



ACOMPañAMIENTO A LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN EN EL PROCESO DE DISEÑO DE CONECTIVIDAD PEATONAL DE LA CALLE 7 DEL MUNICIPIO DE CURUMANÍ, CESAR.

Aldemir Pérez Gómez

Universidad de Pamplona Colombia
Facultad de Ingenierías y Arquitectura
Departamento de Arquitectura y Diseño Industrial
Pamplona, Colombia
Junio de 2021

ACOMPañAMIENTO A LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN EN EL PROCESO DE DISEÑO DE CONECTIVIDAD PEATONAL DE LA CALLE 7 DEL MUNICIPIO DE CURUMANÍ, CESAR.

Aldemir Pérez Gómez

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:

Arquitecto

Director (a):

Arquitecto PhD. Jemay Mosquera Téllez

Universidad de Pamplona Colombia

Facultad de Ingenierías y Arquitectura

Departamento de Arquitectura y Diseño Industrial

Pamplona, Colombia

Junio de 2021

Dedicatoria

A mis padres, quienes me han apoyado incondicionalmente en mi proceso de formación, guiando mi camino para ser la persona que soy hoy en día, a mis hermanos por estar siempre presentes y alentándome a seguir, a mis sobrinos por alegrarme la vida y darme cariños cuando lo necesité.

A mi abuela materna, por las enseñanzas y el amor que siempre me brindó, a mis abuelos paternos, por el cariño que siempre me brindaron.

Agradecimientos

Agradecer a Dios por darme la vida, protegerme y regalarme fuerzas para superar cada obstáculo que se me ha presentado. Al arquitecto Jemay Mosquera Téllez, quien con sus conocimientos y apoyo me guio a través de cada una de las etapas de este proyecto para alcanzar los resultados que buscaba. A todo el cuerpo de docentes del programa de arquitectura quienes me apoyaron y me brindaron su conocimiento a lo largo de todo este tiempo. A mis compañeros con quienes compartí esta etapa que nos convierte en profesionales y quienes me apoyaban moralmente. A mis amigos de infancia quienes siempre creyeron en mí. A la Universidad de Pamplona y al Programa de Arquitectura por acogerme y brindarme orientación y apoyo técnico para convertirme en arquitecto.

Muchas gracias a todos.

Resumen

En el presente documento se desarrolla la propuesta urbana sobre el acompañamiento a la secretaria de planeación del municipio de Curumaní, en la intervención de la conectividad peatonal de la calle siete (7) de dicho municipio; esto se postula como una solución urbana al problema de movilidad, desarrollo social, económico y ambiental que este sector padece. Inicialmente se exponen una serie de problemas existentes lo cual nos permite identificar las falencias y así disponer de una solución para los mismo, llevando a cabo una investigación de teorías y conceptos lo más acorde posible al problema social y de movilidad reflejado, lo cual nos lleva a proponer estrategias de diseño para integrar y mejorar componentes de desarrollo urbano como el espacio público, la movilidad y el medio ambiente. Seguido a esto y con la asesoría de la secretaria de planeación, se diseña un proyecto de espacio público en donde predominan andenes, zonas verdes, zonas de protección, ciclo ruta y mobiliario urbano. El diseño está basado en la funcionalidad y el crecimiento que mostrado el sector y el municipio de Curumaní.

Palabras clave: Movilidad, desarrollo social, desarrollo urbano, medio ambiente, espacio público.

Abstract

This document develops the urban proposal on the accompaniment to the planning secretary of the municipality of Curumaní, in the intervention of the pedestrian connectivity of the street seven (7) of said municipality; This is postulated as an urban solution to the problem of mobility, social, economic and environmental development that this sector suffers. Initially, a series of existing problems are exposed, which allows us to identify the shortcomings and thus have a solution for them, carrying out an investigation of theories and concepts as consistent as possible with the reflected social and mobility problem, which leads us to propose design strategies to integrate and improve urban development components such as public space, mobility and the environment. Following this and with the advice of the planning secretary, a public space project is designed in which platforms, green areas, protection areas, cycle routes and urban furniture predominate. The design is based on the functionality and growth shown by the sector and the municipality of Curumaní.

Keywords: Mobility, social development, urban development, environment, public space.

Contenido

	Pág.
Resumen	IX
Lista de ilustraciones	XIII
Lista de tablas	XIV
Introducción	15
1. Generalidades y conceptos claves del proyecto	18
1.1 Antecedentes y Generalidades	18
1.1.1 Planteamiento del problema	18
1.1.2 Justificación del problema	20
1.1.3 Objetivos	21
Objetivo General.	21
Objetivos Específicos.	21
1.1.4 Estructura metodológica	22
1.2 Bases teóricas y conceptuales	22
1.2.1 Red urbana	23
1.2.2 Entornos de movilidad peatonal: enfoques, factores y condiciones	24
1.2.3 Espacio público y ciudadanía	26
1.2.4 Modelo de accesibilidad peatonal	27
1.2.5 El espacio público de la ciudad	28
1.2.6 Desarrollo urbano	29
1.2.7 Accesibilidad peatonal	30
1.2.8 Movilidad	30
1.2.9 Peadonalidad	31
1.3 Bases tendenciales	31
1.3.1 Corredor verde de Cali	31
1.3.2 Calle séptima de Bogotá	33
1.4 Bases normativas	34
1.4.1 Constitución Política de Colombia	34
1.4.2 Ley de desarrollo territorial (Ley 388/97)	35
1.4.3 Ley 9 de 1989	35
1.4.4 Ley 1618 de 2013.	36
1.4.5 Ley 2037 de 2020.	36
1.4.6 Código nacional de tránsito (Ley 769/02).	36
1.4.7 Conpes 3718 de 2012 de espacio público	36
1.4.8 Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Curumaní	37
1.4.9 Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023 de Curumaní	37

2. Aproximación al sitio.....	40
2.1 Contexto nacional – departamental.	40
2.2 Contexto regional.	42
2.3 Contexto municipal.	45
2.3.1 Sistema ambiental.	45
2.3.2 Sistema político-administrativo.	47
2.3.3 Sistema social.....	50
2.3.4 Sistema económico.....	52
2.4 Contexto urbano-sector.	55
2.4.1 Ambiental.....	55
2.4.2 Social.....	58
2.4.3 Económico.....	60
2.4.4 Normatividad.	63
3. Proceso de diseño de conectividad peatonal de la calle 7.	66
3.1 Objetivos estratégicos urbanos generales.	66
3.1.1 Ambiental.....	67
3.1.2 Político - Administrativo.	67
3.1.3 Social.....	67
3.1.4 Económico.....	68
3.2 Objetivos estratégicos urbanísticos específicos.....	71
3.2.1 Ambiental.....	71
3.2.2 Social.....	71
3.2.3 Económico.....	72
4. Conclusiones.	80
Bibliografía	81

Lista de ilustraciones

	Pág.
Ilustración 1. Causas y consecuencias.....	20
Ilustración 2. Planta general del corredor verde.....	32
Ilustración 3. Línea sur corredor verde.	33
Ilustración 4. Calle séptima.....	33
Ilustración 5. Calle séptima.....	34
Ilustración 6. Conectividad Departamental.	41
Ilustración 7. Vías de conexión subregión centro del Cesar.....	42
Ilustración 8. Usos de suelo subregión centro del Cesar.	44
Ilustración 9. Sistema ambiental Curumaní.	46
Ilustración 10. Usos de suelo Curumaní.	48
Ilustración 11. Vías de conexión Curumaní.	54
Ilustración 12. Ubicación de la Calle 7.....	55
Ilustración 13. Zonas verdes calle 7.	56
Ilustración 14. Arborización calle 7.	57
Ilustración 15. Fitotectura calle 7.	57
Ilustración 16. Puntos de congregación de personas.....	59
Ilustración 17. Usos de suelo calle 7.	61
Ilustración 18. Nodos de movilidad calle 7.....	62
Ilustración 19. Actividades calle 7.....	63
Ilustración 20. Fitotectura propuesta calle 7.	73
Ilustración 21. Estrategias de diseño.	75
Ilustración 22. Modelo a aplicar calle 7.....	76
Ilustración 23. Modelo aplicar en andenes y ciclo ruta calle 7.....	76
Ilustración 24. Sección transversal calle 7.....	77
Ilustración 25. Imagen Calle 7.....	77
Ilustración 26. Imagen calle 7 y zona de estancia.....	78
Ilustración 27. Imagen calle 7.....	78

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Porcentaje usos de suelo.	44
Tabla 2. Matriz diagnóstico ambiental.	47
Tabla 3. Porcentaje usos de suelo Curumaní.	48
Tabla 4. Materialidad de viviendas Curumaní.	49
Tabla 5. Matriz diagnóstica político-administrativo.	49
Tabla 6. Crecimiento demográfico.	51
Tabla 7. Matriz diagnostica social.	52
Tabla 8. Porcentaje área de producción.	52
Tabla 9. Matriz diagnostica económica.	54
Tabla 10. Matriz diagnostica ambiental calle 7.	58
Tabla 11. Matriz diagnostico social calle 7.	60
Tabla 12. Matriz diagnostica económica calle 7.	63
Tabla 13. Normativa vial urbana.	64
Tabla 14. Objetivos y estrategias ambientales urbanas generales.	68
Tabla 15. Objetivos y estrategias político - administrativas urbanas generales.	69
Tabla 16. Objetivos y estrategias sociales urbanas generales.	70
Tabla 17. Objetivos y estrategias económicas urbanas generales.	70
Tabla 18. Objetivos y estrategias ambientales específicas.	72
Tabla 19. Objetivos y estrategias sociales específicas.	73
Tabla 20. Objetivos y estrategias económicas específicas.	74

Introducción

La movilidad es uno de los pilares por los cuales se consolidan y fortalecen las dinámicas sociales, económicas, culturales y ambientales de una región, a raíz de esto, las vías de comunicación juegan un papel importante en el desarrollo, que junto con el espacio público son encargadas de cerrar brechas sociales y que toda una comunidad pueda converger en él. El municipio de Curumaní, ubicado en la sub-región centro del departamento del Cesar, ha venido presentando muchos cambios a lo largo de su historia, en los últimos años se denota un alto crecimiento poblacional, que no estaba del todo planificado, trayendo consigo problemas sociales, económicos, espacio público y medio ambiente, lo que ha provocado que las administraciones deban doblar esfuerzos y proponer estrategias o proyectos que permitan mejorar la calidad de vida de la población.

El espacio público está en la esencia de lo urbano, desde la antigüedad hasta nuestros días, es el espacio del encuentro y el intercambio, enriquece las prácticas urbanas y alienta la participación de los ciudadanos y sus intereses por las cuestiones comunitarias (Perahia, 2007). Para dar solución a un problema genérico que desde varios ámbitos deteriora la calidad de vida de la comunidad, es necesario proponer un proyecto urbano integral que mejore entorno del sector y sirva como apoyo para un buen desarrollo social, personal y ambiental, es así, que la intervención de la calle 7 del municipio de Curumaní, se convierte en un proyecto importante para la administración y la comunidad, ya que en esta convergen las entidades públicas y privadas más importantes, las cuales generan identidad en la región.

En consonancia con lo dicho anteriormente, la investigación plantea unos objetivos basados en cerrar las brechas sociales y mejorar la movilidad de este sector del

municipio, del mismo modo, se incurre en la necesidad de reconocer los aspectos teóricos y conceptuales que serán claves para la realización del proyecto, así como verificar las determinantes ambientales, económicas y sociales que influyen en el desarrollo de un proyecto urbano de movilidad. Dentro del Plan de Desarrollo Municipal, está establecido la propiciada importancia de mejorar y construir espacios públicos que permitan reunir a toda la población y mejorar la movilidad peatonal y de bicicletas de algunos sectores de Curumaní.

Para ajustar y asegurar los resultados previstos es necesario abordar el estudio de autores y proyectos cuyos conocimientos se han principalmente de la planificación urbana, a partir de esto nos enfocamos en teorías de redes de movilidad que permiten conocer los aspectos claves para la buena circulación tanto peatonal como vehicular, utilizando conceptos de diseño universal, en donde toda la población sin importar sus capacidades pueda acceder a este. Todas estas estrategias están entabladas dentro de las normas legales y técnicas que permitan concebir y desarrollar un buen proyecto de conectividad peatonal, para que estos sectores tengan un rol importante es necesario dotarlos de elementos necesarios que les permitan fortalecer y mejorar el desarrollo social y personal, logrando que los aportes metodológicos optimicen el desarrollo tan anhelados de estas comunidades.

CAPITULO I

GENERALIDADES Y CONCEPTOS CLAVES DEL PROYECTO

1.Generalidades y conceptos claves del proyecto

El presente proyecto tiene la iniciativa de brindar una solución clara al problema de movilidad y espacio público que se genera en la calle 7 del municipio de Curumaní, de este modo, se hace importante destacar las generalidades que nos van a permitir conocer a fondo los distintos puntos de vista en los cuales se genera el proyecto, empezando con la verificación del problema, la justificación del mismo y trazando los objetivos concisos para llevar a buen término la realización del proyecto.

1.1 Antecedentes y Generalidades

1.1.1 Planteamiento del problema

El municipio de Curumaní se encuentra ubicado en el centro del departamento del Cesar, en la zona de los Valles de los ríos Cesar y Magdalena. Limita al norte con Chiriguaná, al este con Venezuela y el Carmen de (Norte de Santander), al sur y oeste con Chimichagua; según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) cuenta con 34.838 habitantes (DANE 2018), lo que dio lugar a un proceso de evolución y desarrollo durante los últimos 8 años, esto dado por la posición geográfica dentro del centro del Cesar y por ser eje principal de intercambios económicos, agropecuarios y de prestaciones de servicios.

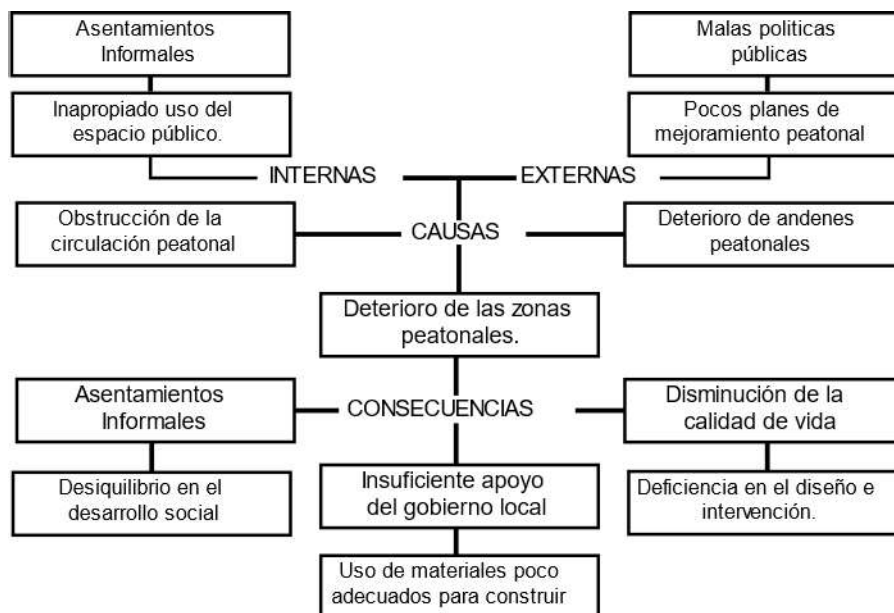
Según el Plan Básico de Ordenamiento Territorial el municipio de Curumaní, solo cuenta con 3 metros cuadrados de espacio público por habitante, lo que sugiere

que este sea intervenido y se logre la apropiación de mecanismos que mejoren este porcentaje actual. Analizando la situación mucho más a fondo, se puede afirmar que la problemática no solo es debido a las intervenciones inadecuadas, sino también a los malos manejos que ha hecho las administraciones municipales, en lo que respecta a adecuación y mantenimiento de vías y espacio público, provocando con ello el deterioro y el mal manejo del espacio. En consecuencia, la comunidad no se apropia de los espacios públicos causando un detrimento de los mismos. Por otro lado, se encuentran deficiencias a nivel social, económico y ambiental que afectan la imagen del municipio y su rol potencial producto de su ubicación en el centro del Cesar como eje de desarrollo.

De acuerdo con lo enunciado se plantean las siguientes preguntas problematizadoras.

- ¿Cuáles son los aspectos teóricos, normativos y ambientales necesarios para desarrollar un proyecto de conectividad peatonal en municipios con carencias de espacios públicos?
- ¿Cuáles son las variables sociales y ambientales que influyen en el desarrollo de un proyecto de conectividad peatonal en la calle 7 del municipio de Curumaní?
- ¿Cómo se puede desarrollar un proyecto de conectividad peatonal, teniendo en cuenta las determinantes sociales, ambientales y normativas del municipio de Curumaní?

Ilustración 1. Causas y consecuencias.



Fuente: Elaboración propia.

1.1.2 Justificación del problema

El espacio público se caracteriza por ser un territorio visible, accesible por todos y con marcado carácter de centralidad, es decir, fácilmente reconocible por un grupo determinado o indeterminado de personas que en primer lugar le asignan un uso irrestricto y cotidiano; y, en segundo lugar, en el caso no lo utilicen de manera directa se identifican con él como una parte de la ciudad que los podría eventualmente acoger sin ofrecer resistencia (García & Vázquez, 2017). Es de allí que el espacio urbano es un eje clave dentro de cada sociedad y territorio, ya que este proporciona desarrollo y sostenibilidad ambiental, pero en muchos casos si no existen controles sobre el mismo, se puede convertir en un problema, en la medida que no se le da el uso debido, y por consiguiente su abandono. El entorno urbano desempeña un papel fundamental en la movilidad peatonal, ya que la presencia o no de determinados elementos a lo largo de las calles, así como las características físicas que les son propias, pueden potenciar los desplazamientos peatonales, o disuadirlos (Talavera & Valenzuela 2015, n.d.).

El municipio de Curumaní, en el centro del departamento del Cesar, lleva tratando de consolidarse como uno de los municipios importantes de la zona, consiguiendo así catalogarse como eje principal de desarrollo agropecuario de la cual depende en gran medida su economía, pero es muy importante mencionar que se ha dejado de lado el espacio urbano, las zonas peatonales, las ciclo rutas, solo existe 3 m² de espacio público por habitante, lo que es muy bajo contemplado por la organización mundial de la Salud (OMS) que establece como mínimo 15 m² por habitante y estos espacios también ayudan a mejorar la imagen de una región y que son fuente propicio que esparcimiento comunitario. La accesibilidad peatonal es de gran importancia en los sistemas de transporte público, ya que es el factor de unión e integración entre los distintos modos de transporte, los espacios públicos y la movilidad, de manera que una intervención en el ámbito de la movilidad peatonal tendrá una repercusión en los usos del suelo, y viceversa (Talavera-García & Valenzuela-Montes, 2012).

Un ejemplo que cabe la pena resaltar es el Proyecto de peatonalidad de la calle séptima en la ciudad de Bogotá, en la cual se tiene en cuenta al habitante como principal motor de desarrollo, y será un sitio de esparcimiento para toda la comunidad que busca salir de la monotonía de la capital. Como se evidencia existen proyectos enfocados a resolver los problemas propios de un lugar. Por lo tanto, se hace necesario abordar las condiciones en la que se encuentra el municipio de Curumaní para la ejecución de un proyecto de conectividad peatonal.

1.1.3 Objetivos

Objetivo General.

Acompañar a la oficina de planeación del municipio de Curumaní, en el proceso de diseño e intervención de la conectividad peatonal de la Calle 7, enfocado en la recuperación y mejoramiento del espacio público.

Objetivos Específicos.

- Reconocer los aspectos teóricos, conceptuales y normativos relacionados con el desarrollo de proyecto de conectividades peatonales.

- Identificar las determinantes económicas, sociales y ambientales que influyen en el desarrollo de un proyecto de conectividad peatonal de la calle 7 del municipio de Curumaní, Cesar.
- Proponer una intervención en el proyecto de conectividad peatonal de la calle 7 del municipio de Curumaní, Cesar.

1.1.4 Estructura metodológica

En el desarrollo del proyecto se hará uso de una investigación aplicada con un enfoque cuantitativo, que permitirá revisar todas las escalas de trabajo funcionales, la utilización de estadísticas de instituciones públicas nacionales y la recopilación de datos formales e informales.

FASE 1: En esta etapa se realiza la recopilación de información, datos, teorías y normatividad necesarios en la implementación de la investigación.

FASE 2: Se procede al análisis de la información recopilada y contrastarla con los elementos de la investigación, en esta misma fase se debe analizar los aspectos normativos necesarios para la realización del proyecto, desde los aspectos departamentales hasta los aspectos locales, fundamentales a la hora de plantear el proyecto, de igual modo es necesario realizar un análisis sociodemográfico del municipio para verificar las características de la población.

FASE 3: En esta fase final se realiza la propuesta, acompañamiento e intervención contrarrestándola con la información de teorías, tendencias, normativas y estudio del contexto recopiladas anteriormente.

1.2 Bases teóricas y conceptuales

Debido a los diversos problemas sociales, ambientales y económicos que se presentan a lo largo de la calle 7 del municipio de Curumaní, es necesario indagar en teorías y conceptos que nos permitan reconocer la realidad precisa del problema y del mismo modo, encontrar soluciones óptimas para mejorar la conectividad

peatonal y de espacio público de este sector del municipio, trayendo consigo la optimización de la calidad de vida de la población. Basados en teoría de red urbana, los entornos de movilidad peatonal y accesibilidad del mismo se busca reconocer la transcendencia de este tipo de problemáticas y la incidencia en la sociedad.

1.2.1 Red urbana

Las conexiones en diseño urbano ligam entre ellos a tres tipos distintos de elementos: elementos naturales, nodos de actividad humana y elementos arquitectónicos. Ejemplos de elementos naturales incluyen ríos, un grupo de árboles, un gran tronco caído o un pedazo de pasto. Las actividades humanas definen nodos tales como un lugar de trabajo, una residencia, un conjunto de tiendas o un sitio para sentarse y beber una taza de café; Los elementos arquitectónicos incluyen todo lo que los seres humanos construyan para conectar elementos naturales y refuerzan sus nodos de actividad (Salingaros, 2005).

El urbanismo parte de la forma de creación y desarrollo de los asentamientos humanos que tienen como objetivo satisfacer el desarrollo social, económico y ambiental en el hábitat del ser humano. La ciudad comprende a todos los ámbitos que se relacionan en ella, desde las calles, los senderos, las plazas hasta los mobiliarios urbanos que permiten realizar un sinnúmero de actividades relacionadas a estas, como lo son: el caminar, el correr, el dialogar, entretenerse, entre otras, debido a estos factores es muy necesario contar con espacios públicos óptimos que ayuden a que estas actividades se diversifiquen y exista una congruencia entre el espacio privado y el público, generando mayor confianza en la población.

Para Nikos A. Salingaros, en la teoría de red urbana menciona que, la arquitectura y el diseño urbano han resistido hasta ahora una formulación científica compleja, en donde parte de que el ser humano tiene un intelecto especial para establecer conexiones, generando ideas que resultan en una mejor comprensión de la naturaleza; también se establece que la idea de generar conexiones aplica para la percepción visual que existe y a los procesos abstractos menos obvios que marca

la diferencia del éxito de la especie humana a las otras especies animales (Salingaros, 2005). Dentro de la teoría urbana existen principios que permiten resumir las actividades descritas y que buscan explicar de manera simplificada las conexiones principales necesarias, estas son:

- **Nodos:** Para la red urbana los nodos son en donde residen las mayores actividades, que van desde las zonas residenciales hasta los parques y zonas de trabajo, convirtiendo estos sitios en complejos de mayor congruencia poblacional.
- **Conexiones:** Estas son las encargadas de conectar a los nodos de actividades, en algunos casos son sobrecargadas debido a factores sociales, económicos o recreativos que permiten mayor concurrencia peatonal, pero con trayectos peatonales cortos pueden simplificarse y acomodarse para ser más atractivo.
- **Jerarquía:** Dentro de las capacidades del diseño urbano, éstas tienen la capacidad de generar una jerarquía y organizarse creando conexiones múltiples, desde las sendas como escalas menores a las calles como escalas superiores.

De este modo es necesario indagar y reflexionar a la hora de diseñar las zonas urbanas, para permitir que exista una congruencia en las actividades que se desarrollan en cada sector; estas conexiones deben estar ligadas a elementos naturales, nodos de actividad y elementos arquitectónico; en donde se debe atraer a la gente por alguna razón y donde cada elemento cumpla con un significado claro para cada actividad humana.

1.2.2 Entornos de movilidad peatonal: enfoques, factores y condiciones

El peatón ocupa un lugar un lugar destacado en la movilidad urbana, tanto por representar el modo de transporte más básico y que alimenta al resto de los modos de transporte, como por mantener una relación intensa y directas con las

actividades urbanas, conformando los denominados entornos de movilidad peatonal o entornos peatonales (Talavera & Valenzuela 2015, n.d.). Los peatones son los principales motores de una región, es de ahí la importancia de crear espacios óptimos para su recreación, desarrollo y disfrute, que permita lograr una trascendencia en la comunidad, las vías peatonales constituyen el esfuerzo de dejar a un lado el imperio construido por los automóviles que cada contaminan el medio ambiente.

Dentro de cada territorio el peatón cumple una función indispensable en la movilidad urbana y rural, este tiene dos facetas la de usuario y la de habitante que genera una mayor contribución a la realidad social. El entorno urbano desempeña un papel fundamental en la movilidad peatonal, ya que los elementos a lo largo de las calles ejecutan permitir potenciar los desplazamientos o por el contrario disuadirlos. Debe identificarse como prioridad los factores esenciales relacionados con los viajes peatonales, que permiten identificar los entornos claves para una estructuración urbana eficaz, en donde debe existir una planificación y gestión de la movilidad que vaya a ligada a la no motorizada, poniendo en lo alto al peatón como una escala superior de las otras formas de movilidad conocida, con esto la población tiene mayor relevancia y los espacios públicos empiezan a cumplir su significado dentro de la estructura urbana (Talavera & Valenzuela 2015, n.d.).

Es importante mencionar que existen fases para conocer cuáles son las principales actividades de la población que se encuentran directamente ligadas con el entorno urbano y la movilidad peatonal: Fase 1, aquí se analiza el tipo de movilidad ya sea por medio de transporte, el entorno o mixto, en donde es necesario redundar en el entorno como las sendas, calles, plazas y elementos urbanos que justifican su valoración y afianzamiento para mejorar la conectividad social-urbana; Fase 2, en esta sección se verifican los factores de los entornos urbanos relacionados con la movilidad peatonal, en donde se profundiza con la naturalidad del mismo, logrando que sea muy accesible y por ende mejore la circulación y conexión, algunos de estos elementos son: las zonas verdes, los tipos de vías, la sombra, servicios, el refugio entre otros; Fase 3, en esta plaza es donde existe una valoración de los

factores urbanos en relación con la movilidad peatonal, se parte de temáticas propuestas que buscan valorizar el sector en donde la misma población entra a ser parte de la verificación de los ámbitos de movilidad y es esta misma quien da una puntuación de cómo se siente en cada sector designado, esto con el fin de crear hábitat que permitan converger de buena manera en cada zona urbana.

Con todo lo anterior es necesario profundizar en la esquematización de los factores para la revisión de la complejidad que tiene el peatón en la estructura urbana, que trae consigo redundar en los procesos de diseño para mejorar conectividad y la circulación del peatón, también se debe tener en cuenta los nodos de actividades para analizar la distancia, los usos del suelo, el tipo de acera y como principal el arbolado y zonas verdes.

1.2.3 Espacio público y ciudadanía

Para entender el espacio público es necesario reflexionar acerca de la importancia que este tiene y lo que brinda en la ciudadanía, Borja dice que la tipología de espacio urbano colectivo no es un espacio residual de edificios, ni un espacio urbano regulado por normas, este debe ser entendido como un macro sistema, ya sea de plazas, parques o infraestructura vial, la cual se relaciona directamente con el ciudadano y forma parte de la evolución del mismo; los espacios urbanos deben ser entendidos como hitos de conexión, donde se establece y se generan factores sociales claves y principales para el desarrollo de la ciudadanía.

Para Borja, la labor del espacio público nunca acaba, por que este se convierte en un sistema multidimensional, donde los debates de valores y derechos generan parámetros de planificación y apropiación, siguiendo así que el espacio público es un derecho de primer orden; se señala que el espacio público se debe priorizar como un factor de creación de “ciudad sobre ciudad” lo cual se transforma como un eje principal de la recuperación de la ciudad (Borja, 2000).

Se debe entender el espacio público como un eje principal de ordenamiento y articulador de la ciudad, en donde este se convierta en un organizador de funciones

mediante escalas funcionales, como diferenciar edificios, manzanas o áreas urbanas, en otro sentido es ordenar las principales cualidades de las zonas urbanas, para esto se deben plantear las siguientes consideraciones:

- “utilizar áreas vacantes para entretejer la trama urbana periférica mediante parques equipados y accesibles”.
- “utilizar nuevas infraestructuras de comunicación como anillos o separadores que permitan generar espacios públicos”.
- “ceder áreas a nuevos ejes de la ciudad construidos para dotarlas de más monumentalidad y convertirlas en desarrollos y articuladores de centralidades” (Borja, 2000).

1.2.4 Modelo de accesibilidad peatonal

Las ciudades han crecido de manera exponencial en las últimas décadas respondiendo principalmente a factores mercantiles, es decir, sujetas a la ley del mercado, lo que, entre otras cosas, las ha convertido en zonas distantes, faltas de vida pública y altamente fragmentadas, segregando a gran parte de la población especialmente a aquella con menos recursos. El resultado de esta fragmentación se observa en los nuevos desarrollos que, en su mayoría, presentan una pérdida generalizada de la escala de barrio, lo que ha provocado que exista una menor accesibilidad peatonal a equipamientos, servicios e infraestructura, al igual que una disminución de intercambios sociales y económicos de pequeña escala (Hernández-Mercado et al., 2013).

En muchos territorios contemporáneos, las conexiones de pequeña escala cumplen un factor fundamental, pero que a lo largo del tiempo se ha venido transformando, las redes urbanas tienen cada vez menos fuerza y los entes gubernamentales se han encargado de destinar grandes cantidades de recursos para la infraestructura vehicular, dejando a un lado la accesibilidad peatonal y provocando que los habitantes no tengan acceso a las diversas redes que conforman a una ciudad. Aunque también es importante reflexionar sobre la importancia sobre la accesibilidad peatonal al transporte motorizado, pero con esto

no quiere decir que se debe dejar a un lado la peatonalidad, al contrario, se debe diseñar para este, ya que es la mejor forma de acceso a los diferentes nodos principales para que una ciudad funcione.

Un modelo de accesibilidad peatonal, permite evaluar la accesibilidad peatonal a escala urbana y barrial, con el objetivo de garantizar y analizar la ciudad desde un aspecto más amplio y que este permita diseñar proyectos de intervención y regeneración a pequeña y gran escala (Hernández-Mercado et al., 2013). La red peatonal puede considerarse la más importante puesto que esta es donde está el flujo de personas mayor y donde existen mayores interacciones, también es la más cercana al ser humano y a partir de esta convergen los sistemas como la red ciclista, el transporte público y el espacio público, importantes a la hora de generar una estructura urbana eficaz y puntual. Para que exista una mayor peatonalidad es necesario abordar temas como: facilidad de cruce, señalización, ancho de acera, los obstáculos verticales y horizontales, alumbrado público, arbolado y mobiliario urbano, estas variables permiten ejercer mayor acopio de población, donde esta converge e interacciona, formando núcleos o nodos sistemáticos dentro de cada sector o territorio.

1.2.5 El espacio público de la ciudad

Actualmente, la ciudad se encuentra bajo presiones por parte de sus habitantes, pues la migración a esta crece de manera exponencial, convirtiendo cada vez más difícil obtener una buena calidad de vida, a esto se le suma la poca capacidad de espacio público por habitante a la que se ve sometida, y donde las practicas ecologías sufren su crecimiento y producción. Las ciudades son el resultados de un proceso de construcción social que se desarrolló desde que el ser humano se convirtió en sedentario, pero a lo largo del tiempo en la ciudad se va notando un largo deterioro causado por el incremento del consumo de tierras aptas para la vida humana en las periferias de los núcleos urbanos (Perico-agudelo, 2009).

Las problemáticas ambientales y de espacio público de una ciudad, son el producto del desconocimiento que existe frente a la eficacia de los modelos urbanos, que

por la migración que existe son insuficientes para abarcar a toda la población, bajo esta perspectiva la ciudad se convierte en un foco de problemas sociales y económicos, así como los ambientales y de servicios que son básicos para mejorar la calidad humana, de esta manera es importante señalar que se debe prever por parte de los organismos de control las implicaciones que tienen las migraciones en el funcionamiento de una ciudad, ya que el espacio público se convierte en el principal factor de desinterés y olvido por parte de la ciudadanía.

Los espacios públicos de la ciudad evolucionaron conforme la ciudad y la sociedad lo hicieron y son el reflejo de los cambios de la historia. Esta historia muestra, igualmente, que la planificación del espacio público es la “raíz” del urbanismo. Las soluciones arquitectónicas a menudo no han sido las mejores para algunas condiciones medioambientales, el desarrollo de la civilización humana trajo consigo una pesada carga a soportar y la situación puede empeorar si no cambiamos, de esta manera es necesario entablar relaciones entre la ciudadanía, el espacio público y el ambiente natural, para que esta fluya de igual manera y pueda existir un crecimiento social y urbano (Perico-agudelo, 2009).

1.2.6 Desarrollo urbano

Es el proceso de clasificación y adecuación por medio de la planeación del medio urbano, esto involucra aspectos sociales, físicos y financieros, además se debe tener en cuenta la expansión demográfica y física, el desarrollo urbano es búsqueda de crear ciudades con valores ecológicos, inclusivos y de resiliencia que permita involucrar a toda la comunidad para lograr el desarrollo social y personal; es también visto como un componente de desarrollo económico, en donde las variantes entren en el propósito de construir para la generación presente sin descuidar la futura.

El desarrollo urbano requiere estrategias que busquen una transformación y un cambio estructural de los lugares humanos en los centros de población rural o urbano, en donde este proceso sea capaz de mejorar la calidad de vida y dar un impulso al crecimiento y el impulso de la sociedad (Balbo et al., 2003).

1.2.7 Accesibilidad peatonal

Se da a partir de la decisión de viajar de los individuos para suplir sus intereses o necesidades de carácter familiar, social y cultural. La accesibilidad se puede entender como: la facilidad de desplazamiento de los peatones para acceder o interactuar en un espacio público, en términos prácticos implica que los peatones logren: llegar, ingresar, usar, salir. Dentro del ámbito de accesibilidad existen implicaciones generales que deben permitir un uso universal de las zonas peatonales, el entorno construido debe contemplar la posibilidad de ser utilizado por el mayor número de peatones como sea posible a un costo mínimo, beneficiando a todas las personas con diferentes capacidades o edades (Instituto de Desarrollo urbano de Bogotá, 2008).

El acceso peatonal debe ser direccionado por principios que recogen el buen uso del espacio público como son: uso equitativo de todos los espacios y utilizado en igualdad de condiciones; la flexibilidad en el uso donde el diseño debe adaptarse a una amplia variedad de preferencias y capacidades individuales; un uso sencillo e intuitivo, debe ser fácil de entender independientemente del conocimiento o la experiencia; información perceptible; esfuerzo reducido físico y tamaño y espacio para acercarse y usar.

1.2.8 Movilidad

La movilidad puede entenderse como una forma novedosa de abordar los problemas del transporte desde un marco integral, buscando hacer equitativo el uso de la infraestructura vial por diferentes actores puesto que se considera un recurso escaso que nunca podrá crecer al ritmo que crece el parque automotor, con el fin de facilitar las nuevas necesidades de desplazamiento de las personas y de las mercancías, en una ciudad o región, y aún más reducido es el derecho de movilizarse de los individuos (Flechas, 2006).

Las ciudades deben considerar y reorganizarse a partir de elementos de movilidad alternativos al transporte, como el desplazamiento peatonal, en bicicleta o en otros

medios no contaminantes, que converjan los unos a los otros, pero siempre teniendo en cuenta al peatón como principal motor de movilidad de una ciudad.

1.2.9 Peatonalidad

Es un concepto que en la mayoría de los casos pasa desapercibido en las tareas de planificación y movilidad en la ciudad. La movilidad peatonal, siempre mayoritaria pero minusvalorada frente a la modernidad y a la imagen del desplazamiento mecanizado, ocupa el sistema principal de movilidad dentro de la ciudad. Por esto mismo la peatonalidad es un concepto relevante para hacer visible la funcionalidad del movimiento a pie dentro de la ciudad y la necesidad de políticas activas para ello. Caminar es la forma más sencilla y básica, además de más antigua de desplazarse y de poner en contacto tanto a los ciudadanos entre sí, como a estos con la propia ciudad y sus infraestructuras (García, 2015).

1.3 Bases tendenciales

Se hace necesario revisar proyectos urbanos que nos permitan reflexionar acerca de los diferentes casos que se presenten es una ciudad, así como obtener información para verificarla y contrarrestarla con el proyecto de conectividad peatonal de la calle 7 del municipio de Curumaní.

1.3.1 Corredor verde de Cali

El macro proyecto de espacio público de la ciudad de Cali busca transformar el trazado de la antigua línea férrea, en un inmenso parque lineal mediante el cual se establezca la capital Vallecaucana como un referente de desarrollo urbano sostenible de Colombia. El proyecto se dimensiona bajo tres contextos principales como lo son: la movilidad, el medioambiente y la actividad pública, estos referentes son los principales pilares del proyecto en donde se busca generar equidad y el fortalecimiento de las zonas céntricas y así mismo garantizar un óptimo estándar de la calidad de vida.

Ilustración 2. Planta general del corredor verde.



Fuente: Espacio Colectivo + OPUS.

El desarrollo de esta propuesta está orientado bajo criterios del desarrollo urbano, se trata de cuatro estrategias funcionales que describen el proyecto; la primera trata de recomponer las zonas urbanas, mediante parques, zonas verdes y ejes de arborización con el fin de buscar un equilibrio entre lo social, ambiental y urbano; la segunda estrategia es integrar la ciudad, por medio de la renovación urbana y el mejoramiento integral; la tercera se equilibra con la conectividad mediante un corredor de transporte público limpio y como cuarta estrategia se define como “Renovar la ciudad” en mirar a la consolidación del proyecto y generar un sistema de identidad de la ciudad.

Ilustración 3. Línea sur corredor verde.



Fuente: Espacio Colectivo + OPUS.

1.3.2 Calle séptima de Bogotá

El proyecto de peatonalización de la carrera séptima, busca optimizar la conectividad de la ciudad mediante un corredor con zonas verdes, ciclo ruta y espacio público. Este proyecto se enfoca en mejorar las condiciones de vida de esta población, ya que la carrera séptima es la avenida con mayor diversidad de usos que tiene la ciudad, es evidente que este sitio es por excelencia un icono para la ciudad que hace parte del pasado, presente y sin duda del futuro.

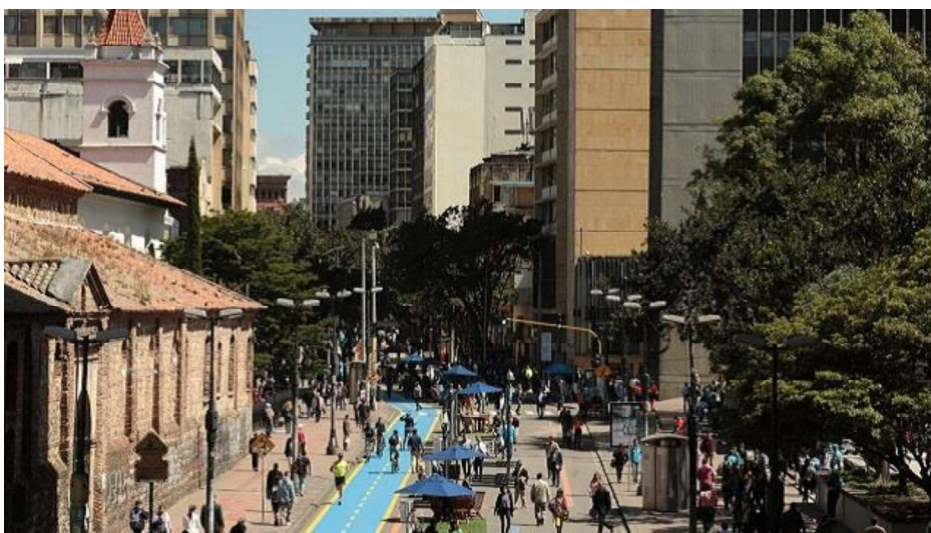
Ilustración 4. Calle séptima.



Fuente: Alcaldía Bogotá.

El desarrollo del proyecto está basado en un sentido social, actualmente se encuentran zonas en construcción, existe un carril de ciclo ruta determinado para ir dividiendo las zonas y no provocar accidentes; la zona peatonal es un lugar altamente dinámico, aunque aún falta un poco más de planeación y trabajo la carrera séptima se pretende constituir como un eje de desarrollo dinámico, ambiental, económico y social de la ciudad de Bogotá (Chacón Ruiz, 2014).

Ilustración 5. Calle séptima.



Fuente: Alcaldía de Bogotá.

1.4 Bases normativas

A continuación, se disponen las consideraciones legales y reglamentarias, así como ordenanzas que rigen el proyecto investigativo, los cuales son:

1.4.1 Constitución Política de Colombia

Como la carta magna colombiana o constitución de los derechos humanos, esta tiene un enfoque en la participación ciudadana y nos brinda apoyo concerniente al derecho que tenemos todos los colombianos al espacio público e infraestructura vial (Constitución Política de Colombia, 1991).

- **Artículo 52. Derecho a la recreación y al deporte.**

En este se reconoce que todas las personas sin distinción alguna tiene derecho a la recreación, aprovechamiento del tiempo libre y la práctica del deporte, en donde el Estado es el encargado de fomentar estas actividades e inspeccionar las unidades recreativas, las cuales deben ser democráticas (CP., art. 52, 1991).

- **Artículo 82. Protección del espacio público.**

Se le atribuye al Estado la obligación de velar por la “protección e integridad del espacio público y porque este sea destinado al uso común, el cual siempre debe prevalecer sobre el particular” (CP., art. 82, 1991).

1.4.2 Ley de desarrollo territorial (Ley 388/97)

Se establecen pautas a seguir para las acciones urbanísticas, del mismo modo, parámetros para el diseño de espacios públicos y las zonas de intervención, esta ley de desarrollo busca que exista una congruencia y buena distribución de los proyectos establecidos (Ley Desarrollo Territorial, 1997).

- **Artículo 15. Normas urbanísticas estructurales.**

Se establecen áreas para las actuaciones urbanísticas, así mismo las áreas para redes viales y servicios públicos, espacios libres para parques y zonas verdes en escala urbana y zonal, vinculada al espacio público.

1.4.3 Ley 9 de 1989

- **Artículo 5. Concepción del espacio público.**

Señala algunos lineamientos para el desarrollo del espacio público, así mismo, los elementos naturales, urbanos o construidos, destinados a satisfacer las necesidades urbanas (República de Colombia, 1989).

1.4.4 Ley 1618 de 2013.

Se establecen las características principales para que las personas con discapacidad tengan acceso al espacio público.

- **Artículo 5.** Asegurar que se incluya un enfoque diferencial para que las personas con discapacidad puedan acceder a determinado bien o servicio social (Ley 1618, 2013).

1.4.5 Ley 2037 de 2020.

- **Artículo 1.** Se debe garantizar la implementación efectiva del espacio público para todas las personas.
- **Artículo 2.** Se establece el diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión, así como los programas y proyectos para espacio público (Colombia. Ley 2037, 2020).

1.4.6 Código nacional de tránsito (Ley 769/02).

Por el cual se precisan los lineamientos para la movilidad terrestres, así como los mecanismos de tránsito en las ciudades y municipios.

- **Artículo 57. Circulación peatonal.**
El tránsito de peatones se hará por fuera de las zonas para el tránsito de vehículos, cuando se requiera cruzar se debe hacer respetando las señales de tránsito (Transito, 2002).

1.4.7 Conpes 3718 de 2012 de espacio público.

Se establece la política nacional de espacio público, enmarcado en la concepción de “construir ciudades amables”, del mismo modo, se establecen los mecanismos a seguir para la apropiación del espacio público, los lineamientos y las intervenciones sociales y económicas. Es importante destacar los sectores que intervienen el espacio público como los son: ambiente, vivienda, turismo, cultura, transporte y seguridad y convivencias ciudadana (DNP, 2012).

1.4.8 Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Curumaní.

Dentro del componente urbano se establecen normativas necesarias para el actuar en el espacio público, por lo cual genera un desarrollo social, económico y ambiental (PBOT, 2000).

- **Capítulo 4. Espacio público.**

El espacio público debe propiciar a mejorar la calidad de vida, el PBOT asume como estrategia principal y eje de intervención de las zonas urbanas, la estructuración del espacio público, tanto en su dimensión física y recreativo, como un espacio de encuentro y convivencia y un medio de recuperación, de articulación y aporte a la calidad espacial y ambiental del área urbana (PBOT, 2000).

- **Capítulo 8. Sistema vial.**

Con el objetivo de mejorar las condiciones espaciales se debe optimizar la malla vial existente en la cabecera municipal, ampliando vías, mejorando andenes y estableciendo señalizaciones viales, así mismo, se debe promover las propuestas de vías y mejorar su funcionamiento (PBOT, 2000).

1.4.9 Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023 de Curumaní.

Dentro de la dimensión de movilidad sostenible, se entiende que a lo largo de los años la movilidad ha tenido avances significativos, que han generado mayor apropiación del tránsito vehicular y peatonal, pero del mismo modo se deben buscar mecanismo para que la movilidad sostenible como el peatón y las ciclo vías tomen fuerza. Dentro del plan de desarrollo municipal, se tiene previsto consolidar y mejorar la conectividad, con proyectos que permitan ejercer en buen ámbito las dinámicas sociales, económicas y ambientales que se necesita para que un programa urbano se consolide, es por esto que calle 7 del municipio de Curumaní entra como un proyecto base para generar un corredor vial con conectividad peatonal

CAPITULO II

DIAGNOSTICO TERRITORIAL

2. Aproximación al sitio.

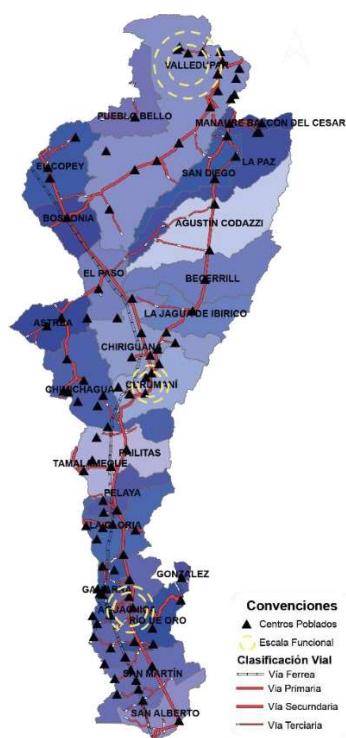
A partir de la consolidación del marco anterior, es necesario complementar la estructura de la investigación con las referencias contextuales a nivel departamental, regional, municipal y de sector, esto nos va a permitir conocer a fondo las problemáticas que aquejan a la población y con esto verificar la solución a la movilidad que se vive en el municipio de Curumaní.

2.1 Contexto nacional – departamental.

El Cesar es uno de los 32 departamentos de Colombia. Está situado en la zona noreste del país, posee una extensión de 22.905 km² y una población de 1.041.203 habitantes, de los cuales el 75.2% habita en las zonas urbanas y el 24.8% está situada en las zonas rurales. Situado en la parte nororiental del país, Cesar limita al norte con los departamentos de La Guajira y Magdalena; por el sur, con Bolívar, Santander y Norte de Santander; y por el este, con Norte de Santander y la República Bolivariana de Venezuela.

En un contexto vial, dentro de los avances de desarrollo departamental en la vigente administración, esta tiene como objetivo construir, rehabilitar y mantener el buen uso de las vías, esto con el fin de proporcionar mecanismos para la productividad y el mejoramiento de la calidad de vida de las personas (Departamental, 2020). Los principales renglones económicos del Cesar son el agropecuario del que deriva un 30% de sus ingresos, el de servicios con el 35% y la minería con el 27% de los mismos (una parte de la minería es explotada de manera ilegal). La ganadería vacuna ocupa un lugar de primer orden, con una población estimada en 1.513.149 cabezas. El cultivo y procesamiento de algodón, las palmas oleaginosas y otros productos agrícolas alcanzan altos niveles de tecnificación y desarrollo. Cesar es el primer productor nacional semilla de palma africana y el segundo de arroz. La elaboración de productos lácteos y de grasas de aceites figuran igualmente entre sus principales industrias, también existe una amplia extensión de cultivos de frutas.

Ilustración 6. Conectividad Departamental.

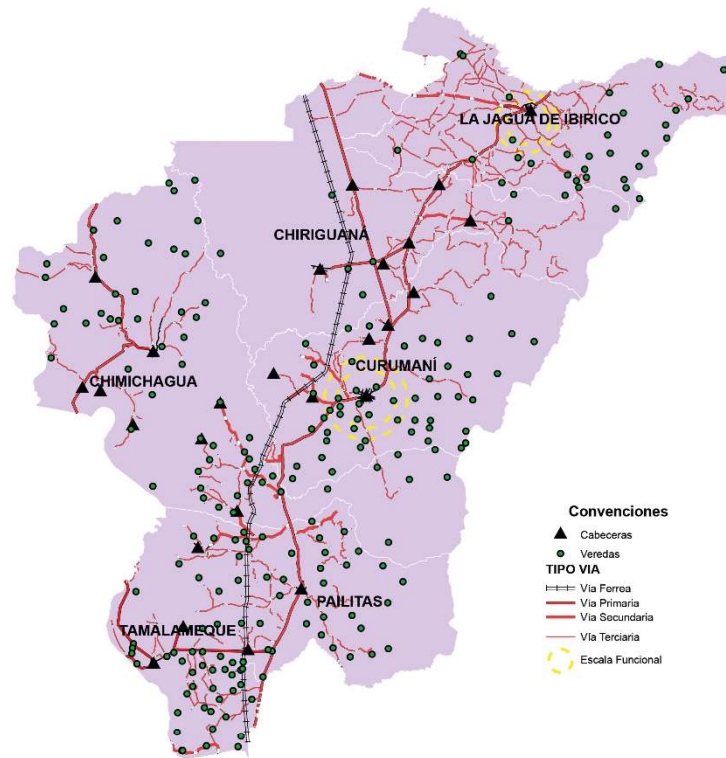


Fuente: Elaboración propia.

2.2 Contexto regional.

La subregión centro del departamento del Cesar está comprendida por seis (6) municipios, los cuales poseen un sistema productivo y económico basado en la agricultura, ganadería, la pesca y la minería, los municipios son:

Ilustración 7. Vías de conexión subregión centro del Cesar.



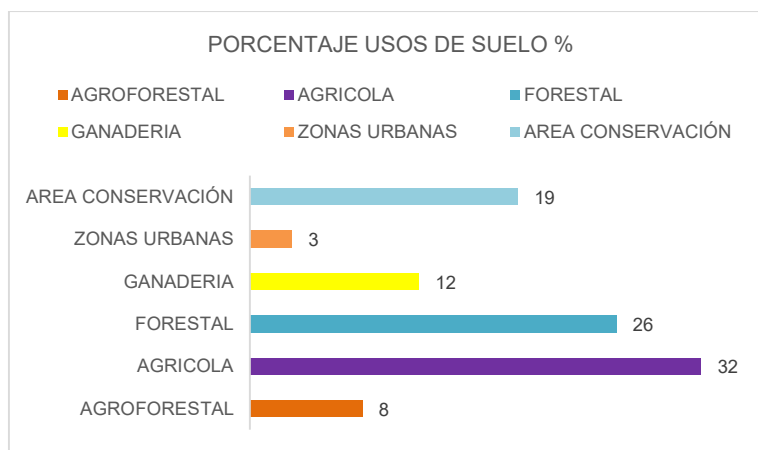
Fuente: Elaboración propia.

- **Chimichagua:** Posee una extensión de 1.425 km², con una población de 36.229 habitantes, de los cuales un 40.1% corresponde a población urbana y el 59.9% a población rural, este municipio es muy rico en fauna y flora gracias a que posee una gran extensión de la Ciénega de Zapatosa, quien a lo largo de la historia ha sido su primera fuente de trabajo y su enlace de conexión con los municipios vecinos.
- **Chiriguaná:** Con una extensión de 1.015 km² y una población de 29.632 habitantes, de los cuales el 59.5% pertenece población urbana y un 40.5% a población rural, este municipio ha tenido un notable desarrollo a lo largo

de su historia, contando con grandes superficies para la minería y la ganadería, de las cuales depende su sustento y el de sus habitantes.

- **Curumaní:** Es el municipio centro de la subregión, tiene una población de 39.667 habitantes, posee características climáticas cambiantes con un mínimo de 22°C y una máxima de 39°C, esto es debido a que posee una extensión de la Serranía del Perijá, y de esto deviene que el municipio tenga gran variedad de cultivos agrícolas, entre los que se encuentran el maíz, café, algodón, cacao, yuca, plátano, entre otros.
- **La Jagua de Ibirico:** Posee una extensión de 752 km² y una población de 50.946 habitantes, de los cuales el 77% se ubica en la zona urbana y el 23% en la zona rural, este municipio cuenta con extensas áreas para minería, es catalogado como uno de las zonas de minería intensiva de carbón más grande del departamento del Cesar, esta es su fuente de empleo y desarrollo, sin contar la influencia económica de la agricultura y ganadería.
- **Pailitas:** Con una población total de 19.906 habitantes, un 74.8% pertenece a población urbana y un 25.2% a población rural, y con una extensión de 521 km², el municipio de Pailitas busca establecer un desarrollo social, con sus principales dinámicas económicas basadas en la agricultura y la ganadería, siendo estas sus principales fuentes de ingreso y empleo.
- **Tamalameque:** Este municipio posee una extensión de 512 km² y una población de 16.189 habitantes, de los cuales el 40.3% se ubica en la zona urbana y el 59.7% en la zona rural, Tamalameque es el municipio más pequeño en área y población de la subregión centro del departamento del Cesar, su economía está basada en el cultivo de palma de aceite, yuca y plátano, además de la ganadería y la pesca que en los últimos años ha tenido un declive.

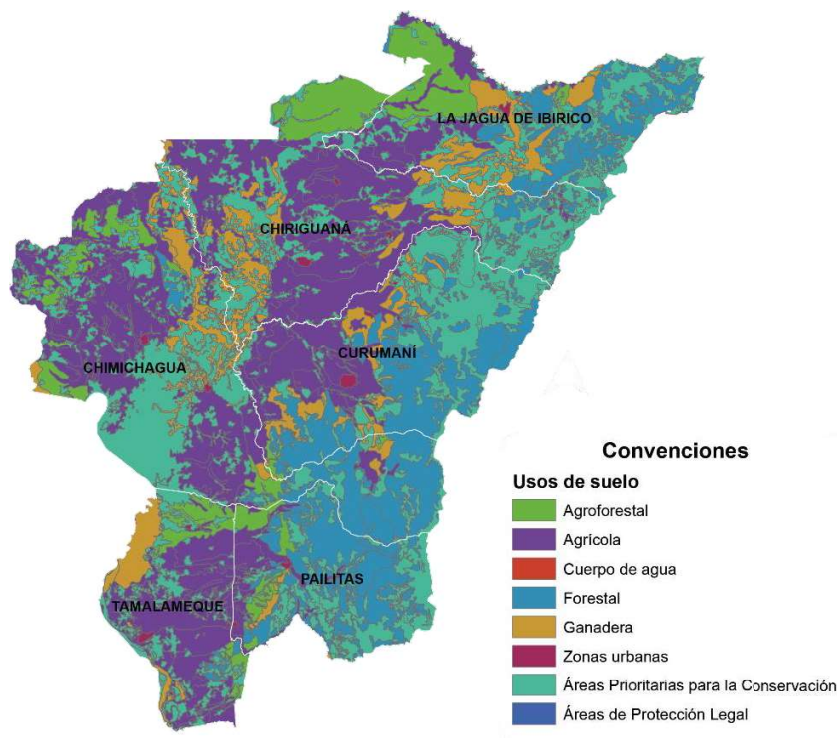
Tabla 1. Porcentaje usos de suelo.



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la subregión centro del Cesar, predomina un uso de suelo dependiente al sistema ambiental, ya que en su mayor parte la economía va ligada a los cuerpos de agua, la agricultura y el agropecuario, posicionando a esta región como un eje central de funcionamiento en el departamento del Cesar.

Ilustración 8. Usos de suelo subregión centro del Cesar.



Fuente: Elaboración propia.

La movilidad peatonal se da a partir de la decisión de viajar de los individuos para suplir sus interés o necesidades de carácter familiar, social y cultural, la ciudad en la última década ha entrado en una sinergia de devolver sus espacios públicos a los peatones, invirtiendo recursos para el mejoramiento de la infraestructura viaria y sus modos de transporte. El objetivo de los senderos peatonales es garantizar su uso en forma segura confortable y lo más autónomamente posible por peatones y ciclistas. Buscando en las diferentes zonas del corredor un desplazamiento dentro del ámbito ambiental y de seguridad (Instituto de Desarrollo urbano de Bogotá, 2008).

2.3 Contexto municipal.

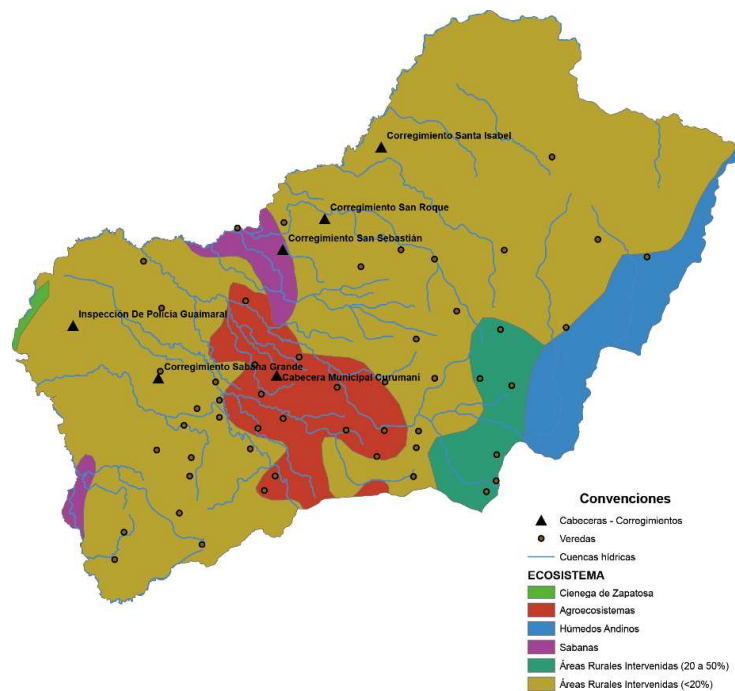
El municipio de Curumaní es un modelo de conexión regional, con un área urbana que se desarrolla a medida de su crecimiento comercial, servicios y movilidad, así el municipio adopta un esquema funcional amplio en el centro del Cesar, esto característico por su ubicación geográfica, dado se ubica sobre la vía nacional que conecta al centro del Cesar con el interior del país y la región caribe. Dentro de su área de influencia y relación, se encuentran los municipios de la Jagua de Ibirico, Chiriguaná, Chimichagua, Pailitas y Tamalameque, estos dependen de Curumaní, para la prestación de servicios institucionales, comerciales (agricultura, mercadeo), y ganaderos, el municipio es un eje principal de desarrollo en la región, en los últimos 10 años se ha consolidado como sector de crecimiento poblacional, estudiantil y vivienda. Curumaní es un centro subregional intermedio, este se abastece de la capital Valledupar y el municipio de Aguachica, quienes le brinda atención hospitalaria especializada y educación tecnológica - superior, su conexión a la capital se da por la troncal caribe, con un tiempo de dos horas aproximadamente y Aguachica un aproximado de una hora y media vía terrestre.

2.3.1 Sistema ambiental.

En cuestión ambiental el municipio de Curumaní contiene una gran parte de su territorio de zonas verdes, este presenta una temperatura promedio de 28°C y

vientos de 19 kilómetros por hora en sentido sureste a noreste, dentro de su estructura ecológica principal se encuentra la Serranía del Perijá que es uno de los suelos protegidos del Cesar y del cual depende mucho la población en ámbitos agrícolas y ganaderos, otro sistema es la Ciénega de Zapatosa, uno de los cuerpos de agua dulce más grandes no solo del departamento, sino también del país, también son importantes los ríos San Pedro y Rio Animito, que son los que surten del preciado líquido al casco urbano y las zonas rurales.

Ilustración 9. Sistema ambiental Curumaní.



Fuente: Elaboración propia.

El municipio no presenta muchos riesgos de remoción en masa, dada que la topografía en su mayoría sin mucha pendiente, a excepción de las montañas en la serranía del Perijá, donde las remociones son leves; es importante mencionar la contaminación dentro de este ítems, ya que la minería ha sido uno de los oficios que ha generado este ámbito, por la explotación y triturado de rocas; en las zonas rurales el mayor problema es la quema de basuras, ya que no cuentan con servicio de recolección del mismo.

Tabla 2. Matriz diagnóstico ambiental.

ASPECTO	POTENCIALIDADES	CONFLICTOS
AMBIENTAL	Existen diversos lugares aptos para la recolección de residuos sólidos, estos han sido diagnosticados por la secretaria de planeación municipal.	Quema de residuos sólidos en áreas urbanas y rurales.
	El municipio de Curumaní cuenta con una gran variedad de ríos, que son muy atractivos turísticos y que beneficia el comercio de la zona.	Afectación a porcentaje de la población urbana y rural en inundaciones.
	Dentro de toda la extensión del municipio existe mucha diversidad de fitotectura, lo que puede provocar que exista una congruencia urbana y rural.	Existe un poco integración ecológica entre la zonas urbanas y rurales.

Fuente: Elaboración propia.

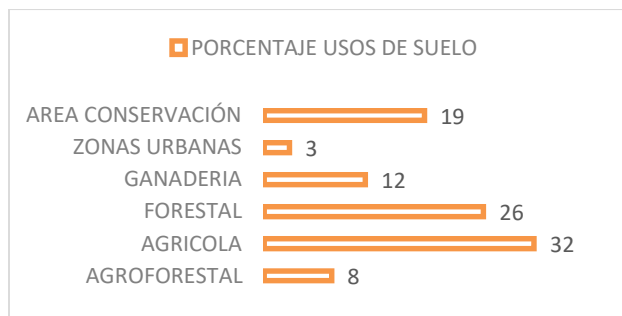
2.3.2 Sistema político-administrativo.

El municipio de Curumaní cuenta con grandes extensiones de tierras de diferentes usos o índoles, este cuenta con siete (7) corregimientos y sesenta y seis (66) veredas, los cuales forman la estructura funcional del área rural del municipio, estos poblados que han estado un poco olvidados por las entidades públicas, han encontrado en la economía productiva agropecuaria su fuente de alimentación y comercio principal.

▪ Usos de suelo

El municipio de Curumaní presenta variables a partir del uso de suelo en toda el área del municipio, a partir del análisis, nos encontramos que el municipio cuenta con áreas agrícolas, forestales, ganaderas, áreas de conservación y los centros poblados; en el casco urbano predomina el uso residencial, seguido por el uso comercial, institucional y de expansión urbana (PBOT Curumaní, 2000).

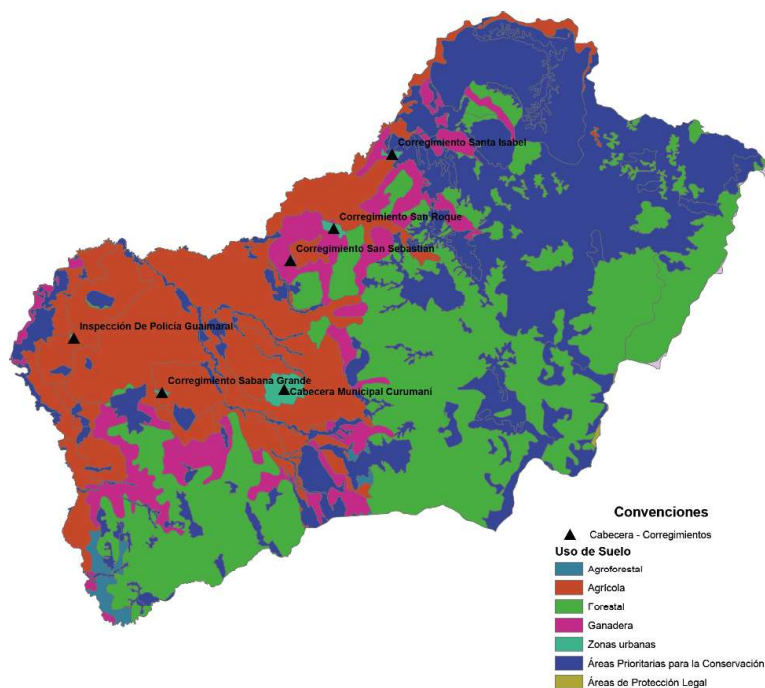
Tabla 3. Porcentaje usos de suelo Curumaní.



Fuente: Elaboración propia a partir de PBOT de Curumaní.

El crecimiento urbano del municipio de Curumaní ha sido muy notable en los últimos 10 años, lo que era el perímetro urbano que dictaba el plan básico de ordenamiento territorial ya no existe, las zonas de expansión han sido ocupados y los sitios que antes eran considerados informales ya están siendo consolidados, logrando así que las brechas sociales bajen en gran medida, aunque debe ser prioritario generar espacios conjuntos para que las viviendas informales no se den en sitios privados o protegidos.

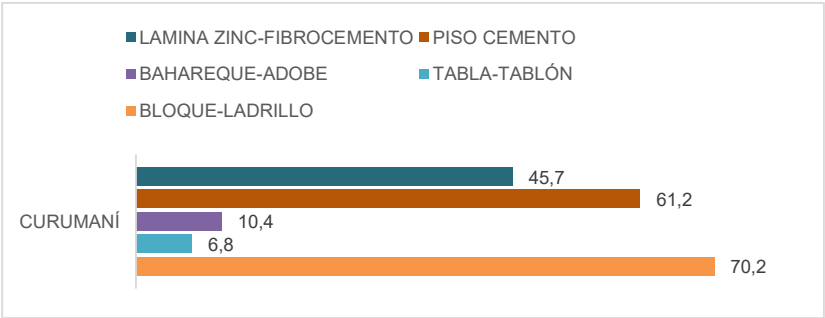
Ilustración 10. Usos de suelo Curumaní.



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de las características de las viviendas, un 90% son de un solo piso y el restante de dos pisos, la calidad de las viviendas en esta zona es muy baja, debido a la cantidad de población vulnerable, los sistemas constructivos son precarios, la mayoría de las viviendas utilizan materiales como láminas de zinc o fibrocemento como cubiertas, del mismo modo los pisos son en su mayoría en cemento y un pequeño porcentaje en cerámica.

Tabla 4. Materialidad de viviendas Curumaní.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de DANE.

A partir del análisis de este sistema, es necesario concluir en los aspectos claves que dentro de lo político administrativo están convertidos en problemas que son necesarios intervenir y potencialidades que pueden convertirse en ejes de desarrollo.

Tabla 5. Matriz diagnóstica político-administrativo.

ASPECTO	POTENCIALIDADES	CONFLICTOS
POLITICO – ADMINISTRATIVO.	Existen ejes comerciales nuevos que pueden consolidarse como crecimiento del municipio.	Desorganización de los usos de suelo existente, provocando usos indebidos del espacio.
	Existen zonas que pueden ser utilizadas como sitios de espacio público planificado, permitiendo la integración y el disfrute de la población.	Crecimiento urbano no planificado y sistemas constructivos precarios.
	Curumaní está creciendo de manera exponencial, lo que hace necesario la adecuación de infraestructura y consigo intervención en el espacio público.	No existe un control eficaz sobre las construcciones existentes, así mismo sobre el espacio público.

Fuente: Elaboración propia.

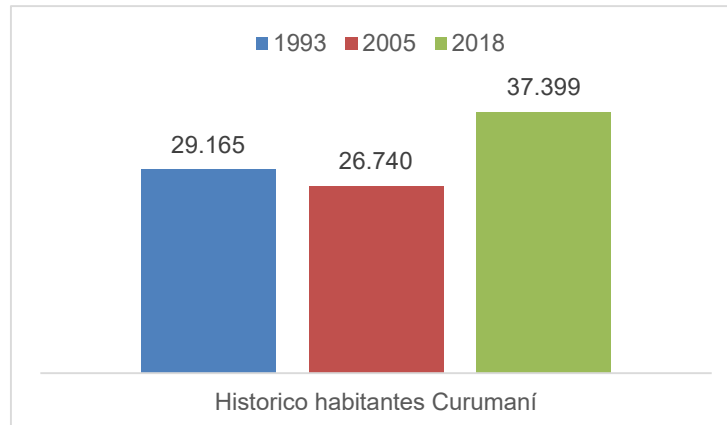
2.3.3 Sistema social.

El municipio de Curumaní, cuenta con dinámicas poblacionales variadas, que van desde lo puro residencial hasta lo comercial netamente como el agro y el comercio local, a partir de esto el municipio se ha formado con diferentes ambientes sociales dejando a un lado la marginada que vivió por problemas de orden con los grupos armados, para rehacerse en un municipio pujante que vive de la agricultura y ganadería, Curumaní, es un centro importante dentro del departamento del Cesar y centro de intercambio cultural, político, económico y social.

▪ Movimientos demográficos.

A partir de las dinámicas sociales y económicas el municipio de Curumaní se convierte dentro de la subregión centro del Cesar, en un atractivo poblacional, al largo de los años se ha estado catalogando como un eje principal de comercio y prestaciones de servicios, por lo siguiente, los movimientos poblacionales han mostrado un gran ascenso, la cabecera municipal se convierte en un centro comercial, en donde toda la población rural, realiza sus intercambios económicos y a partir de esta, se realizan las importaciones a los municipios cercanos y a la capital del departamento; cabe resaltar que las conexiones viales dificultan en gran medida la consecución del mismo y en algunos ámbitos los productos agrícolas no llegan al destino como es debido.

Tabla 6. Crecimiento demográfico.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DANE.

■ Servicios Públicos.

Los servicios públicos (acueducto, alcantarillado y energía) del municipio de Curumaní, tienen mucha relevancia dentro del casco urbano, los servicios son casi óptimos a excepción de la energía eléctrica, la cual presenta muchas cortes que dificultan el buen funcionamiento de los electrodomésticos, a pesar de contar con la totalidad de las viviendas acometidas, el servicio no bueno; el acueducto presenta una regularidad, el cual consiste en que se presentan cortes del servicio en épocas sequía, sobre todo entre los meses de enero – marzo y junio – agosto; el alcantarillado presta un buen servicio, alrededor del 93% de las viviendas urbanas tienen este servicio. El problema radica en las zonas rurales donde solo los corregimientos cuentan con servicios de acueducto y alcantarillado, lo que son las veredas no cuentan con estos servicios y lo que emplean son la perforación de pozos profundos y la construcción de fosas sépticas para satisfacer estas necesidades.

Después de conocer la realidad que vive el municipio de Curumaní en ámbitos sociales, es necesario abordar estrategias que nos permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes, la siguiente matriz es una reflexión de los problemas latentes en la comunidad y los servicios públicos, así como las potencialidades que se deben afrontar para mejorar llevar al municipio a un nivel superior.

Tabla 7. Matriz diagnostica social.

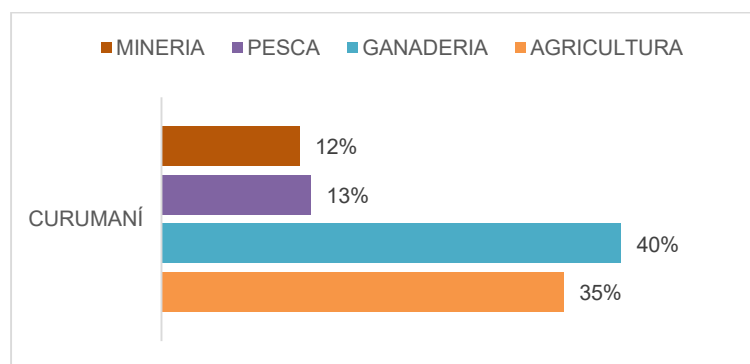
ASPECTO	POTENCIALIDADES	CONFLICTOS
SOCIAL	El municipio de Curumaní ha presentado un crecimiento notable entre el año 2005 y 2018.	Aumento de las invasiones, generando un conflicto urbano.
	Se está convirtiendo en un atractivo comercial y agropecuario, no solo para la región sino también a nivel nacional.	Las zonas rurales no cuentan con programas del estado para garantizar que los productos agrícolas sean comercializados a buen precio.
	El crecimiento demográfico ha traído consigo la generación de empleos formales a nivel regional.	Aumento de la delincuencia en algunas zonas del municipio y consigo alta accidentabilidad.

Fuente: Elaboración propia.

2.3.4 Sistema económico.

A pesar de las relaciones de intercambio productivas con los demás municipios de la subregión centro del Cesar, el municipio de Curumaní ha tenido un gran impacto en la economía, mientras que los otros territorios se fueron consolidando a lo largo de los años en un sistema económico de minería extractiva, Curumaní se fue consolidando a partir de una economía productiva agropecuaria, lo que le ha permitido consolidarse en la región y no sufrir las condiciones naturales y de contaminación producida por la minería; después de esto, el municipio viene presentando un auge importante comercial tales como: residencial, turismo, mercadeo, que en los últimos años viene con un crecimiento exponencial.

Tabla 8. Porcentaje área de producción.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DANE.

▪ **Conectividad y redes viales.**

En cuestión de movilidad el municipio de Curumaní está siendo muy eficiente en el casco urbano, este cuenta con vías primarias en muy buen estado, como lo es la troncal del caribe, que conecta al municipio con el centro del país y la región caribe. Curumaní, está estructurado por un sistema vial municipal, y según su competencia son de carácter nacional, departamental o municipal; a nivel de conexión rural, las vías alternas están siendo objeto de desarrollo, la entidad municipal ha logrado a lo largo de estos últimos 10 años inversiones para mejorar las vías rurales, las cuales se encontraban en deplorables estados y no permitían que los campesinos transportaran los productos a la cabecera municipal. Las vías primarias comprenden a todo el tramo nacional, la cual se encuentra en buen estado y está siendo rehabilitado con calzadas dobles con el Proyecto de la Ruta del Sol II, las vías secundarias, la cual permite la conexión de la cabecera municipal con los corregimientos y veredas, se encuentra en estado medio, alrededor de un 62% se encuentra sin pavimentar, las vías terciarias que me conectan a corregimientos con las veredas son las que se encuentran en mal estado, pero están siendo intervenidas con maquinaria, un 94% no está pavimentada, el municipio también cuenta con conectividad de tipo fluvial, por toda la vertiente de la Ciénega de Zapatos, compartida con Chimichagua, Chiriguaná y Tamalameque.

Ilustración 11. Vías de conexión Curumaní.



Fuente: Elaboración propia.

A partir del análisis municipal con respecto al sistema económico, es necesario concluir con una matriz que nos permita evidenciar de manera concisa los problemas y las potencialidades a los que Curumaní se enfrenta y lograr proponer un proyecto donde se recaude cada uno de estos ítems.

Tabla 9. Matriz diagnóstica económica.

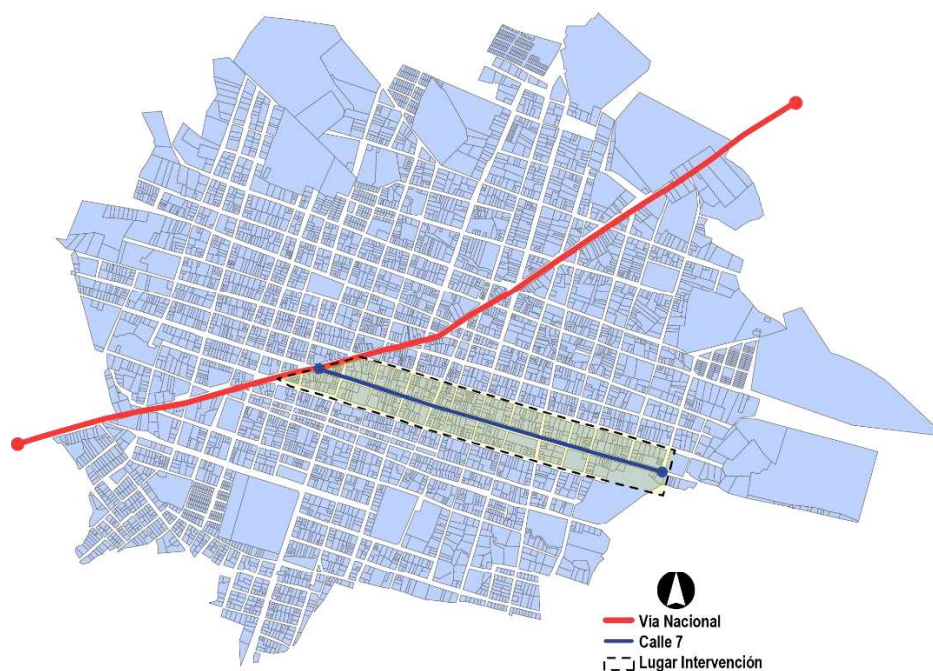
ASPECTO	POTENCIALIDADES	CONFLICTOS
ECONÓMICA	El municipio cuenta con una variante de la ruta del sol II que va a permitir el crecimiento y la concentración de la población en estos puntos.	Es necesario mejorar la señalización de las vías urbanas y rurales.
	El sistema agrícola y ganadero requiere vías de acceso intervenidas y óptimas.	El 62% de las vías secundarias y terciarias del municipio no han sido intervenidas.
	La malla vial al interior del municipio permite y fundamenta el desarrollo económico y productivo de la población.	El 38% de las vías urbanas no han sido intervenidas.

Fuente: Elaboración propia.

2.4 Contexto urbano-sector.

El lugar de intervención se encuentra en el centro del municipio de Curumaní, comprendido por los barrios Camilo Torres, Centro, Santísima Trinidad y San Isidro, estas zonas se encuentran actividades residenciales, institucionales, económicas y mixtas (PBOT, 2000), teniendo en cuenta las dinámicas de estos sectores son propicios para el desarrollo de un proyecto de conectividad peatonal y espacio público que configure la zona como un atractivo y así lograr una congruencia entre los usos de suelo existentes.

Ilustración 12. Ubicación de la Calle 7.



Fuente: Elaboración propia.

2.4.1 Ambiental.

El Componente ambiental del sector es alto, respondiendo a que existen múltiples zonas verdes, entre árboles, arbustos y césped verde, esto es muy notable por la condición rural que tiene el sector, dado que una porción de este se encuentra en una zona de expansión urbana. Se puede decir que dentro de la zona de intervención existen dos zonas predominantes, la primera que comprende a los

barrios Camilo Torres, Centro y la segunda comprendida por los barrios Santísima Trinidad y San Isidro, la primer zona con gran arborización pero con una parte de la calle 7 ya intervenida (pavimentada), la cual corresponde entre la Vía Nacional hasta la Carrera 12, la segunda zona con muchas más zonas verdes y con una arborización mucho más predominante, esta parte del proyecto aún no ha sido pavimentada y comprende la Carrera 12 hasta la Carrera 7.

Ilustración 13. Zonas verdes calle 7.



Fuente: Elaboración propia.

- **Arborización:** La vegetación corresponde a un terreno húmedo pre-montañosa, la cual permite que exista mucha variedad de flora, otro de los puntos clave, es la temperatura del municipio la cual tiene un promedio de 28°C, lo cual hace que la población recurra a la siembra de árboles para lograr aliviar las injerencias climáticas a la que está expuesta, dentro de la arborización predominante se encuentran: Mango, Oití, Palma de coco, Caracolí, Eucalipto, Roble y Maíz tostado.

Ilustración 14. Arborización calle 7.



Fuente: Elaboración propia a partir de imagen de Google Earth.

Ilustración 15. Fitotectura calle 7.



Nombre: oiti
Raiz: poco profundas
Altura: 15 metros
Ancho: 0.45 metros
Usos: parques y plazas.



Nombre: Palma de coco
Raiz: Superficiales
Altura: 15-25 metros
Ancho: 0.40 metros
Usos: Fruta.



Nombre: maiz tostao
Raiz: Poco profunda
Altura: 8 metros
Ancho: 0.20 metros
Usos: madera, parques.



Nombre: mango
Raiz: poco profundas
Altura: 30 metros
Ancho: 0.70 metros
Usos: Frutas.



Nombre: caracolí
Raiz: profunda
Altura: 30 metros
Ancho: 1.5-3 metros
Usos: madera, parques.



Nombre: Roble
Raiz: Poco profunda
Altura: 30-50 metros
Ancho: 1-2 metros
Usos: Madera, parques.

Fuente: Elaboración propia.

- **Contaminación:** A pesar de contar con servicios de recolección de basuras, en varias temporadas del año esta es precaria, no prestan un servicio adecuado, por esta razón en ciertos lugares los contaminantes se acumulan, provocando mal olores, esta es una de las contaminaciones más latentes, seguido por la contaminación auditiva por la cantidad de vehiculos de todo tipo que transcurren por la vía nacional, provocando nubes de polvos.

Tabla 10. Matriz diagnostica ambiental calle 7.

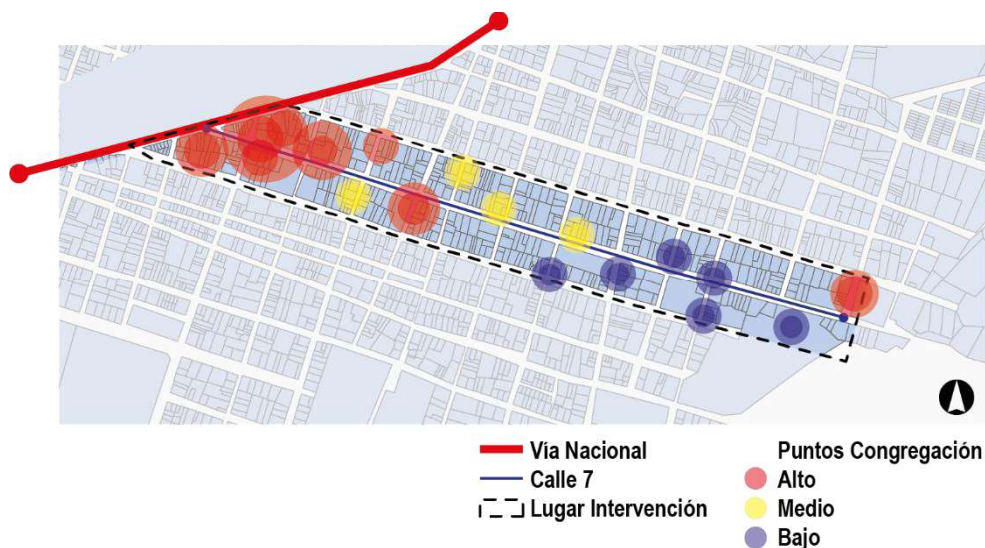
ASPECTO	POTENCIALIDADES	CONFLICTOS
AMBIENTAL	La zona se encuentra en crecimiento, lo que beneficia que se convierta en un eje verde de desarrollo.	Aún no existen zonas de espacio público para el disfrute y esparcimiento de la población.
	Dentro de toda la calle 7 existen árboles que permiten un mejor confort térmico.	Algunos de los árboles plantados en años anteriores por la misma comunidad, son de raíces superficiales.
	La cultura ciudadana de esta zona del municipio es buena, ya que mantienen las zonas públicas limpias de residuos.	La empresa encargada de la recolección de residuos en muchas ocasiones tarda en realizar la misma.

Fuente: Elaboración propia.

2.4.2 Social.

Dentro del sector de estudio, las dinámicas sociales son complejas, esto radica en las muchas necesidades que no han sido suplidas por las administraciones públicas, la zona se ha convertido en un centro exponencial de construcción de viviendas informales, no existe un control que regule esta necesidad, el nivel social de la población del sector es medio, es decir, existe pobreza, pero al mismo tiempo hay soluciones de empleo que mejoran esa proporción. Del mismo modo, en ámbitos de espacio público es mínimo, solo existen dos parques en esta zona, del resto está encaminado por las vías que funcionan como espacios multifuncionales pero que en ocasiones suele ser peligroso por la cantidad de vehículos que circulan por toda la calle 7.

Ilustración 16. Puntos de congregación de personas.



Fuente: Elaboración propia.

- Condiciones de vida:** Es importante mencionar que la población que reside en el sector son en mayoría habitantes de las zonas rurales del municipio, también concurren habitantes de otros municipios que vienen a este con el fin de mejorar sus condiciones de vida, por lo regular son personas que han sido forzadas a salir de sus terrenos por problemas de conflicto armado, por otro lado, también es importante mencionar que al sector han llegado personas con buena condición económica que han invertido en el mismo, logrando que esta zona no quede marginada del resto del municipio, es por esto que este lugar está presentando variables económicas, donde ha surgido que las condiciones económicas mejoren. Es importante recalcar que existen necesidades básicas insatisfechas dentro del mismo, como lo son la falta de vivienda, falta de espacios públicos, falta de escenarios deportivos y recreacionales, los cuales son importantes para que las condiciones de vida mejoren y se transformen en el desarrollo del sector.
- Empleo:** En el sector existen diversas fuentes de empleos que son predominantes, entre estas se encuentran el hotelaría, estación de servicio, restaurantes, parqueadero y empleo informal, por otro lado, también existen empleo por siembras agrícolas (yuca, maíz, plátano), esto se debe a que la

zona aún tiene condiciones rurales, lo que implica que existan este tipo de producción. Otro punto base es que este barrio se convierte en tipo dormitorio, ya que la mayoría de población que reside en este es proveniente de las zonas rurales y tiene que trasladarse a estas áreas, que es donde se encuentra sus fuentes de empleo.

- **Exclusión social:** Aunque suene muy difícil, la exclusión social dentro del área es compleja, ya que la mayoría de los habitantes del sector se encuentran en pobreza extrema, permitiendo que exista una segregación social, esto evocado por las dinámicas sociales de la misma; no existe una participación en ámbitos educativos, culturales y ambientales, debido a la carencia de derechos, recursos e inversión de las entidades públicas en aras de mejorar estas condiciones. Esta exclusión social se da en mayor grado en la zona oriental del área de intervención, ya que el espacio público no ha sido intervenido, generando un abandono en estas zonas.

Tabla 11. Matriz diagnostico social calle 7.

ASPECTO	POTENCIALIDADES	CONFLICTOS
SOCIAL	El sector cuenta con puntos de concentración poblacional muy importantes en el municipio de Curumaní.	El espacio público no corresponde con las necesidades de los habitantes.
	El sector tiene bases de empleos que pueden ser sólidas y dar sustento a los habitantes de la zona y el municipio.	Las condiciones de vida los habitantes del sector en la zona oriental son un poco precarias.

Fuente: Elaboración propia.

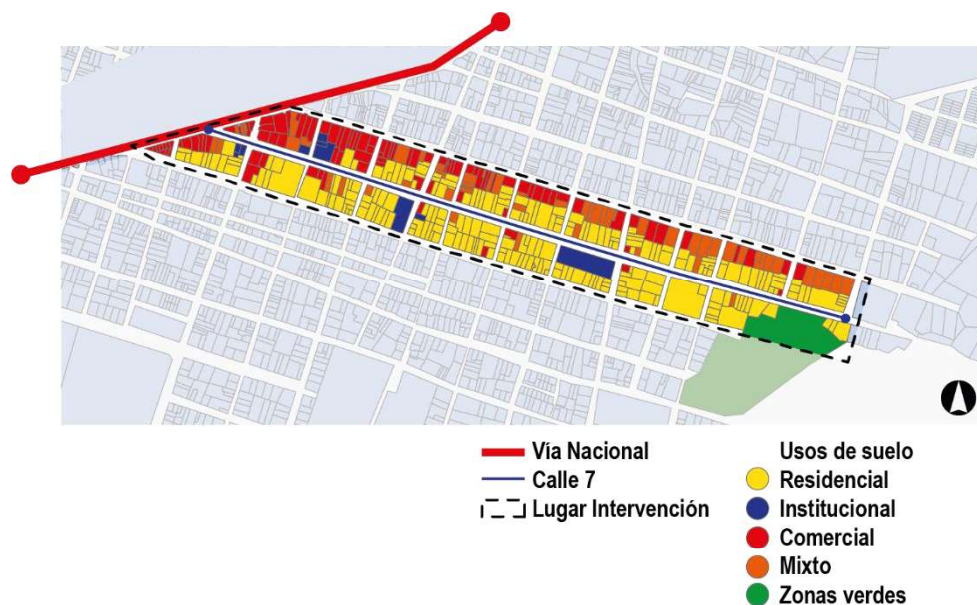
2.4.3 Económico.

El componente económico del sector de estudio, está representado por una gran variedad, desde la prestación de servicios, hoteles y restaurantes, hasta las tiendas de barrios, es importante mencionar que existen diversos factores que influyen a que la calle 7 sea muy importante en el municipio, algunos de estos son que en ella se encuentra una súper tienda olímpica, gimnasios, la alcaldía municipal, la unidad de víctimas y la casa de la cultura municipal, es por esto que se hace necesario

diseñar un proyecto de espacios público que acoja todos estas actividades y lograr una buena conectividad peatonal y vehicular.

- **Usos de suelo:** En el sector predomina el uso de suelo residencial, a lo largo del tiempo se han constituido usos institucionales, comerciales y mixto. Es importante mencionar que las dinámicas económicas del sector están en aumento, provocando que este tenga buen desarrollo y sea visto como uno de los ejes de crecimiento del municipio, es por esto que es importante lograr una intervención eficaz del espacio urbano.

Ilustración 17. Usos de suelo calle 7.

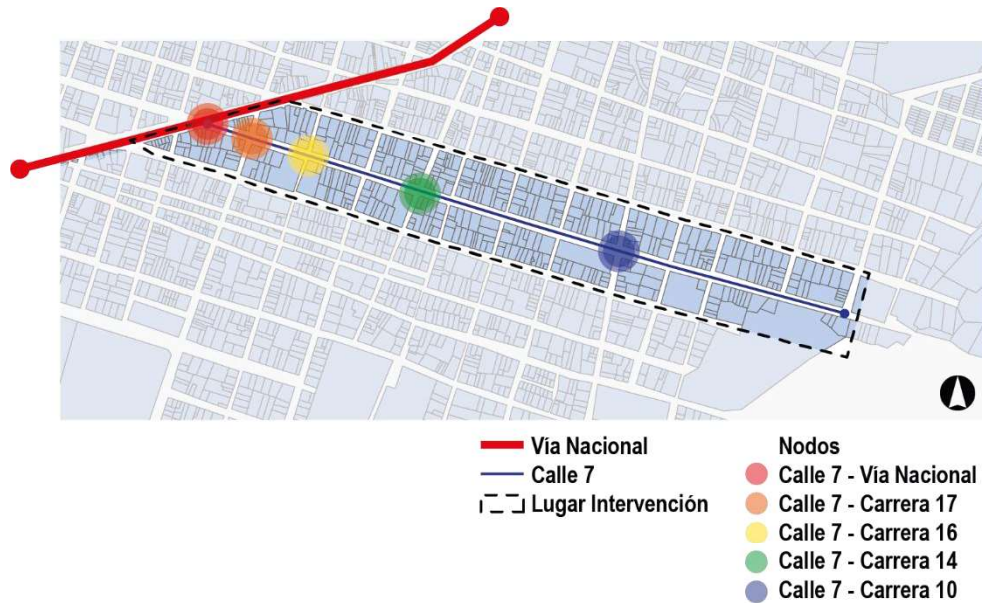


Fuente: Elaboración propia.

- **Movilidad:** En el sector existen cinco nodos importantes de movilidad que influyen en el desarrollo de la zona; los cruces viales de la entre la calle 7 y la vía nacional, donde la afluencia de vehículos es grande y en ciertos momentos se desarrollan trancones y el peatón corre bastante peligro; los otros cruces viales importantes se encuentran en la carrera 17, 16, 14 y 10, donde el uso institucional hace que sean muy transcurridos, y por lo cual se formen aglomeraciones de vehículos; algo muy importante es que por lo largo de toda la calle 7 el peatón ha sufrido la exclusión, ya que no se ha

tenido en cuenta la movilidad de este, provocando que por la falta de andenes los peatones circulen por la misma calzada vehicular.

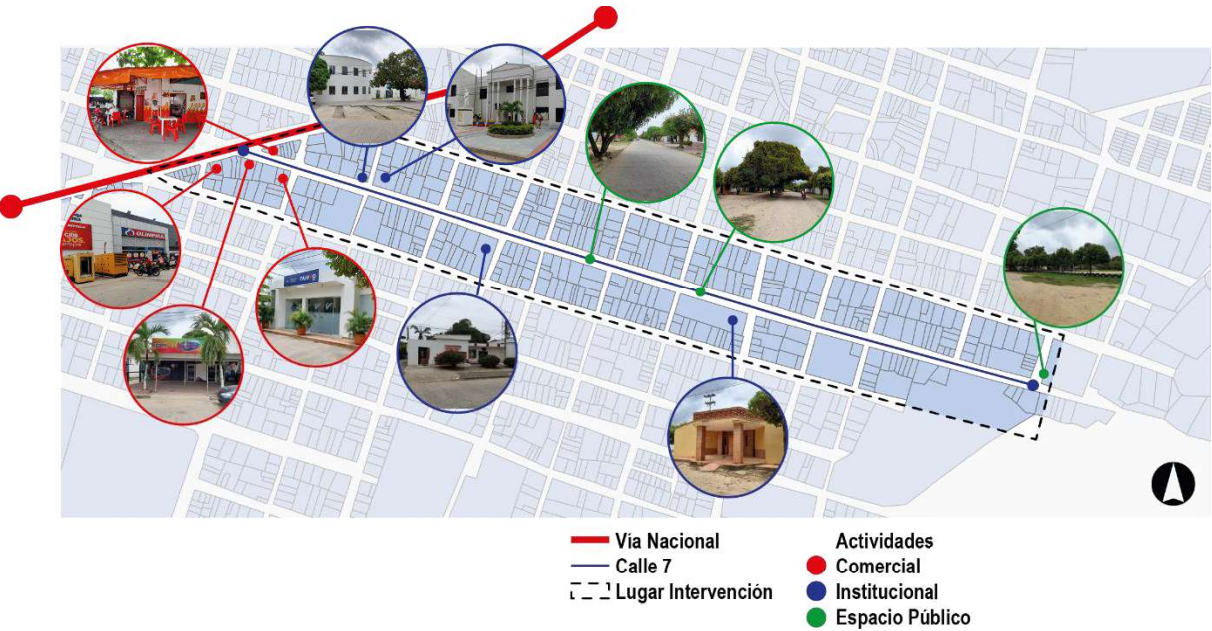
Ilustración 18. Nodos de movilidad calle 7.



Fuente: Elaboración propia.

- **Actividades:** Dentro del sector de trabajo existen muchas actividades comerciales como, supermercados, auto lavados, discotecas, bares y tiendas de barrio, están son responsables del mayor crecimiento de la zona, seguido por actividades de prestaciones de servicios las cuales las vemos, en la Alcaldía Municipal, empresa de agua y aseo Acuacur, Nueva EPS, Unidad de víctimas, colegio Gabriela Mistral, Casa de la cultura y la registraduría.

Ilustración 19. Actividades calle 7.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Matriz diagnostica económica calle 7.

ASPECTO	POTENCIALIDADES	CONFLICTOS
ECONÓMICA	La zona se está convirtiendo en un eje de desarrollo, lo que provoca un crecimiento notable.	Debido a la falta de andenes y ciclo rutas, los peatones se ven obligadas a transitar por la misma calzada vehicular.
	Existen buenos intercambios comerciales y sociales que permite el desarrollo de la calle 7.	La movilidad peatonal se ve truncada por los autos y motos, quienes utilizan el espacio público como parqueo.
	Creciente desarrollo para mejorar y descentralizar el sector.	Deficiente infraestructura y falta de señalización, así como ineficiente normativa vigente para proyectos urbanos.

Fuente: Elaboración propia.

2.4.4 Normatividad.

En todo proyecto urbano se deben tener en cuenta las normas necesarias para implementación y el diseño, en este caso es importante señalar que existen diversos factores que ingieren en el proceso de diseño; desde la normativa del municipio de Curumaní, se puede denotar que existe un gran declive, ya que las

normas generales no están actualizadas, el Plan Básico de Ordenamiento Territorial perdió vigor en el año 2008 y hasta el momento no ha sido renovado, teniendo en cuenta el crecimiento demográfico que ha tenido el municipio, junto con los cambios culturales y comerciales que han traído desarrollo a la población. Dentro del PBOT municipal se enmarcan situaciones que nos permiten verificar los distintos tipos de vías y las dimensiones de la misma, para el caso de la red urbana local, las medidas son las siguientes:

Tabla 13. Normativa vial urbana.

TIPO DE VIA	CALZADA (m)	No. CARRILES	ANDEN (metros)	ZONA VERDE (metros)
Urbano primaria	6	1	1.50	1.50

Fuente: Elaboración propia a partir de PBOT de Curumaní.

A partir de la anterior normativa, nos basamos para el diseño reglamentario de la calle 7 del municipio de Curumaní, pero es importante mencionar que dada la circunstancia y el lugar donde está implantado el proyecto se debe destacar y estudiar el tipo de parqueadero o bahías que pueden existir en toda la franja vehicular; para esto el PBOT señala:

- Las bahías deben continuar con el mismo diseño y material del andén, como mínimo 10 cm por debajo del nivel y con una pendiente máxima del 3% hacia la vía.
- Los estacionamientos no deben interrumpir la circulación del andén a la cebra y de esta al otro andén.
- El área del estacionamiento debe estar estrictamente delimitado y señalada a fin de permitir a los conductores ocupar correctamente el lugar, y a las autoridades tomar las acciones correctivas necesarias, entre otras el prohibirlos estacionamientos en la calzada o en lugares no autorizados, estas áreas no pueden en ningún momento privatizarse, ni ser encerradas (PBOT, 2000).

CAPÍTULO III

PROCESO DE DISEÑO DE CONECTIVIDAD PEATONAL DE LA CALLE 7

3. Proceso de diseño de conectividad peatonal de la calle 7.

El municipio de Curumaní, está siendo objeto de grandes cambios durante las últimas dos décadas, lo que le ha permitido consolidarse dentro de la subregión centro del Cesar, como un importante sector en cuanto a economía, desarrollo social y espacio público, permitiendo que la demografía vaya en aumento, trayendo consigo más demanda de espacio público y el mejoramiento de las vías principales del municipio. A partir del diagnóstico urbano realizado, es importante denotar que existen falencias dentro del casco urbano y éstas provienen en gran medida de la falta de intervención de las entidades públicas en el mejoramiento de las distintas zonas del municipio, lo que provoca un abandono en sectores altamente potenciales. Dentro del componente urbano es necesario integrar espacial, ambiental, económico y vialmente el municipio al desarrollo territorial, e decir que no sea apático de lo que ocurre en el departamento y mejore su centralidad en ella, para lograr un aporte significativo, en cuanto a paisajismo, medio ambiente y espacio público.

3.1 Objetivos estratégicos urbanos generales.

Se consolidó la información pertinente para la proyección del proyecto, de acuerdo a las falencias que en el transcurso de los años no se ha logrado erradicar, de esta manera es importante proponer objetivos claros que permitan el buen desarrollo de un proyecto urbano, es así como se plantean objetivos estratégicos que son:

3.1.1 Ambiental.

Desarrollar una estructura ecológica que permita que la zona urbana se conecte con la zona rural, lo que permite que se ejecuten estrategias para la preservación del medio ambiente, así mismo, es importante establecer mecanismos normativos que nos permitan conocer de manera precisa hacia donde debe crecer el casco urbano, con esto se prevé que las zonas protegidas entren en riesgo o también existan riesgos naturales para la población, del mismo modo es necesario recurrir a conceptos de desarrollo sostenible, el cual consiste en satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer las futuras. El municipio de Curumaní, debe proponer estrategias para la intervención de espacios públicos, la creación de nuevos escenarios verdes, como corredores verdes o separadores que funcionen como sitios de esparcimiento y con esto mejorar la calidad del aire y aumentar el bajo espacio público por habitante que existe.

3.1.2 Político - Administrativo.

Definir estrategias que permitan que el municipio de Curumaní, tenga un desarrollo urbano notable, con garantías precisas para mejorar la calidad de vida de la población, con esto es primordial mejorar el sistema de planificación en donde se fortalezcan las capacidades locales para mejorar los bienes y entornos urbanos del municipio; del mismo modo, se debe promover el desarrollo territorial, no concentrar las actividades económicas en unos pocos puntos, si no aprovechar la economía de aglomeración para aumentar la productividad, por otro lado, se debe crear mecanismos para construir un municipio resiliente e inteligente con relación al clima, con esto se prevén que los cambios climáticos no se desarrollen en desastres y todo el desarrollo urbano se vea truncado.

3.1.3 Social.

Crear mecanismos que permitan a toda la población del municipio mejorar su calidad de vida, más que lo económico se debe recurrir a lo social, partiendo de la integración social es necesario construir, reconstruir y recuperar espacios públicos

con el fin de conseguir una convivencia y transformación social para crear habilidades para la paz y la participación social, mediante acciones de desarrollo humano, esto va a permitir que a pesar que la población esté en aumento, exista una base para que este no se desborde y se pueda lograr una accesibilidad en pleno de todos habitantes a lo que puede ofrecer el municipio. Por otro lado, se debe priorizar a las zonas marginadas o los barrios más pobre e incluirlos en una político o urbanismo social que les permita garantizarles una mejora en la calidad de vida, en cada proyecto se debe involucrar al ciudadano para fortalecer lazos sociales y crear un sentido de pertenencia por cada espacio intervenido.

3.1.4 Económico.

Identificar las vocaciones económicas del municipio de Curumaní, que permitan conocer la realidad de lo que sucede a diario, para esto es necesario ubicar y potenciar las tendencias productivas mediante todos los sectores públicos y privados, y así lograr conectar el capital humano con los emprendedores para aprovechar las mejores estrategias y conectarlas con las necesidades productivas de Curumaní. También es importante elaborar un plan a largo y mediano plazo para atraer inversionistas y talento humano, que permita que los distintos sectores del municipio puedan unirse para generar infraestructura de acuerdo a sus respectivas necesidades.

Con el análisis de los objetivos estratégicos urbanos, se profundiza en la verificación de problemas y potencialidades que se desarrollan en el municipio, a partir de esto, se procede a la formulación de las estrategias de diseño urbano general con el fin de llevarlas a cabo en el proyecto formulado.

Tabla 14. Objetivos y estrategias ambientales urbanas generales.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	POTENCIALIDADES	CONFLICTOS	ESTRATEGIAS URBANAS GENERALES
AMBIENTAL	Existen diversos lugares actos para la recolección de residuos sólidos, estos han sido diagnosticados por la secretaria de planeación municipal.	Quema de residuos sólidos en áreas urbanas y rurales.	Creación de un depósito para la recolección de basuras en el municipio.

			Implementación de campañas de sensibilización enfocada en la importancia del cuidado del medio ambiente.
	El municipio de Curumaní cuenta con una gran variedad de ríos, que son muy atractivos turísticos y que beneficia el comercio de la zona.	Afectación a porcentaje de la población urbana y rural en inundaciones.	Impulso al desarrollo turístico del municipio, así como la preservación de los mismos para evitar catástrofes ambientales.
	Dentro de toda la extensión del municipio existe mucha diversidad de fitotectura, lo que puede provocar que exista una congruencia urbana y rural.	Existe un poco integración ecológica entre la zonas urbanas y rurales.	Desarrollo de una planificación ecológica que permita la naturación de espacios urbanos y conservar la fauna y flora.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15. Objetivos y estrategias político - administrativas urbanas generales.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	POTENCIALIDADES	CONFLICTOS	ESTRATEGIAS URBANAS GENERALES
POLITICO – ADMINISTRATIVO	Existen ejes comerciales nuevos que pueden consolidarse como crecimiento del municipio.	Desorganización de los usos de suelo existente, provocando usos indebidos del espacio.	Creación de mecanismos de desarrollo urbano, que permita planificar de manera eficaz el municipio.
	Existen zonas que pueden ser utilizadas como sitios de espacio público planificado, permitiendo la integración y el disfrute de la población.	Crecimiento urbano no planificado y sistemas constructivos precarios.	Inversión en programas sociales de vivienda, consolidar los puntos clave para el desarrollo de proyectos de espacio público.
	Curumaní está creciendo de manera exponencial, lo que hace necesario la adecuación de infraestructura y consiga intervención en el espacio público.	No existe un control eficaz sobre las construcciones existentes, así mismo sobre el espacio público.	Consolidación del espacio público existente, así misma creación de nuevos espacios multifuncionales.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16. Objetivos y estrategias sociales urbanas generales.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	POTENCIALIDADES	CONFLICTOS	ESTRATEGIAS URBANAS GENERALES
SOCIAL	El municipio de Curumaní ha presentado un crecimiento notable entre el año 2005 y 2018.	Aumento de las invasiones, generando un conflicto urbano.	Desarrollo de proyectos de viviendas de interés social o prioritario, articulados a los proyectos de espacio público.
	Se está convirtiendo en un atractivo comercial y agropecuario, no solo para la región sino también a nivel nacional.	Las zonas rurales no cuentan con programas del estado para garantizar que los productos agrícolas sean comercializados a buen precio.	Creación de centros de acopios para el procesamiento y comercialización de productos agrícolas.
	El crecimiento demográfico ha traído consigo la generación de empleos formales a nivel regional.	Aumento de la delincuencia en algunas zonas del municipio y consigo alta accidentabilidad.	Caracterización integral de la situación social del municipio.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. Objetivos y estrategias económicas urbanas generales.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	POTENCIALIDADES	CONFLICTOS	ESTRATEGIAS URBANAS GENERALES
ECONÓMICO	El municipio cuenta con una variante de la ruta del sol II que va a permitir el crecimiento y la concentración de la población en estos puntos.	Es necesario mejorar la señalización de las vías urbanas y rurales.	Intervención en la señalización y semaforización de puntos clave en el casco urbano y rural.
	El sistema agrícola y ganadero requiere vías de acceso intervenidas y óptimas.	El 62% de las vías secundarias y terciarias del municipio no han sido intervenidas.	Mejoramiento de vías rurales terciarias y su conexión con el espacio público.
	La malla vial al interior del municipio permite y fundamenta el desarrollo económico y productivo de la población.	El 38% de las vías urbanas no han sido intervenidas.	Intervención y mejoramiento de las vías urbanas con espacio público.

Fuente: Elaboración propia.

Bajo estas circunstancias el municipio se ve en la obligación de ofrecer mayores proyectos de infraestructura vial, en este caso el proyecto de diseño de conectividad peatonal de la calle 7, cumple con los requisitos de espacio público,

que busca mejorar la imagen del municipio y así lograr un balance y desarrollo de toda la población. El proyecto se encamina en mejorar la conectividad peatonal de la calle 7, así también con el diseño de zonas verdes, sin dejar de lado la importancia de la calzada vehicular, pero con la propuesta de un ciclo ruta como una alternativa para la movilidad limpia sin contaminación.

3.2 Objetivos estratégicos urbanísticos específicos.

Dada las estrategias urbanas generales, es necesario analizar y proponer estrategias urbanas específicas que permitan consolidar el proyecto de la calle 7 y así mismo llevarlas a cabo en el diseño del mismo.

3.2.1 Ambiental.

Desarrollar una zona de protección ambiental durante todo el recorrido de la calle 7, así mismo, la plantación de árboles que permitan generar un confort climático para las personas que a este accedan, se debe tener en cuenta que existen árboles que deben ser retirados por que representan un peligro para los vehículos y transeúntes. Del mismo modo, crear espacios de zonas verde donde la población pueda interactuar, anteponiendo siempre el cuidado del medio ambiente, es por esto que se dispondrán de canecas de basuras para la recolección de residuos y así crear conciencia del reciclaje.

3.2.2 Social.

Crear y desarrollar estrategias para la accesibilidad universal, es decir, que todas las personas sin importar su condición física puedan acceder a todo el recorrido de la calle 7, fomentando así la igualdad con la intención de generar una integración social sana. También es necesario realizar un reconocimiento del espacio público para proponer un diseño urbano que se acople a todas las necesidades de la población, como existen puntos claves de congregación es importante señalarlos para mejorar la movilidad.

3.2.3 Económico.

Identificar y potenciar las dinámicas económicas que existen en el sector, logrando así que estas no queden por fuera del diseño urbano y se permita que todas las personas puedan acceder a estos sitios, con esto se puede lograr mejorar el intercambio económico y que más inversionistas lleguen al lugar y transformar estos sitios para hacer más atractivo el vivir y caminar por la calle 7.

Las estrategias para desarrollo del proyecto de conectividad peatonal de la calle 7, están basados en el diagnóstico territorial, más enfocado en el análisis urbano y del sector de estudio, con el fin de verificar las potencialidades y conflictos que se generan en el sector, desde un análisis ambiental que sostiene la importancia de las zonas verdes y los árboles en cualquier proyecto urbano, hasta el análisis social que relaciona la calidad de la integración y el desarrollo humano de la población.

Con el análisis de los objetivos estratégicos urbanos específicos, se profundiza en la verificación de problemas y potencialidades que se desarrollan en el sector, a partir de esto, se procede a la formulación de las estrategias de diseño urbano específico con el fin de llevarlas a cabo en el proyecto formulado.

Tabla 18. Objetivos y estrategias ambientales específicas.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	POTENCIALIDADES	CONFLICTOS	ESTRATEGIAS URBANÍSTICAS ESPECÍFICAS
AMBIENTAL	La zona se encuentra en crecimiento, lo que beneficia que se convierta en un eje verde de desarrollo.	Aún no existen zonas de espacio público para el disfrute y esparcimiento de la población.	EUE-1: Mejoramiento del espacio público y las zonas de integración social.
	Dentro de toda la calle 7 existen árboles que permiten un mejor confort térmico.	Algunos de los árboles plantados en años anteriores por la misma comunidad, son de raíces superficiales.	EUE-2: Plantación de árboles y arbustos nativos en puntos estratégicos. Reubicación de arboles
	La cultura ciudadana de esta zona del municipio es buena, ya que mantienen las zonas públicas limpias de residuos.	La empresa encargada de la recolección de residuos en muchas ocasiones tarda en realizar la misma.	EUE-3: Creación de puntos de reciclaje en todo el desarrollo de la calle 7.

Fuente: Elaboración propia.

EUA-2: Es necesario la intervención de algunos árboles dentro del proyecto, los cuales bajo la verificación de la Corporación Autónoma Regional del Cesar (Corpocesar), se removerán y con ello se plantarán otros para cumplir con lo requerido por la norma.

EUA-3: Los puntos de reciclaje están integrados en todo el trayecto del proyecto, en puntos estratégicos donde convergen la mayor parte de población, con esto se pretende generar cultura ciudadana y mejora las visuales del sector.

Ilustración 20. Fitotectura propuesta calle 7.



Nombre: oiti
Raiz: poco profundas
Altura: 10 metros
Ancho: 0.45 metros
Usos: parques y plazas.



Nombre: maiz tostao
Raiz: Poco profunda
Altura: 8 metros
Ancho: 0.30 metros
Usos: madera, parques.



Nombre: azalea
Raiz: Poco profunda
Altura: 0.60 metros
Ancho: 0.60 metros
Usos: parques.



Nombre: Cayena
Raiz: Poco profunda
Altura: 1.20 metros
Ancho: 0.7metros
Usos: parques.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19. Objetivos y estrategias sociales específicas.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	POTENCIALIDADES	CONFLICTOS	ESTRATEGIAS URBANISTICAS ESPECÍFICAS
SOCIAL	El sector cuenta con puntos de concentración poblacional muy importantes en el municipio de Curumaní.	El espacio público no corresponde con las necesidades de los habitantes.	EUS-1: Creación de andenes y zonas de integración social.

	El sector tiene bases de empleos que pueden ser sólidas y dar sustento a los habitantes de la zona y el municipio.	Las condiciones de vida los habitantes del sector en la zona oriental son un poco precarias.	EUS-2: Pavimentación del tramo restante de la calle 7. Creación de ciclo ruta en todo el trayecto.
--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia.

EUS-1: Las zonas de integración son comprendidas entre las carreras de 18 – 17-16, estas contarán con bancas, zonas verdes y punto de reciclaje.

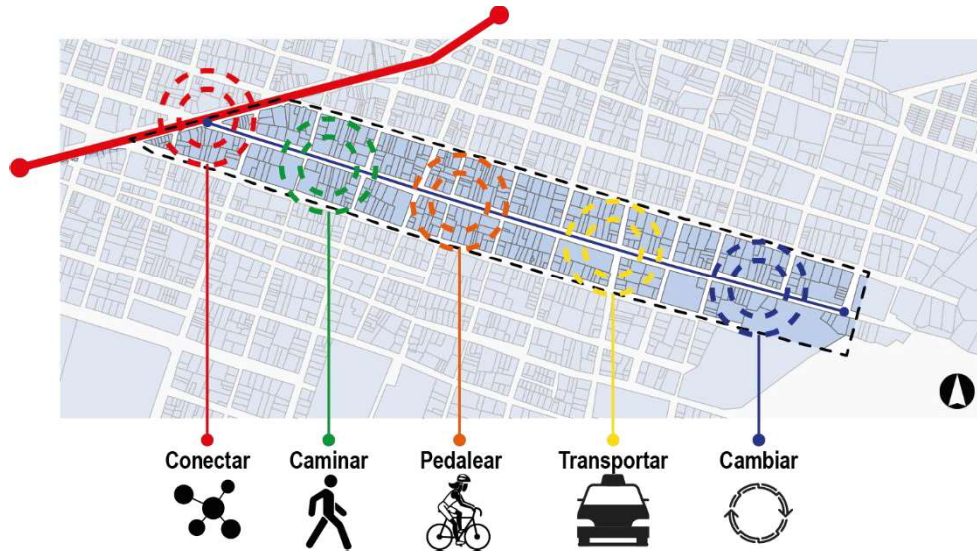
EUS-2: La pavimentación del tramo restante del proyecto está adjudicada en otro proyecto de la entidad, pero los andenes y ciclo rutas si van proyectados en este proyecto de conectividad peatonal.

Tabla 20. Objetivos y estrategias económicas específicas.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	POTENCIALIDADES	CONFLICTOS	ESTRATEGIAS URBANISTICAS ESPECÍFICAS
ECONÓMICO	La zona se está convirtiendo en un eje de desarrollo, lo que provoca un crecimiento notable.	Debido a la falta de andenes y ciclo rutas, los peatones se ven obligados a transitar por la misma calzada vehicular.	EUE-1: Conectividad peatonal al comercio, instituciones y residencias.
	Existen buenos intercambios comerciales y sociales que permite el desarrollo de la calle 7.	La movilidad peatonal se ve truncada por los autos y motos, quienes utilizan el espacio público como parqueo.	EUE-2: Desarrollo de zonas o bahías de parqueo para automóviles, motos y bicicletas.
	Creciente desarrollo para mejorar y descentralizar el sector.	Deficiente infraestructura y falta de señalización, así como ineficiente normativa vigente para proyectos urbanos.	EUE-3: Creación de mecanismos para incentivar el sector terciario (venta de bienes y prestación de servicios) del sector.

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 21. Estrategias de diseño.



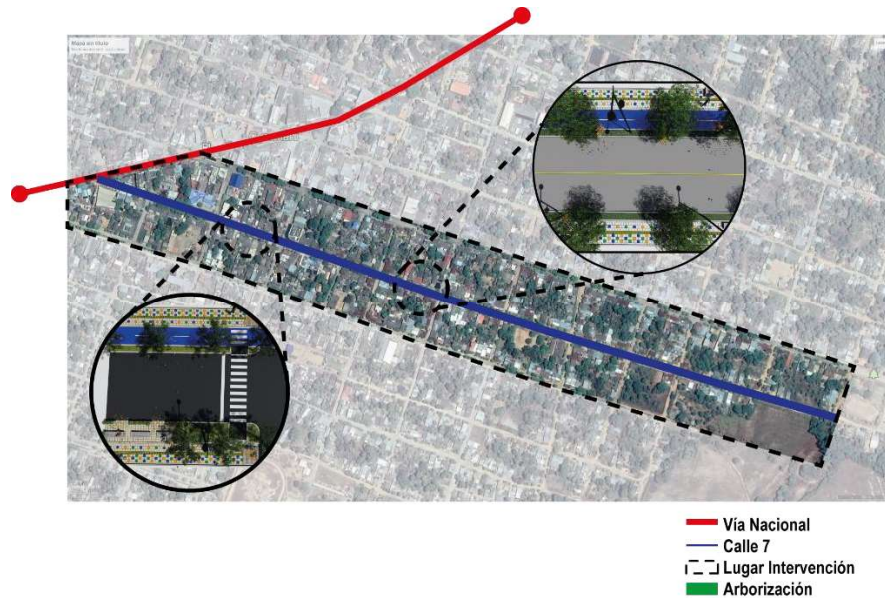
Fuente: Elaboración propia.

Curumaní es uno de los municipios del departamento del Cesar con menor porcentaje de espacio público por habitante, esto radica a partir de falta de planeación urbana debido al alto crecimiento poblacional al cual este está siendo expuesto, existe un alto crecimiento urbano, pero con esto debe también existir un desarrollo urbano que busque mejorar la calidad de vida de los habitantes

Bajo estas circunstancias el municipio ve la necesidad de ofrecer mayor infraestructura pública, con esto se perfila el diseño de conectividad peatonal de la calle 7, el cual está enmarcado en mejorar el espacio público de este sector, lo que va a permitir consolidarse como una importante zona del municipio de Curumaní, trayendo consigo desarrollo ambiental, social y económico, este proyecto busca integrarse al entorno y mejorar las condiciones de habitabilidad. El proyecto fue realizado bajo la dirección de la secretaria de planeación y obras públicas del municipio de Curumaní, quienes dan una serie de indicaciones de lo que se busca con el proyecto, con esto se pretende llevarlo a consolidación para su pronta ejecución.

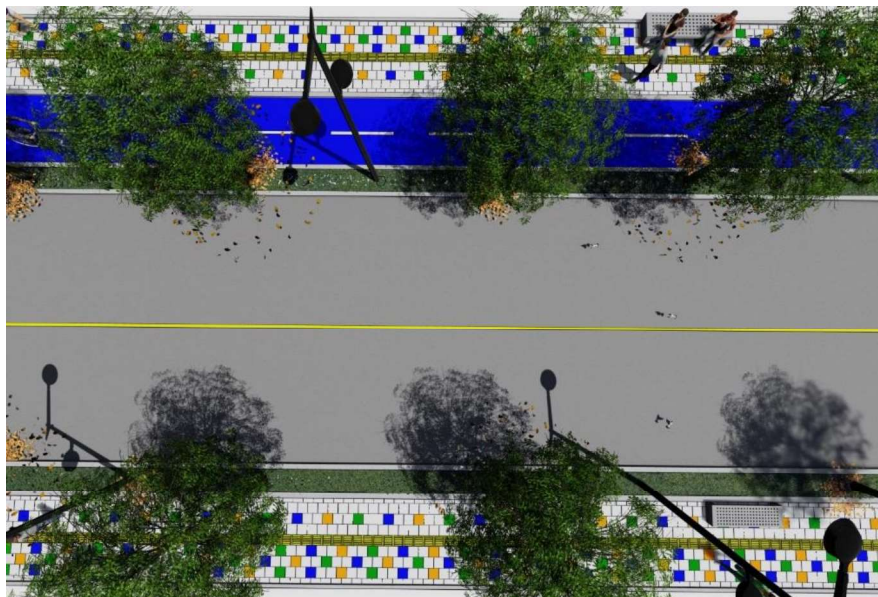
El proyecto urbano se encamina a ofrecer una diversidad de espacio público, el cual cuenta con andenes peatonales, retiros verdes, ciclo ruta, zonas de estancia, puntos de recolección de residuos.

Ilustración 22. Modelo a aplicar calle 7.



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 23. Modelo aplicar en andenes y ciclo ruta calle 7.

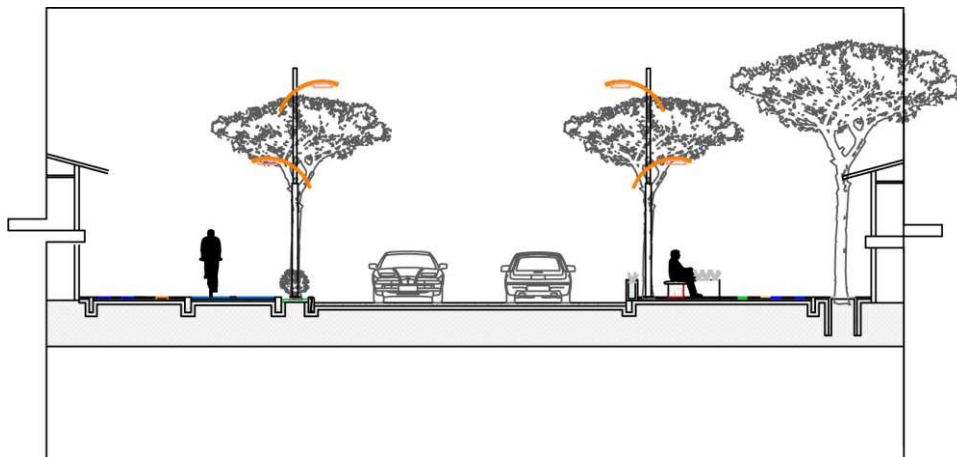


Fuente: Elaboración propia.

- Para mayor claridad ver anexos (Planos arquitectónicos generales).

Dentro de todo el proyecto se propone un modelo en andenes siguiendo las indicaciones dadas por la secretaria de planeación, en este se pretende reflejar los colores naranja, azul y verde, los cuales son representados en la bandera del municipio de Curumaní, todo el proyecto cuenta con losetas podó táctiles y rampas de acceso que permiten que toda la población sin importar sus capacidades pueda acceder al proyecto y converger de manera óptima en este.

Ilustración 24. Sección transversal calle 7.



Fuente: Elaboración propia.

- Para mayor detalle ver anexos (Planta secciones y detalles constructivos).

Ilustración 25. Imagen Calle 7



Fuente: Elaboración propia.

Al tratarse de un complejo urbano reúne sistemas de movilidad, espacio público y zonas ambientales, todas concretadas dentro de los cuadros estratégicos planteados.

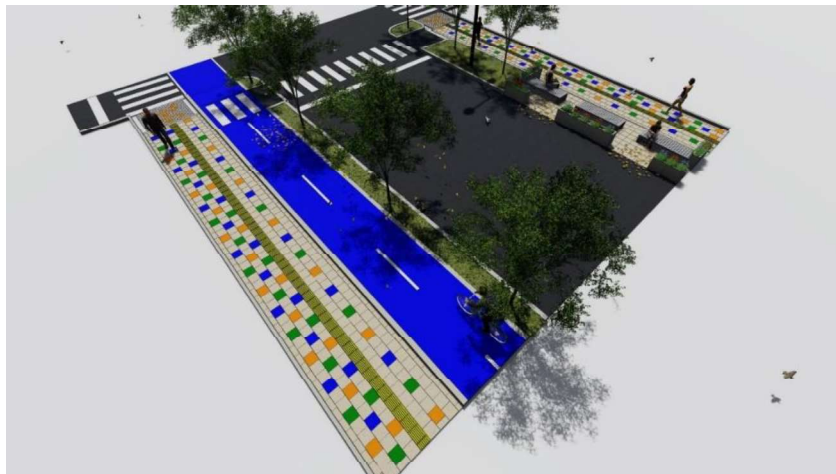
Ilustración 26. Imagen calle 7 y zona de estancia.



Fuente: elaboración propia.

Este es un espacio destinado al descanso y al juego, un lugar que permita que las personas puedan converger en él y generar una cohesión social.

Ilustración 27. Imagen calle 7.



Fuente: elaboración propia.

- Para mayor claridad ver anexos (imágenes y videos).

El proyecto fue diseñado a partir de las indicaciones dadas por la secretaria de planeación y obras públicas del municipio del Curumaní, dado que se consolida a partir de las prácticas profesionales realizadas en esta instalación, para el proyecto de la calle 7 exponen la importancia del uso de las losetas de concreto, el espacio para el ciclo ruta y las zonas de retiro verde en todo el trayecto, con esto se dio inicio al diseño del proyecto el cual ha obtenido el visto bueno por parte de la oficina de planeación, pero puede estar constituido a cambios estructurales o de diseño dependiendo el presupuesto o la entidad que destine los recursos para la ejecución del mismo.

4. Conclusiones.

El proyecto diseño de conectividad peatonal de la calle 7, busca cambiar los modelos actuales establecidos en el municipio de Curumaní, los cuales no presentaban gran relevancia con el cuidado del espacio público, este modelo plantea desarrollar espacios para las personas anteponiéndolas al vehículo, con el fin de cambiar ese paradigma que se ha venido estableciendo a lo largo de la historia; es importante mencionar que desde el análisis de la problemática se acogieron una serie de matrices para darle solución a los mismos.

Para lograr lo anteriormente mencionado fue importante la investigación de una serie de teorías y conceptos que nos permitieran conocer las características principales de este tipo de proyectos y del mismo modo generar una accesibilidad incluyente con lo cual nos permite crear un diseño universal, desde las redes urbanas se pueden crear diversos esquemas para proponer zonas de esparcimientos que conecten con las personas que transiten por él; de aquí en adelante era necesaria llevar todas esas ideas al mecanismo legal, es por eso que las bases normativas se centran en la relación que hay con el espacio público y como este incide de manera positiva en el desarrollo de las personas.

Con las matrices estratégicas buscamos simplificar en gran modo la dirección que tiene el proyecto, en donde se tocan los puntos claves de lo que es necesario y lo que no, así mismo, las estrategias de diseño con las cuales el proyecto queda establecido, este producto es una muestra de cómo el diseño urbano debe manejarse de manera integral, fusionando todos los mecanismos de movilidad, pero dando prioridad al peatón y al medio ambiente.

Bibliografía

- Balbo, M., Jordan, R., & Simioni, D. (2003). *La ciudad inclusiva*.
- Borja, J. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. October.
- Chacón Ruiz, A. (2014). *La séptima*. Nostromo, 348.
- Colombia. Ley 2037. (2020). Ley 2037 de Julio. *Congreso de La*, 6–8.
- Constitución Política de Colombia, 1991. (1991). Constitución Política de Colombia 1991. Actualizada con los Actos Legislativos a 2016. *Republica de Colombia*, 1–170.
[http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion politica de Colombia.pdf](http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf)
- Departamental, P. de D. (2020). Plan de Desarrollo Departamental. *Plan de Desarrollo Departamental*, 53(9), 1689–1699.
- DNP. (2012). Conpes 3718 - Política Nacional de Espacio Público. *Departamento Nacional de Planeación*, 41.
http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosAmbientalesySectorialesyUrbana/pdf/Gestion_urbana/espacio_publico/CONPES_3718_de_2012_-_Política_Nacional_de_Espacio_Público.pdf
- García, M. de L., & Vázquez. (2017). Espacio Publico. *BMC Public Health*, 5(1), 1–8.
<http://www.ub.edu/multigen/donapla/espacio1.pdf>
<https://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/siklus/article/view/298>
<http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jana.2015.10.005>
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458>
- Hernández-Mercado, O., Esquivel-Cuevas, M., & Garnica-Monroy, R. (2013). Modelo de Accesibilidad Peatonal (MAP). *Bitácora Urbano\territorial*, 23(2), 21–30.
- Instituto de Desarrollo urbano de Bogotá. (2008). Guía práctica de la movilidad peatoal urbana. *Instituto de Desarrollo Urbano de Bogotá*, 105.
<http://www.pactodeproductividad.com/pdf/guiageneralsobreaccesibilidad.pdf>
- Ley 1618, 2013. (2013). *Balance proceso reglamentario Ley estatutaria 1618 del 2013*. 41.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/documento-balance-1618-2013-240517.pdf>

Ley Desarrollo Territorial. (1997).

PBOT. (2000). *Seccion ii componente urbano*. 1–164.

Perahia, R. (2007). Las ciudades y su espacio público. In *Universidad de Buenos Aires* (pp. 285–287). <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-60984-5.00062-7>

Perico-agudelo, D. (2009). El espacio público de la ciudad: una aproximación desde el estudio de sus características microclimáticas. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 2(4).

República de Colombia. (1989). *Ley 9 de 1989 1/62*. 1(enero 11), 1–62.
<http://www.minvivienda.gov.co/LeyesMinvivienda/0009 - 1989.pdf>

Salingaros, N. (2005). Teoría de la Red Urbana. *Design Science Planning*, figura 1, 16.
<http://zeta.math.utsa.edu/~yxk833/urbanweb-spanish.pdf>

Talavera-García, R., & Valenzuela-Montes, L. M. (2012). La accesibilidad peatonal en la integración espacial de las paradas de transporte público. *Bitacora Urbano Territorial*, 21(2), 97–109.

Talavera & Valenzuela 2015. (n.d.). *Entornos de movilidad peatonal: enfoques, factores y condicionantes*.

Transito, C. (2002). *LEY 769 DE 2002*. 2002(Agosto 6).

