se encuentran la plaza de mercado, la estación del tren regional y el antiguo terminal de transportes.
3. Posibilitar la integración del sector con el resto del municipio de modo que se permita la mitigación de la marginalidad que allí se presenta.

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

### **Hipótesis**

Al desarrollar el estudio y análisis del lugar de intervención, se obtiene el paso a paso que se debe seguir para postular de manera adecuada planteamientos de intervención para la zona, de modo que se establezcan espacios formalizados y atractivos que potencien el desarrollo urbano y favorezcan la ejecución de actividades para los usuarios de la Carrera 20 en Duitama, Boyacá, logrando así, establecer un punto urbano que genere beneficios en términos del desarrollo de la ciudad con un aporte al crecimiento de la zona.

### **Marco referencial**

#### **Marco histórico**

El municipio de Duitama se ha consolidado desde sus inicios, durante la época precolombina, como un territorio punto de referencia y desarrollo para la región, esto gracias a la gobernanza del Cacique Tundama, quién posicionó la región como capital de provincia, perteneciente al corredor industrial de la época. Lamentablemente, con la llegada de las colonias españolas a los territorios andinos, en el año 1.537 y los dos años de guerra que esto implicó contra Gonzalo Jiménez de Quesada, tuvo lugar el deceso del Cacique, lo que irremediamente, pausó el desarrollo de la región. Tiempo después, llegado el año de 1.819, posterior a la campaña libertadora, Duitama, corregimiento hasta ese entonces, fue declarado por Simón Bolívar, como ‘villa republicana’, retomando parte de la importancia que años atrás representaba (Rivera, 2021).

No obstante, en los años siguientes, el municipio se ve relegado y permanece como un caserío con la misma, o incluso menos, relevancia territorial que los municipios aledaños, tales como Paipa y la Villa Republicana de Santa Rosa de Viterbo, los cuales adquieren mayor importancia y jerarquía a mediados del siglo XIX. Posteriormente, a principios del siglo XX, Duitama se encuentra en el inicio de lo que será el apogeo de su desarrollo, pues además de gozar de una privilegiada ubicación estratégica geográfica, obtuvo beneficios gracias a la intervención durante el gobierno del General Rafael Reyes, oriundo de Santa Rosa de Viterbo, en la que se propició la construcción de la primera vía nacional, la cual comprendía un trayecto desde Bogotá hasta Santa Rosa de Viterbo, la cual sería extendida tiempo después hasta Sogamoso.

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

A lo largo de los años treinta llega a Duitama el ferrocarril, convirtiendo al municipio en uno de los principales puertos terrestres de carga y pasajeros en el país, lo cual no solo representaba un beneficio para las dinámicas sociales del municipio, sino que también se convertiría en el propulsor definitivo para el gran auge por el cual estaba atravesando el territorio, puesto que este ya se había afianzado como una región agrícola e industrial, con hitos y empresas importantes, como es el caso del Molino Tundama, Molino del Sol, Bavaria, Postobón, Coca-Cola, Acerías Paz del Río, Cementos Argos de Colombia y Termo Paipa, las cuales se sumaban a avances importantes como el desarrollo de la Ciudadela Industrial al suroeste del municipio.

### **Factores de desarrollo durante el siglo XX**

Una de las principales causas por la cual Duitama presenta un auge tan importante para la región, es su privilegiada ubicación geográfica, pues tanto en la actualidad, como a principios del siglo XX, fue una ventaja que facilitó la creación de una de las primeras rutas o vías de transporte, oficiales en el país, siendo esta zona un paso obligado al viajar entre municipios y ciudades intermedias, a la vez que grandes ciudades como Tunja y Bogotá. Aunado a lo anterior, es necesario resaltar que dicha vía intermunicipal e interdepartamental, adquiere especial relevancia al propiciar gran actividad vehicular, de pasajeros y carga en el eje central del país.

Por otra parte, la llegada del ferrocarril a inicios de la década de los treinta, como se ha mencionado previamente, configura al municipio como un importante puerto terrestre para el transporte de pasajeros y de carga, lo cual aparte de enaltecer la región, posibilitó la emergencia de un foco fundamental para las dinámicas comerciales de la región, pues, posterior al establecimiento de la infraestructura vial en Duitama, se posibilita el desarrollo del casco urbano, dando pie a la generación de dinámicas agrícolas e industriales, gracias a la construcción y

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

puesta en marcha de su primera gran empresa, el Molino Tundama, pionero en el procesamiento de harinas y forjando el camino para otras industrias molineras a nivel nacional, como el Molino del Sol y Molino Cóndor (Rivera, 2021).

Llegada la década de los cincuenta, se instauran en el municipio fábricas y empresas de relevancia nacional, como es el caso de Bavaria, Coca-Cola y Postobón, posteriormente, en la década de los setenta, tiene lugar la construcción y apogeo de la Ciudadela Industrial, otorgando gran auge de desarrollo económico, permitiendo al municipio de Duitama, configurarse como uno de los cimientos más importantes de la región al tener directa relación comercial con siderúrgicas, empresas carroceras, Acerías Paz del Rio, Cementos Argos, Ladrilleras y Termopaipa, entre otras.

Lo anterior sirvió para potenciar al municipio hasta el punto de que este sea considerado como el ‘gran puerto industrial, empresarial y comercial de Boyacá y el centro oriente colombiano’; catalogándola, de esta manera, como una de las ciudades con mayor desarrollo en el transporte de mercancías, logrando ser a nivel nacional, el personaje principal en cuanto a transporte de carga.

# REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

## Planimetría de desarrollo urbano de Duitama

**Figura 1**

*Plano de desarrollo urbano durante la década de 1920*



*Nota.* La figura 1 muestra los hitos de desarrollo urbano que se presentaron en Duitama en la década de los años 20. Adaptado de “Área urbana Duitama años veinte”, por Rivera, G., A., 2021. (<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/24581>)

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

### Figura 2

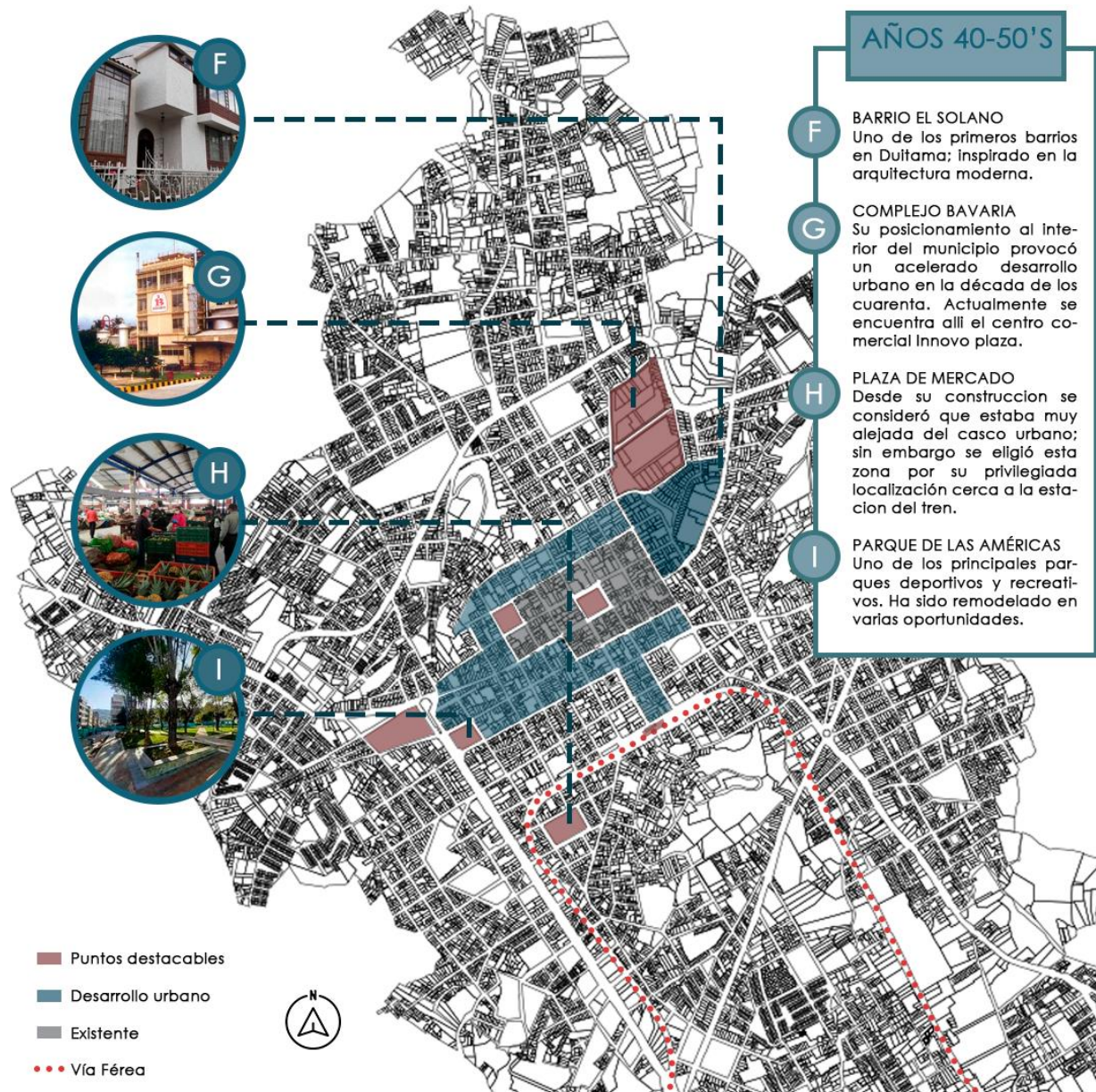
*Plano de desarrollo urbano durante la década de 1930*



*Nota.* La figura 2 muestra los hitos de desarrollo urbano que se presentaron en Duitama en la década de los años 30. Adaptado de “Área urbana Duitama años veinte”, por Rivera, G., A., 2021. (<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/24581>)

**Figura 3**

*Plano de desarrollo urbano durante los años 1940's y 1950's*

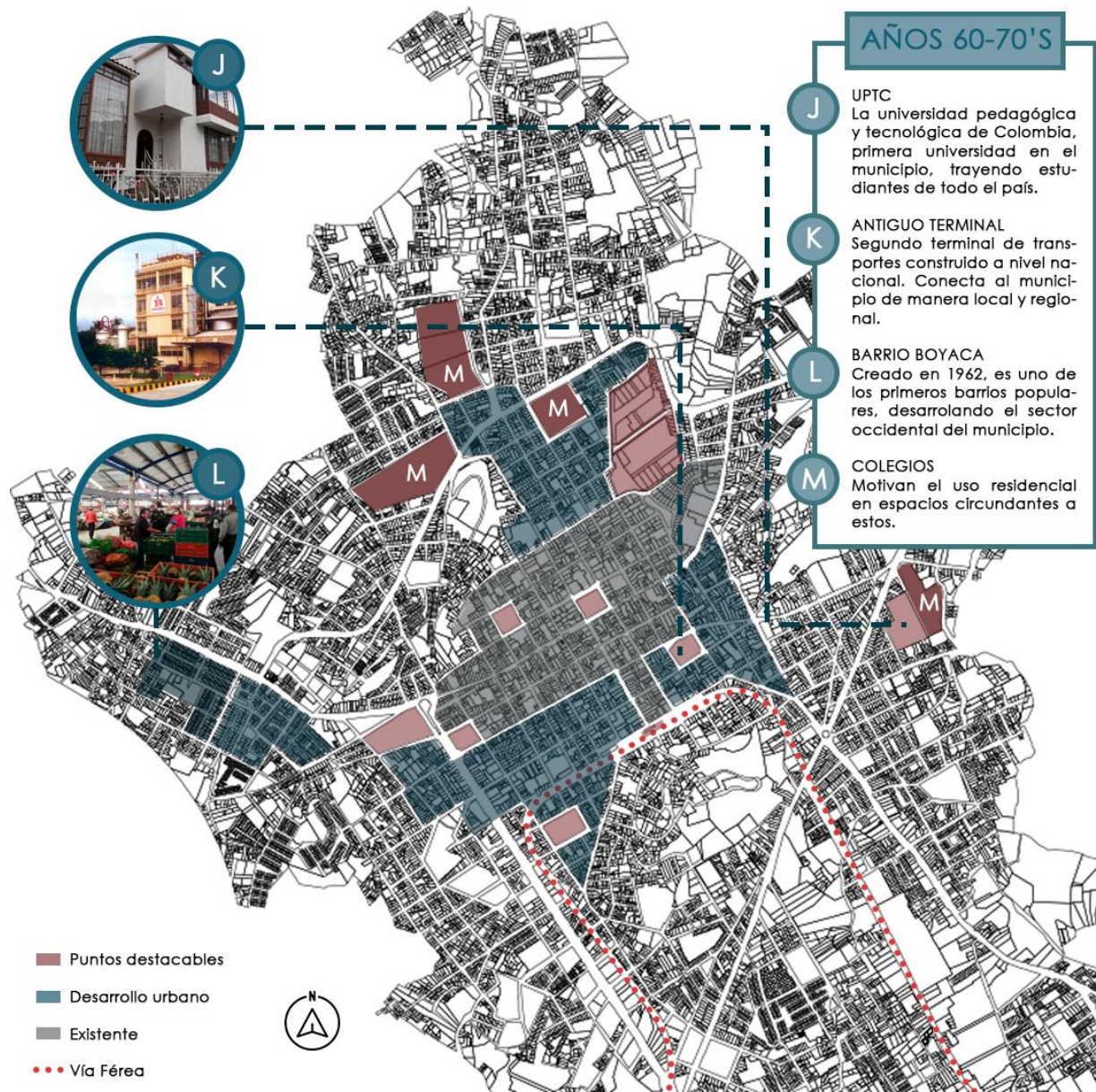


*Nota.* La figura 3 muestra los hitos de desarrollo urbano que se presentaron en Duitama en la década de los años 40 y 50, del siglo XX. Adaptado de “Área urbana Duitama años veinte”, por Rivera, G., A., 2021. (<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/24581>)



**Figura 4**

*Plano de desarrollo urbano durante las décadas de 1960 y 1970*



*Nota.* La figura 4 muestra los hitos de desarrollo urbano que se presentaron en Duitama en la década de los años 60 y 70, del siglo XX. Adaptado de “Área urbana Duitama años veinte”, por Rivera, G., A., 2021. (<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/24581>)

### **Marco normativo**

El municipio de Duitama, Boyacá, cuenta con un Plan de Desarrollo Territorial postulado para el 2022 y 2023 nombrado *Duitama para todos*, donde se plantean nuevos propósitos para el mejoramiento del lugar destacando postulados acerca del desarrollo del territorio, por lo tanto, se toman aspectos sociales, económicos y ambientales, trayendo así, una mejor calidad de vida a los residentes del municipio. Lo anterior, con el fin de pensar en las nuevas necesidades territoriales y sociales que quedaron después de la emergencia sanitaria a nivel mundial por COVID 19 (2019 – Actualidad), ya que los habitantes del municipio se vieron afectados, por falta de espacios bien diseñados que cumplieran con abastecer a la población, generando así, la vulnerabilidad habitacional.

Comprendiendo lo anterior, es necesario mencionar que la Ley 152 de 1994 y la Ley 388 de 1997, las cuales se encuentran articuladas con el *Plan Nacional De Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad*, comparten los mismos propósitos legales relacionados con el mejoramiento y pensamiento de un mejor desempeño en el municipio y en el territorio, por lo tanto, resultan de gran importancia para el presente trabajo de investigación.

En la Ley 152 de 1994, por la cual se instaure la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo se encuentran consignados los procedimientos que deben seguirse con el fin de elaborar, aprobar, ejecutar y evaluar los planes de desarrollo de las entidades territoriales, asimismo, se afirma que estos deben ser compatibles con las mismas reglas previstas para el Plan Nacional de Desarrollo (Ley 152 de 1994), por otra parte, la Ley 388 de 1997, en su Artículo 6, afirma que su objetivo es complementar la planificación de tipo económica y social con las planificaciones físicas del territorio, con el fin de promover el desarrollo del mismo desde una postura de sostenibilidad (Ley 38 de 1997).

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

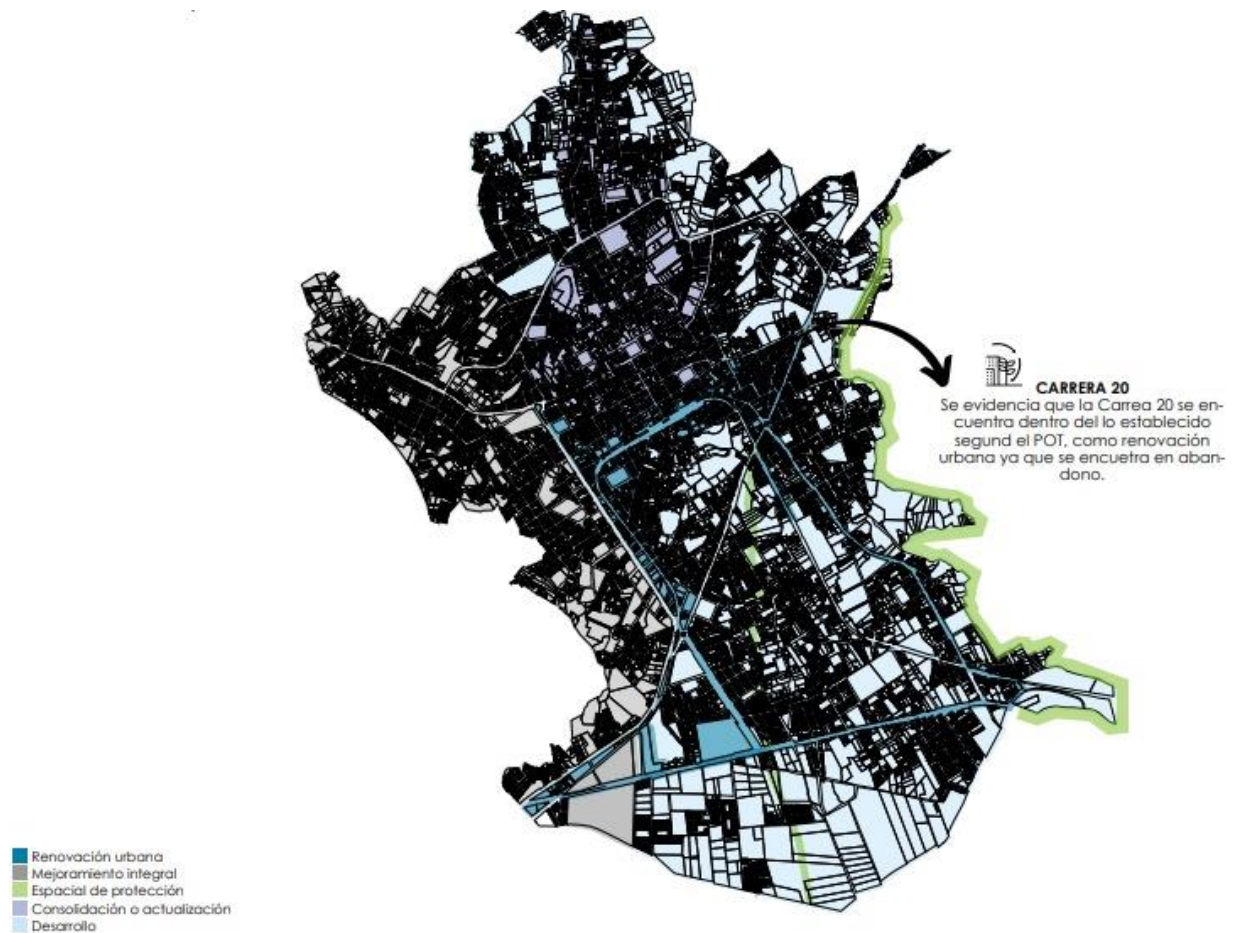
Aunado a lo anterior, el Plan De Desarrollo Territorial diseñado para el municipio de Duitama, tiene como propósito el mejoramiento urbano, así como territorial, ya que brindará un nuevo desarrollo a este como ciudad, trabajando en los nuevos beneficios que consigo trae este pacto establecido, firmado el 28 de diciembre del 2021, afirmar que este plan busca una mejor calidad de vida, indica a su vez que este se encuentra ligado a propuestas sociales y urbanísticas.

Se tiene en cuenta, según el Plan de Ordenamiento Territorial (POT,2020), que la pieza urbana de la estación del ferrocarril es fundamental para este proyecto de renovación urbana de la Carrera 20, como remate en la Carrera 18 y la generación del nuevo centro de la ciudad (Concejo Municipal de Duitama, Acuerdo 023 de 2021), por consiguiente, se trabaja tanto con el área establecida, así como con más territorios del municipio, en un trabajo de tratamientos urbanos.

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

### Figura 5

#### *Plano tratamientos urbanos*



Nota. La figura 5, muestra un plano de los tratamientos urbanos propuestos para el municipio de Duitama, Boyacá, en el Plan de Desarrollo Municipal. Adaptado de “División política Administrativa Zona Urbana, Municipio de Duitama” *por* Alcaldía Municipal de Duitama Boyacá, 2020-2023. [PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DUITAMA.pdf](#)

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

Con base en el Plan de Ordenamiento Territorial (2020), del municipio de Duitama, en la norma urbanística, el capítulo I de los procesos de urbanización menciona en el artículo 196, los tipos de urbanización y en el caso de este tipo de espacios, como lo es la vía férrea, se optimiza como una pieza industrial o mixta, por otra parte, en el artículo 197 se hace referencia a los requisitos permitidos y obligatorios para la ejecución de una intervención óptima, tales como el espacio verde obligatorio, la conexión de vías entre principales y secundarias de uso propio con el transporte público, las dotaciones de los bienes comunes, los espacios bien optimizados tanto como públicos y privados para la permanencia de los habitantes, entre otros, los cuales propician un buen desarrollo urbanístico y territorial.

### **Marco conceptual**

Teniendo en cuenta el carácter del proyecto a desarrollar, se debe tener en cuenta la terminología, propia de la rama investigativa en la que se centra el mismo, esto con el fin de posibilitar al lector y a las investigadoras, la comprensión de los conceptos a abordar o implementar; resulta indispensable, para la presente investigación, entender diversos conceptos urbanos, arquitectónicos y algunos deontológicos, puesto que se debe tener en cuenta también el carácter social del proyecto.

En cuanto a renovación urbana, se presentan términos como el desarrollo urbano, el cual busca establecer un proceso de cambio que acoge intervenciones de carácter urbano-arquitectónico óptimas, que propicien la consolidación de aspectos físicos, económicos y sociales, así como la creación de espacios para el asentamiento de las poblaciones a lo largo del tiempo. Asimismo, se encuentra la noción de renovación, la cual busca regresar a la zona de intervención las características adecuadas que requiere para su correcta funcionalidad y el óptimo desarrollo de actividades para los habitantes y demás usuarios (Franco & Zabala, 2012).

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

Por otra parte, se debe tener presente que el proyecto comprende aspectos sociales, dado que busca el empoderamiento de la comunidad residente de la zona, ya que esta población se encuentra en un punto de marginalidad socioeconómica, la cual se refiere a circunstancias internas y externas que sitúan a las personas en una posición de negligencia y desigualdad; al intervenir el lugar seleccionado, se busca la generación de nuevos empleos y la formalización de trabajos ya existentes, de modo que los residentes del sector logren integrar a la economía urbana sin necesidad de caer en la denominada gentrificación.

Con relación a la reestructuración integral de la Carrera 20 del municipio de Duitama Boyacá, se pretende aclarar algunos términos para justificar la intervención ya mencionada, en primer lugar, se comparan algunos conceptos en el área urbana, los cuales pueden ser evidenciados en la siguiente figura:

**Figura 6**

*Conceptos de intervención urbana*



*Nota.* La Figura 6, expone diferentes conceptos urbanos en el marco de intervención.

Elaboración propia.

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

Asimismo se justifica la investigación por medio de la rama de reestructuración, ya que es el termino más adecuado y que más se aproxima a la intervención urbana que se proyecta en la presente investigación; la reestructuración se encarga de la modificación o alteración de una estructura urbano-arquitectónica ya existente, se parte de una zona deteriorada y en la mayoría de casos en abandono, tratando de proponer y mejorar su estado, influyendo en su entorno inmediato y sus habitantes, por ende esta decisión impacta en todo el municipio.

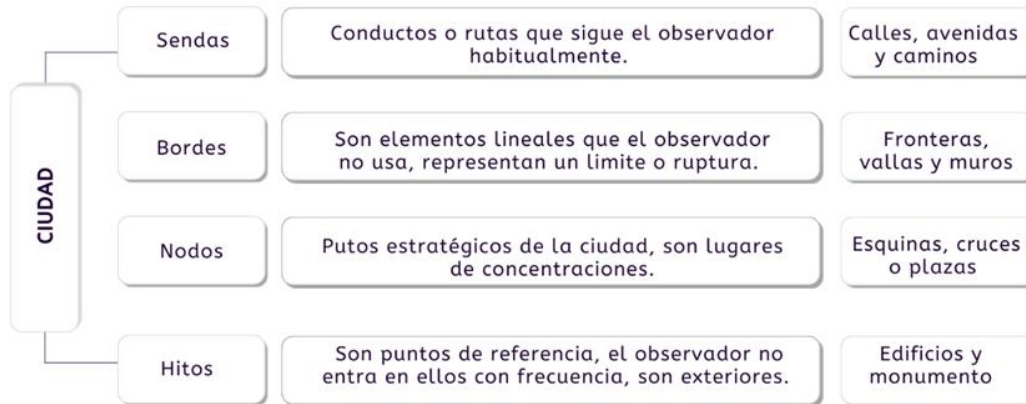
Además, el concepto de desarrollo urbano se conecta con lo dicho anteriormente, debido a la sucesión de hechos, pues luego de una reestructuración urbana se evidencia el desarrollo urbano, puesto que propone crecimiento, ya sea en sus características físicas, sociales, económicas, culturales y/o demográficas, logrando de ese modo, una ciudad planeada sin situaciones adversas y generando una mejor calidad de vida a los habitantes del municipio.

Aunado a los conceptos previamente mencionados se interpreta el urbanismo como, una buena planificación y ordenamiento del territorio para que los habitantes de las ciudades vivan un mejor desempeño y desarrollo, estableciendo una diferencia entre el desarrollo urbano y el urbanismo, puesto que este último se direcciona hacia los habitantes, para que ellos se sientan cómodos sin un mayor esfuerzo en la ciudad.

Entendiendo que la ciudad se compone de varias partes, es necesario considerar algunos conceptos relacionados con la ciudad, los cuales son expuestos en la siguiente figura:

**Figura 7**

*Conceptos relacionados a la ciudad*



*Nota. La Figura 7 presenta algunos de los conceptos relacionados con la noción de ‘ciudad’.*

Adaptado de “Imagen, patrimonio y renovación: la percepción alrededor de la estación del tren de La Sabana de Bogotá”, por Novoa, J.M., 2014.

Señalando lo anterior, la ciudad se compone mediante diferentes partes, una de estas son los hitos urbanos ya que son puntos de referencia para el observador, pues aunque no son concurridos con frecuencia, brindan orientación, conexión, ubicación y jerarquía en el municipio, estos pueden encontrarse conformados por diferentes elementos, tales como, monumentos, vías importantes, zonas verdes o puntos de referencia conocidos, por tanto, la Carrera 20 (vía férrea) se comporta como un hito del municipio, ya que es un espacio que ha sido importante a través de la historia de Duitama, siendo un eje jerárquico para los habitantes.

Finalmente, sin dejar atrás el aspecto social, emergen conceptos importantes de analizar, como es el caso de la ‘vulnerabilidad social’, puesto que representa la idea de un entorno inseguro para los habitantes, dejando a un lado la importancia de garantizar sus derechos básicos.



### **Marco teórico**

Hoy en día, a nivel global se emplean planes de reconversión o regeneración urbana con el objetivo de intervenir en áreas degradadas y propiciar una mayor integración las diferentes dinámicas del municipio. En cuanto a la renovación urbana, es una transformación que busca reordenar, desarrollar o revitalizar sectores en condiciones de deterioro y subutilización en términos de sus estructuras físicas. En el caso de la Carrera 20 de Duitama, se pretende implementar un plan parcial de renovación urbana a nivel municipal que potencie al máximo las oportunidades que se encuentran den la zona, la cual ha sido afectada por prácticas inadecuadas a lo largo de los años.

Para llevar a cabo este tipo de planes, se considera la implementación de diversas guías de diseño urbano que proporcionen información organizada para orientar el enfoque y la solución de las problemáticas de la ciudad. Debido a la complejidad de estos problemas, se requiere un enfoque interdisciplinario y la participación de múltiples actores para buscar soluciones y abordar los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por las Naciones Unidas, como el trabajo decente, el crecimiento económico e industrial, la innovación, la infraestructura y el desarrollo urbano, y la vida de los ecosistemas terrestres. Esto implica dar los primeros pasos hacia la erradicación de la pobreza y establecer una conexión efectiva con el entorno y la ciudad.

Además, es importante analizar la definición del concepto de rehabilitación urbana como un proceso de intervención en el entorno urbanizado y contrastarlo con otros términos relacionados, como la regeneración urbana, la renovación y la revitalización urbanas. Estos conceptos a menudo se utilizan incorrectamente, a pesar de referirse a métodos de actuación urbana diferentes. (Iraegui, 2014)

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

El diseño y la ejecución de proyectos urbanos y de transporte son determinantes para el desarrollo de un área específica. En el caso de la Carrera 20 de Duitama, destaca la influencia del ferrocarril en el desarrollo de las estructuras territoriales, lo cual ha propiciado el surgimiento de nuevos desarrollos urbanos, económicos y sociales, generando jerarquización y dinamismo en la zona, el municipio y la región.

Por otro lado, según Jacobs (1967), una calle segura se caracteriza por tener una clara delimitación entre el espacio público y privado, con un flujo constante de transeúntes y movimiento, manzanas de tamaño adecuado que generen esquinas y cruces de calles frecuentes, y edificios orientados hacia la acera para aumentar la vigilancia. Una combinación de usos, una densidad urbana equilibrada, la prioridad de los peatones, las identidades barriales y un cuidado diseño del espacio público son elementos clave para un uso adecuado y un mantenimiento constante del sector.

En este proyecto, la prioridad es el espacio público y su impacto en los usuarios, ya que la zona presenta aspectos negativos que afectan la experiencia del usuario y obstaculizan el desarrollo adecuado de las actividades cotidianas. Por lo tanto, se busca crear un espacio público adecuado y formalizado que permita aprovechar las oportunidades destacadas en el sector.

### **Cuerpo del proyecto**

El propósito de esta investigación es comprender los términos de urbanismo asociados a la zona de intervención, ya que esto es fundamental en el trabajo de fin de grado. La renovación urbana conlleva aspectos importantes que deben tenerse en cuenta. Al identificar el lugar de intervención, se entiende y se relaciona con la zona que se pretende restaurar, lo cual permite mejorar a través del análisis y la toma de decisiones. En el municipio de Duitama, Boyacá, se han identificado diversas dinámicas sociales como enfoque principal debido a su presencia en el área de intervención.

Estas dinámicas sociales presentan problemas visuales, sociales y de permanencia, por lo que se puede proponer un sistema de diseño que beneficie la mejora de estos aspectos, ya que la renovación urbana tiene en cuenta estas cuestiones. Es importante destacar que los términos de rehabilitación, regeneración, renovación y revitalización se utilizan comúnmente en el contexto de la transformación urbana como procesos de reinventar y mejorar áreas urbanas, a menudo en estado degradado. Sin embargo, es necesario reconocer que existen diferencias terminológicas entre estos conceptos, que se refieren a modelos de planificación y actuación diferentes.

Con estos elementos, se busca dar un nuevo propósito al lugar de intervención, analizando diversas dinámicas sociales, económicas, políticas, etc., con el fin de tomar decisiones de diseño urbano que creen un entorno agradable para los usuarios beneficiarios. La renovación urbana implica tomar decisiones que guíen una metodología de pensamiento de diseño que ofrezca resultados significativos. Estas mejoras surgen a partir de las necesidades, problemas y deficiencias identificadas en el sector, y permiten abordar cada necesidad específica de los usuarios de la zona, considerando el problema como un conjunto de decisiones que abordan la problemática en su totalidad.

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

Para comenzar con el desarrollo del proyecto de diseño se debe, principalmente, entender los problemas y requerimientos que han surgido en el municipio de Duitama debido al trazado de la infraestructura general, la cual ha generado que en ciertas zonas, como la carrera 20, se conviertan en límites o barreras que propicien dificultades para la comunidad, espacio público y al entorno inmediato, generando una gran cantidad de problemáticas que desencadenan en el deterioro de la zona. Esto se evidencia en la pérdida de la apropiación cultural por parte de los usuarios en uno de los ejes comerciales más importantes y de gran relevancia histórica para de la ciudad de Duitama, la Carrera 20 o Avenida Cacique Tundama. (Cipagauta, 2019)

Esta zona tiene dinámicas que propician el deterioro social, la cual permite la realización de una renovación de diseño junto a un análisis de usuario, como intervención en el lugar, permitiendo dar un beneficio a estos usuarios y nuevas oportunidades al lugar, desde una zona con problemáticas sociales. Dentro de las dinámicas existentes, que se encuentran y que requieren una solución inmediata, se pueden encontrar actividades tales como el trabajo sexual, el consumo de bebidas alcohólicas, así como de sustancias ilegales (estupefacientes), generando de este modo, un ambiente propicio para la permanencia de habitantes de calle y un espacio peligroso en donde es común que ocurra hurto y acoso a los peatones, llevando a que los usuarios del municipio establezcan una percepción generalizada de inseguridad.

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

### Figura 8

#### *Focalización de problemáticas existentes*



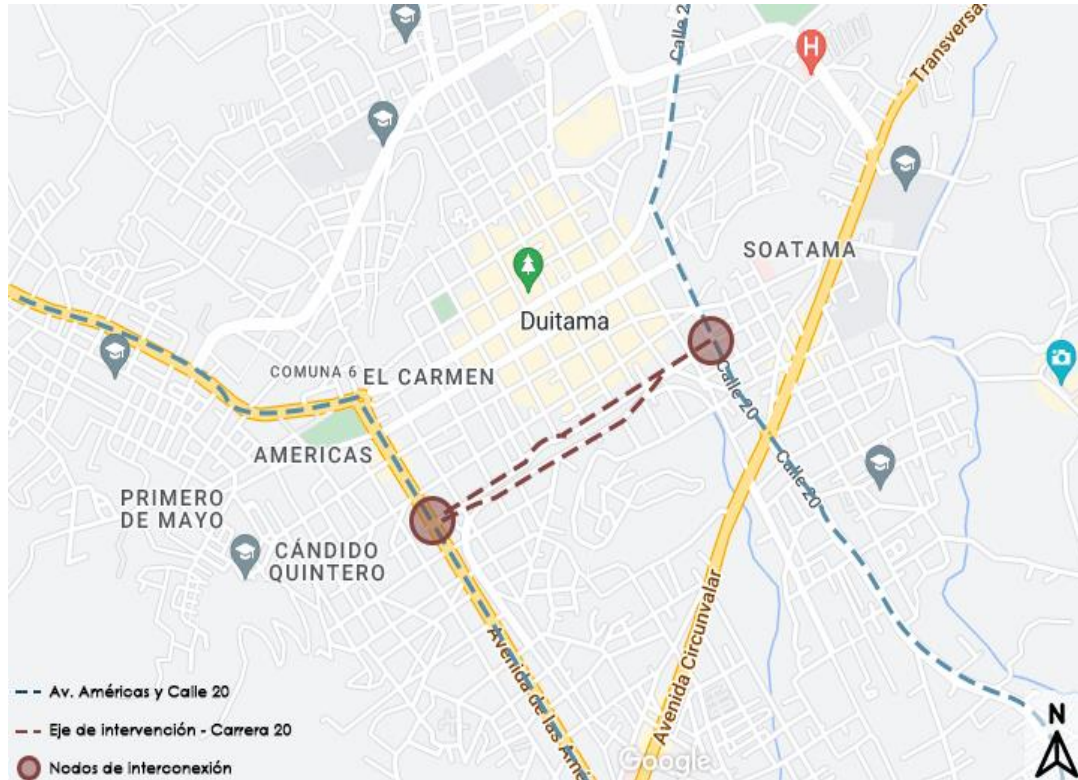
Nota. La Figura 8, representa los diferentes focos de problemáticas sociales y urbanas, existentes en la zona objeto de investigación. Elaboración propia.

Por otra parte, es necesario destacar el estado de abandono y contaminación en el que se encuentra este eje tan importante para la movilidad vehicular y peatonal, puesto que esta carrera es una interconexión entre la Calle 20 y la Avenida Américas, las cuales son vías con un gran nivel de importancia para la ciudad.

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

### Figura 9

*Nodos de interconexión con la Carrera 20*



*Nota.* La Figura 9, presenta una gráfica de los diferentes nodos de interconexión con la Carrera 20, del municipio de Duitama, Boyacá. Adaptado de “Google Maps” por Google, 2023. (<https://www.google.com/maps/place/Duitama,+Boyac%C3%A1/@5.8260754,-73.0713256,13z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x8e6a3f0ca12f6173:0x6a043a55d2f7de6e!8m2!3d5.8268951!4d-73.0329273!16zL20vMDR0aDlo?hl=es>)

Lamentablemente, la percepción de inseguridad es alta, debido a que las viviendas y comercios allí establecidos, permanecen en la informalidad, siendo estructuralmente peligrosos y generando diferentes afectaciones a quienes se encuentren allí, esto, aunado al alto índice de

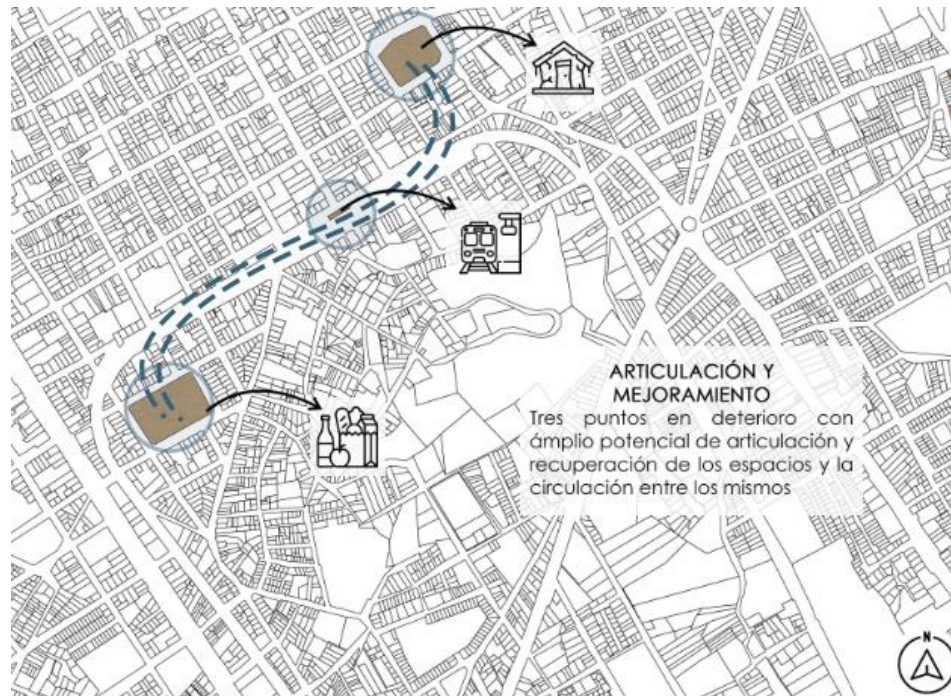
## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

hurtos que ocurren en este lugar, la presencia de pandillas y las denominadas ‘fronteras invisibles’, las cuales poco a poco han tomado más fuerza y representan un riesgo para cualquier persona que desee o deba transitar por el lugar.

Es posible afirmar que la zona objeto de investigación requiere con urgencia una intervención integral que solucione las dificultades mencionadas y aproveche la cercanía con puntos importantes del municipio, como lo son el antiguo terminal y la plaza de mercado, de modo que estos puedan funcionar como eje articulador entre la zona norte (formalidad) y la zona sur de la Carrera 20 (informalidad), como se muestra en la siguiente figura:

### Figura 10

*Eje articulador sobre la carrera 20*



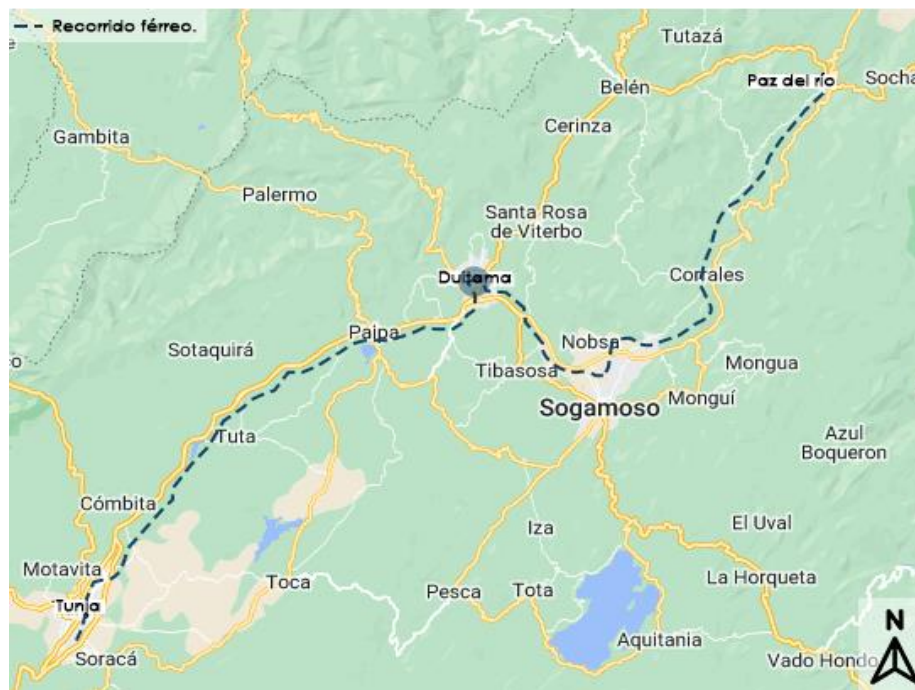
*Nota.* La Figura 10, expone el eje articulador de la Carrera 20 en el municipio de Duitama, Boyacá. Elaboración propia.

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

Asimismo, se pretende generar la recuperación de la estación del tren, punto de gran interés para la ciudad al pertenecer al eje ferroviario de la región (Figura 11), por donde se lleva a cabo principalmente el transporte de carga de empresas destacables como Bavaria, Acerías Paz del Río, Postobón, entre otras.

### Figura 10

*Recorrido ferroviario tren regional*



*Nota.* La Figura 11 muestra el recorrido ferroviario del tren regional, desde la ciudad de Tunja a Paz del Río. Adaptado de “Google Maps” por Google, 2023.

<https://www.google.com/maps/place/Duitama,+Boyac%C3%A1/@5.8260754,-73.0713256,13z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x8e6a3f0ca12f6173:0x6a043a55d2f7de6e!8m2!3d5.8268951!4d-73.0329273!16zL20vMDR0aDlo?hl=es>



## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

Continuando con las problemáticas anteriormente mencionadas, también es importante destacar que el municipio de Duitama se encuentra altamente densificado en su casco urbano, lo cual dificulta la creación de nuevos espacios de recreación al aire libre, siendo que para cada habitante solamente le corresponden 0,4 m<sup>2</sup> de área verde, teniendo en cuenta las zonas verdes aprovechables existentes para este fin. En las cercanías a la zona de estudio e intervención se localiza el Cerro de La Milagrosa, el cual se encuentra bajo usos inadecuados en los que se pueden encontrar problemáticas sociales, tales como microtráfico y altos índices de robos y violencia, esto en comparación con el resto del municipio. Por lo tanto, las investigadoras del presente proyecto, consideran que esta área puede ser intervenida y aprovechada recuperando su potencial como espacio de recreación y permaneciendo como un pulmón para la ciudad.

### Figura 11

#### *Localización Cerro de La Milagrosa*



*Nota.* La Figura 12, muestra la ubicación del Cerro de La Milagrosa, el cual tiene un alto e importante potencial de recuperación. Elaboración propia.

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

Todo lo que se ha mencionado previamente, se pretende abarcar de manera óptima, ofreciendo soluciones por medio de una intervención de carácter urbano-arquitectónico, con el fin de que este se convierta en un sector adecuado, formal y funcional para los habitantes, de modo que permita el libre y seguro tránsito de los peatones, rehabilitando este eje para la ciudadanía, el municipio y la región.

### **Aspectos Metodológicos**

Para este apartado, se presenta una matriz metodológica (Figura 13) en la que se explica a detalle cuales son las fases por desarrollar para llevar a cabo el presente proyecto urbano, así como sus alcances y objetivos, asimismo, se consignan las actividades que necesariamente se deben ejecutar para cumplir con el planteamiento de cada una, por consiguiente, se han estipulado periodos de tiempo para cada una de las fases con el fin de organizar uno de los recursos más importantes a la hora de realizar un desafío tan extenso como lo es el proyecto temático de grado.

# REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

**Tabla 1**

*Matriz metodológica*

FASE	ALCANCE	OBJETIVO	ACTIVIDADES	PERIODO
Preliminar	Selección de la zona de intervención	Establecer la zona de estudio de acuerdo a sucesos ocurridos en el sector	Conocer la zona seleccionada y presentar este lugar y su potencial en el protocolo de grado	28/04/2022 3/05/2022
Identificación	Reconocimiento del lugar y sus problemáticas	Reconocer la zona por medio de diferentes fuentes de información	Buscar información de fuentes confiables como el POT o datos del DANE para el municipio para poder entender el lugar	28/04/2022 30/09/2022
Análisis	Análisis de problemáticas	Establecer cuáles son las problemáticas que afectan al sector y sus usuarios	Analizar la información obtenida en busca de comprender las principales problemáticas	30/09/2022 30/11/2022
Reconocer	Entender el lugar desde su crecimiento histórico	Estudiar el crecimiento del municipio para comprender cómo se fueron dando las dinámicas existentes en el presente	Realizar búsqueda de información sobre el tema para poder desarrollar mapas de crecimiento del municipio y entender su conformación	12/08/2022 30/09/2022
Objetivos	Planteamiento de objetivos	Formular objetivos consecuentes a la solución de las dificultades presentadas	Establecer los objetivos pertinentes para encaminar la investigación, lo anterior con ayuda de tutorías y clases de Seminario de Grado y Proyecto temático de grado	19/09/2022 25/10/2022
Información	Búsqueda de fuentes de información sobre el tema para el desarrollo de los marcos de investigación	Analizar diferentes fuentes de información referentes al tema de renovación urbana integral	Visitar biblioteca y realizar investigaciones digitales para ampliar el conocimiento en el tema	12/08/2022 25/10/2022
Formulación	Desarrollo de estrategias de mitigación a las problemáticas existentes	Generar estrategias que solucionen las problemáticas sociales del sector por medio de una intervención urbano-arquitectónica	Desarrollar estrategias y correcciones pertinentes	20/10/2022 31/10/2022
Anteproyecto	Desarrollo de anteproyecto	Desarrollar una intervención, a nivel de anteproyecto, que pretenda mejorar la experiencia del usuario en la zona	Buscar acompañamiento para el desarrollo del anteproyecto de modo que se puedan generar correcciones	31/10/2022 28/11/2022
Metodología	Profundización en la metodología de trabajo	Enfatizar en el desarrollo de la metodología a utilizar y desarrollar esta a profundidad	Realizar matriz de metodología con sus respectivos alcances, periodos y recursos	08/02/2023 18/02/2023
Proyecto	Desarrollo de proyecto	Establecer un plan de intervención urbano-arquitectónico a nivel de proyecto, que pretenda mejorar la experiencia del usuario en el sector	Buscar acompañamiento para el desarrollo del proyecto de modo que se corrijan las posibles falencias del anteproyecto	22/02/2023 16/05/2023
Entrega final	Sustentación final	Presentar la sustentación final con sus respectivos entregables	Realizar entregables y sustentar	17/05/2023 24/05/2023

*Nota.* La figura 13 expone la matriz metodológica del presente proyecto de investigación.

Elaboración propia.

## Propuesta de diseño

En el transcurso de la investigación se concluyen algunas repercusiones que posibilitan la organización de un diseño que conduzca a la ejecución de estrategias que permitan un alcance significativo con el desarrollo de la presente propuesta para la Carrera 20 (vía férrea), la cual comprende un importante significado histórico, de suma importancia para el municipio desde los años 30, ya que determinó la conexión del municipio y de igual manera, con el paso del tiempo, se caracterizó por ser un medio de transporte esencial, pues es necesario resaltar que esta vía es una representación de suministros y comercio para el municipio, tanto vial, como de importación y exportación.

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

La Carrera 20 ha tenido un gran impacto para el municipio, y a su vez, ha posibilitado el crecimiento urbano, convirtiéndose así en un hito importante para el mismo, pues con el pasar de los años, se construyeron edificaciones y puntos importantes para los habitantes, tales como plazas de mercado, terminal de transportes, cementerios, viviendas y avenida, por tanto, es posible afirmar que la vía férrea para Duitama es de gran influencia para su desarrollo como ciudad, ya que generó grandes beneficios a lo largo de los años.

Sin embargo, existe un periodo que comprende los años que siguieron al gran auge de la zona hasta la actualidad, en los que se percibe como esta vía se dejó a un lado y no tiene la misma importancia de hace unos años, lo cual hace que el presente proyecto investigativo sea justificado, pues se presenta la necesidad de tomar decisiones y acciones que traigan consigo beneficios y mejoramientos al lugar, pues aunque se puede hablar desde varios aspectos tanto históricos, urbanos, normativos, sociales, entre otros, es innegable que este lugar ha tenido gran importancia desde hace muchos años.

De todo esto se puede concluir que del mismo modo en que se pueden percibir situaciones buenas, también se pueden evidenciar algunas contrarias, pues siendo una zona con conflictos y problemáticas de diferentes tipos, se presentan diversos problemas a solucionar; el deterioro y abandono que ha atravesado esta zona del municipio hasta la actualidad es deplorable, permitiendo así, considerar la necesidad de intervenir este punto clave (Carrera 20), posibilitando así, el desarrollo de una reestructuración urbana como mejoramiento de lo ya existente, es decir, que permita trabajar con lo que ya se encuentra en el lugar como la Vía Férrea, la estación del tren e hitos aledaños como el Cerro La Milagrosa, la antigua terminal de transporte y la plaza de mercado, de modo que se establezca una conexión y mejoramiento entre los mismos.

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

En primer lugar se desarrolla un esquema el cual permita mostrar los espacios se necesitan y que tipo de áreas se deben prestar para el desarrollo de esta reestructuración urbana, el primer concepto que ayuda a definir es que tipos de usuarios transitan por esta zona, peatones, vehículos, ciclas, etc. dando así una zona especial para cada uno de estos dando y pensando en la prioridad de las necesidad que estos necesitan, desarrollando espacios de permanencia, circulación, zonas verdes, zonas duras, blandas y demás, esto ayuda a definir el diseño que se propone para esta zona, creando espacios pensados para este tipo de usuarios.

Asimismo, se tienen en cuenta aspectos como los hitos que se encuentran aledaños, las viviendas existentes, el comercio formal e informal, el cerro La Milagrosa, la plaza de mercado y la antigua terminal de transportes, pues se busca relacionar estos aspectos entre sí, estableciendo conexiones y estrategias de diseño que los orienten a tener una relación entre sí, no siendo la Carrera 20 un eje lineal divisorio para el municipio, sino por el contrario interviniendo de buena manera y en primer lugar el usuario que transite por la zona.

Se busca llegar a optimizar las problemáticas que se presentan a medida que se implementen zonas y que se suplan las necesidades de saneamiento básico desde el aspecto urbano y social, para que este lugar tenga un crecimiento y mejoramiento pensando como ciudad, a medida que se implemente este tipo de proyectos, como lo es una reestructuración urbana.

Se pretenden espacios bien desarrollados respetando la vía férrea y la cultura que esta trae, se encuentra una necesidad de espacio público muy pertinente, ya que el existente se encuentra en muy malas condiciones, sin ningún tipo de trabajo y abandonado por el paso de los años, lo que genera a su vez, el mal uso que le dan los transeúntes de la zona, dicho espacio público se verá considerado desde la noción de intervención urbana que pretende el mejoramiento de las vías y alamedas que ya se encuentran en este lugar, generando una nueva

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

reestructuración de la zona. Se busca trabajar en conjunto de todas estas decisiones, a medida de toda la investigación e indagación que se hizo del lugar, con el propósito de llegar a un diseño final bien desarrollado, trayendo una buena propuesta urbana para este lugar.

Se establecen estrategias como articular, abastecer, formalizar y complementar con lo anteriormente mencionado, se presentan como verbos-estrategias de diseño, que se utilizan en la ejecución de este proyecto permitiendo unir todas estas debilidades y volverlas fortalezas u oportunidades, permitiendo así una proyección de diseño a gran escala con las mejores decisiones e intervenciones, se busca optimizar estos espacios con buena ejecución, planeación y diseño, buscando una mejora en el espacio urbano trayendo consigo beneficios sociales, urbanos, climáticos, etc., de modo que es necesario considerar la reestructuración urbana de la Carrera 20 de Duitama Boyacá desde el ideal de ciudad bien desarrollada.

### **Conclusiones y Recomendaciones**

Teniendo en cuenta lo expuesto en el cuerpo del presente trabajo de investigación, es posible concluir que la zona de intervención es un área de gran interés e impacto, tanto para la ciudad como para la región, de modo que este no debería permanecer en el abandono y deterioro en el que se encuentra en la actualidad, puesto que su uso, aún hasta el día de hoy, es sumamente importante, especialmente teniendo una localización tan estratégica, pues resulta necesario resaltar que la Carrera 20 es un punto de interconexión entre principales vías de la ciudad, además de encontrarse en medio de lugares relevantes para el municipio, tales como la plaza de mercado y el antiguo terminal de transportes.

Resulta entonces necesaria una intervención integral que tenga la capacidad de acoger estrategias urbanas y arquitectónicas, las cuales, una vez realizado el estudio del lugar, permitan solventar de manera oportuna las carencias y necesidades de los usuarios que allí puedan

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

transitar, residir y comerciar, facilitando de esta manera el desarrollo de sus actividades cotidianas, a la vez que se coadyuve al crecimiento de la ciudad y la región.

### **Referencias**

Alcaldía Mayor de Bogotá (Junio 22, 2004). Decreto 190 de 2004. *Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003.* <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

Alcaldía Municipal de Duitama en Boyacá (2020). Plan de Desarrollo Municipal, Sembrando Civismo, Duitama Florece 2020-2023. Oficina asesora de planeación, Municipio de Duitama.

[https://duitamaboyaca.micolombiadigital.gov.co/sites/duitamaboyaca/content/files/000932/46588\\_plan-de-desarrollo-sembrando-civismo-duitama-florece-20202023-vfinal.pdf](https://duitamaboyaca.micolombiadigital.gov.co/sites/duitamaboyaca/content/files/000932/46588_plan-de-desarrollo-sembrando-civismo-duitama-florece-20202023-vfinal.pdf)

Cipagauta, S., S. (2019). *Restauración de dinámicas y uso del espacio público, a través del diseño industrial, como factor para la recuperación de la memoria urbana de la ciudad de Duitama* [Tesis de grado, Pontificia Universidad Javeriana].

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/46184/TRABAJO%20DE%20GRADO%20SANTIAGO%20CIPAGAUTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Concejo Municipal de Duitama. (Diciembre 28, 2021). Acuerdo 023. Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Territorial del municipio de Duitama “Duitama para todos” 2022-2023. <https://www.duitama-boyaca.gov.co/normatividad/acuerdo-numero-023-del-28-de-diciembre-de-2021-por-medio>

Ducci, M., E. (1989). Conceptos básicos de urbanismo. Editorial Trillas.

[https://issuu.com/camilosuarquez/docs/191\\_conceptos\\_basicos\\_de\\_urbanism#:~:text=E1%20urbanismo%20tiene%20como%20fin,las%20actividades%20sociales%20del%20ho%20mbre.](https://issuu.com/camilosuarquez/docs/191_conceptos_basicos_de_urbanism#:~:text=E1%20urbanismo%20tiene%20como%20fin,las%20actividades%20sociales%20del%20ho%20mbre.)

Franco, Á. & Zabala, S. (2012). Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía. *Dearq*, (11),10-21.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=341630320003>

González, A., R. (2006). Planes Maestros como herramienta de gestión de Megaproyectos de Diseño Urbano liderados por el Estado y ejecutados por el sector privado: El caso del



## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

Portal Bicentenario Cerrillos. *Revista De Arquitectura*, 12(13), 67–76.

<https://doi.org/10.5354/0719-5427.2006.28300>

Hernandez, F. (2014). Abordaje teórico de la renovación urbana como proceso de transformación en la estructura urbana. *Cardinalis*, (2), 49-69.

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/article/view/7381>

Iraegui, C., E. (2015). *Conceptos de rehabilitación urbana. El caso del per del casco viejo de Bilbao* [Tesis de grado, Universidad del País Vasco]. [https://docplayer.es/61606561-](https://docplayer.es/61606561-Conceptos-de-rehabilitacion-urbana-el-caso-del-per-del-casco-viejo-de-bilbao.html)

[Conceptos-de-rehabilitacion-urbana-el-caso-del-per-del-casco-viejo-de-bilbao.html](https://docplayer.es/61606561-Conceptos-de-rehabilitacion-urbana-el-caso-del-per-del-casco-viejo-de-bilbao.html)

Jacobs, J. (1967). Muerte y vida de las grandes ciudades. Ediciones Península.

Ley 152/94, julio 19, 1994. Diario Oficial [D.O]: 41450. (Colombia). Obtenido el 10 de abril de 2023. [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0152\\_1994.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0152_1994.html)

Ley 388/97, julio 24, 1997. Diario Oficial [D.O]: 43091. (Colombia). Obtenido el 10 de abril de 2023. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=339>

Novoa, P., J., M. (2019) *Imagen, patrimonio y renovación: la percepción alrededor de la estación del tren de la Sabana en Bogotá* [Tesis de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. <https://1library.co/document/qo510kmy-imagen-patrimonio-renovacion-percepcion-alrededor-estacion-sabana-bogota.html>

Parra, A., N. & Cuero, L., S. (2018) *Plan parcial de renovación urbana ciudadela Mirador del Valle. Bogotá, Colombia* [Tesis de grado, Universidad la Gran Colombia].

<https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/3296>

Rivera, B., G., A. (2021). *Hitos que definieron el desarrollo urbano de Duitama durante el siglo XX* [Tesis de grado, Universidad Tadeo Lozano].

## REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL CARRERA 20

<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/24581/Versión%20final%20-%20Monografía.%20HITOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez, B., J., T. (2016). *Guía metodológica de participación social para la intervención del espacio público. Caso estudio: Barrio Veraguas Central, Puente Aranda* [Trabajo de grado, Universidad la Gran Colombia]. <https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/3904>