

DISEÑO URBANÍSTICO PARA LA INTERVENCION DEL ESPACIO PUBLICO QUE
HACE PARTE DEL CAÑO CORDOBA EN ARAUCA

Marcela Tatiana Mantilla Velasco

Cód.: 1116805379

Universidad de Pamplona

Facultad de Ingenierías y Arquitectura

Departamento de Arquitectura y Diseño Industrial

Programa de Arquitectura

Pamplona Norte de Santander

2019

Contacto: mantillamarcela_15@hotmail.com

DISEÑO URBANÍSTICO PARA LA INTERVENCION DEL ESPACIO PUBLICO QUE
HACE PARTE DEL CAÑO CORDOBA EN ARAUCA

Trabajo de grado para Optar por el título de Arquitecto

Marcela Tatiana Mantilla Velasco

Cód.: 1116805379

Universidad de Pamplona

Director: Arq. Albeiro Darío Villamizar Orduz

Facultad de Ingenierías y Arquitectura

Departamento de Arquitectura y Diseño Industrial

Programa de Arquitectura

Pamplona Norte de Santander

2019

Contacto: mantillamarcela_15@hotmail.com

Nota de aceptación

Firma: Arquitecto Albeiro Darío Villamizar Orduz; Director

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Pamplona, Norte de Santander 19 de Diciembre de 2019

Agradecimientos

En primer lugar agradezco a Dios por guiarme en mi proceso de formación académica como profesional, por darme la constancia para esforzarme cada día y momento de mi vida, a mi madre por ser el mejor ejemplo, por todo su amor, ella ha sido un pilar fundamental en este camino, ya que ha velado por mi bienestar y ha sido mi apoyo incondicional, A mi mami y tía Xiomara que son otras madres que Dios me regalo, a mi familia Miguel, Juan y Emilia quienes me dan cada día razones para superarme y ser una mejor mujer, madre, pareja y sobre todo ser humano, también agradezco a mi padre y hermanos Sergio y Oscar. Cada docente que hizo parte de mi formación y brindaron cada uno de sus conocimientos, a cada persona que de una u otra forma ha apoyado mi formación como Arquitecta.

A mi asesor el Arq. Albeiro Villamizar un excelente profesor con gran calidad humana, quien brindo su desinteresada orientación para la elaboración de este trabajo, guiando cada paso y transmitiendo sus conocimientos.

Reconocimiento

La concepción de este trabajo va dedico a mi madre, quien ha sido el mástil de mi vida que ha sostenido y conllevado cada paso en ella, quien ha estado para mí en todo momento, el pilar fundamental de mi existir y de este esfuerzo que he dado durante mis años de estudio, te agradezco todo madre.

Tabla de Contenido

Agradecimientos.....	IV
Reconocimiento.....	V
Lista de ilustraciones.....	X
Lista de gráficos	XIV
Lista de tablas.....	XV
Resumen	XVI
Abstract	XVII
Delimitación temática del proyecto.....	XVIII
Introducción	2
Problemática.....	4
Causas y consecuencias.....	7
Preguntas problematizadoras.....	8
Justificación del problema.....	9
Objetivo general	11
Objetivos específicos.....	11
1. Marco contextual	13
1.1 Extensión y características geográficas	13
1.2 Hidrología.....	15
1.3 Infraestructura física	16

1.4 Población	17
1.5 Dinámica municipal.....	18
1.6 Reseña histórica.....	19
1.7 Relieve topográfico.....	21
1.8 Clima	21
1.9 Infraestructura vial.....	22
1.10 DEMOGRAFÍA.....	25
1.11 División político administrativa	26
1.12 Uso y ocupación del suelo urbano.....	28
1.13 Sector	30
1.14 Estudio predial sector Santafecito	33
1.15 Causas para la intervención en el sector Santafesito tramos 4 y 5	35
1.16 Conclusiones generales.....	41
1.17 Plan parcial	42
1.18 Accesibilidad vial	43
1.19 Zonificación final plan parcial.....	44
2. Marco teórico-conceptual	46
2.1 El papel de las áreas verdes en las ciudades	46
2.3 ¿Que son los parques?	48
2.4 Origen de las plazas y parques	48

2.5 Parques interactivos y temáticos: concepto y clasificación.....	49
a) la diversidad de atracciones:	49
b) la existencia de una identidad temática o de áreas temáticas planificadas:.....	49
c) los altos niveles de calidad ambiental y de producto:.....	49
2.6 Beneficios y características de los parques.....	50
2.7 Desarrollo urbano sostenible y la ciudad.....	51
3. Marco normativo.....	54
3.1 Normativa internacional	54
3.2 Normativa nacional.....	54
3.3 Normativa ambiental	55
3.4 Normas relevantes relacionadas con el espacio público.....	58
4. Marco referencial	59
4.1 Parque del río en la ciudad de Medellín	59
4.1.1 Criterios proyectuales	61
1. Río como eje estructurante:	61
2. Repotenciación de los vacíos verdes urbanos y su vinculación al sistema ambiental:....	61
4.1.2 Espacio público.....	63
5. Lógica proyectual.....	65
5.1 Conceptos	65
5.2 Fragmentación	65

5.3	Fluidez espacial	65
5.4	Esquema básico de diseño para la intervención del sector Santafesito	66
5.5	Lógica proyectual aplicada partir de conceptos	67
6.	Marco metodológico	69
7.	Fases metodológicas	70
7.1	Fase I: recopilación y análisis.....	70
7.2	Fase II: formulación y contraste	70
7.3	Fase III: proyectual.....	70
8.	Conclusiones	72
9.	Bibliografía	73
10.	Anexos.....	75

Lista de ilustraciones

Ilustración 1: Contexto localización Arauca Escalas de Micro a Macro; Fuente: Elaboración Propia a partir del IGAC.	13
Ilustración 2 División política del Departamento de Arauca; Fuente: Elaboración propia a partir del SIGOT 2018.	13
Ilustración 3 Conjuntos morfológicos; Fuente: Mapas de situación institucional en Colombia 2010.....	14
Ilustración 4 Características fisiográficas Arauca; Fuente: Mapas de situación institucional en Colombia 2010	15
Ilustración 5 Hidrología; Fuente: Elaboración propia a partir del PBOT del Municipio de Arauca	16
Ilustración 6 Infraestructura Vial; Fuente: Elaboración propia a partir del PBOT del municipio de Arauca	17
Ilustración 7 Población departamento de Arauca, Fuente: TerriData DNP 2019	17
Ilustración 8 Municipio de Arauca; Fuente: Elaboración a partir de Google Earth.....	18
Ilustración 9 Crecimiento Morfológico;.....	20
Ilustración 10 Zonificación Relieve topográfico del municipio; Fuente: Mapas topográficos de Colombia 2019	21
Ilustración 11 Clasificación vial; Fuente: Grupo ASONOP, 2014.	23
Ilustración 12 División Político administrativa; Fuente: PBOT municipio de Arauca 2015	26
Ilustración 13 Usos de suelo municipio de Arauca; Fuente PBOT municipio de Arauca 2015	29
Ilustración 14 Ubicación de cada tramo correspondiente a la propuesta; Fuente: Elaboración propia a partir de PBOT..	30

Ilustración 15 Uso del suelo tramo 1; Fuente: Elaboración propia a partir del PBOT 2015 del municipio de Arauca.	30
Ilustración 16 Uso del suelo tramo 2; Fuente: Elaboración propia a partir del PBOT 2015 del municipio de Arauca.	31
Ilustración 17 Uso del suelo tramo 3; Fuente: Elaboración propia a partir del PBOT 2015 del municipio de Arauca.	31
Ilustración 18 Uso del suelo tramo 3; Fuente: Elaboración propia a partir del PBOT 2015 del municipio de Arauca.	32
Ilustración 19 Uso del suelo tramo 5; Fuente: Elaboración propia a partir del PBOT 2015 del municipio de Arauca.	33
Ilustración 20 Ubicación de los predios destinados a Plan parcial, Fuente: propia a partir de PBOT municipio de Arauca 2015.	34
Ilustración 21 Recopilación imágenes Santafesito; Fuente: Elaboración a partir de tomas Google Earth	35
Ilustración 22 Recopilación imágenes Santafesito; Fuente: Elaboración a partir de tomas Google Earth	36
Ilustración 23 Recopilación imágenes Santafesito; Fuente: Elaboración a partir de tomas Google Earth	37
Ilustración 24 Localización plan parcial; Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth ...	42
Ilustración 25 Dinámicas del sector; Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth.	43
Ilustración 26 Estructura vial del sector; Fuente elaboración propias a partir del PBOT 2015 del municipio de Arauca.	43
Ilustración 27: Zonificación final plan parcial; Fuente: Elaboración propia a partir del PBOT 2015 del municipio de Arauca.	44

Ilustración 28 Pirámide Normativa, Fuente: Propia a partir de recopilación de información.	54
Ilustración 29 Parque del rio ciudad de Medellín; Fuente: Arch Daily (www.archdaily.com)	59
Ilustración 30 Espacio publico Parque del rio ciudad de Medellín; Fuente: Arch Daily (www.archdaily.com).....	60
Ilustración 31 Rio como eje estructurante Parque del rio ciudad de Medellín; Fuente: Arch Daily (www.archdaily.com).....	61
Ilustración 32 Repotenciación de los vacíos verdes urbanos Parque del rio ciudad de Medellín; Fuente: Arch Daily (www.archdaily.com).....	62
Ilustración 33 Recuperación e integración. Parque del rio ciudad de Medellín; Fuente: Arch Daily (www.archdaily.com).....	62
Ilustración 34 Espacio Público Parque del rio ciudad de Medellín; Fuente: Arch Daily (www.archdaily.com).....	63
Ilustración 35 Planteamiento esquemático de diseño tramo 5 y 6 ; Fuente: Elaboración propia...	66
Ilustración 36 Planteamiento esquemático de diseño tramo 2 ; Fuente: Elaboración propia.....	66
Ilustración 37 Lógica proyectual tramo 5 y 6; Fuente: Elaboración propia.....	67
Ilustración 38 Lógica proyectual tramo 5 y 6; Fuente: Elaboración propia.....	68
Ilustración 39 Diseño tramo 1 fuente: elaboración propia	75
Ilustración 41 diseño tramo 2 Elaboración propia	76
Ilustración 42 Diseño tramo 3 Elaboración propia.....	76
Ilustración 43 Diseño tramo 4 Elaboración propia.....	77
Ilustración 44 Diseño tramo 5 Elaboración propia.....	77
Ilustración 45 Diseño tramo 6 Elaboración propia.....	78
Ilustración 46 Diseño tramo 7 Elaboración propia.....	78
Ilustración 47 Diseño tramo 8 Elaboración propia.....	79

Ilustración 48 Diseño tramo 9 Elaboración propia.....	79
Ilustración 49 Diseño tramo 10 Elaboración propia.....	80
Ilustración 50 Perfil del proyecto Elaboración propia	80
Ilustración 51 Perfil detalles elaboración propia.....	81
Ilustración 52 Detalle contenedor de raíces elaboración propia	81
Ilustración 53 Detalle de rampa elaboración propia.....	82
Ilustración 54 Secciones proyecto.....	82
Ilustración 55 Planos CAI de policía elaboración propia.....	83
Ilustración 56 Plano CAI y 3d de policía elaboración propia	83
Ilustración 57 Estudio predios a intervenir	84
Ilustración 58 Estudio predios a intervenir	85
Ilustración 59 Estudio predios a intervenir	86
Ilustración 60 Estudio predios a intervenir	87
Ilustración 61 Estudio predios a intervenir	88
Ilustración 62 Estudio predios a intervenir	89
Ilustración 63 Estudio predios a intervenir	90
Ilustración 64 Estudio predios a intervenir	91
Ilustración 65 Estudio predios a intervenir	92
Ilustración 66 Estudio predios a intervenir	93
Ilustración 67 Estudio predios a intervenir	94

Lista de gráficos

Grafico 1 Árbol de problema: Causas y consecuencias; Autor: Fuente propia.....	7
Grafico 2 Temperatura en °C; Fuente: A partir de información de IDEAM Arauca	22
Grafico 3 Precipitación municipio de Arauca; Fuente: a partir de información IDEAM Arauca	22

Lista de tablas

Tabla 1 Clasificación Vial, Fuente: Elaboración Propia a partir de grupo ASONOP 2014.....	24
Tabla 2 Proyección Población; Fuente: Elaboración propia a partir de DANE, proyecciones de población	25
Tabla 3 Comunas y barrios; Fuente: Elaboración propia a partir de PBOT municipio de Arauca 2015	28
Tabla 4 Tabla de inmuebles con áreas tabla de muestras lonja inmobiliario sca	37
Tabla 5 Tabla de inmuebles con áreas Fuente: A partir de muestras lonja inmobiliario sca.....	41
Tabla 6 Normas relevantes del espacio público; fuente: Elaboración propia a partir de recopilación de información.	58

Resumen

El presente proyecto investiga y realiza una propuesta urbana arquitectónica en el canal Caño Córdoba del municipio de Arauca motivado por el abandono, mal uso de este recurso hídrico y el desinterés político, administrativo y social. Sumado a esto, la contaminación por vertimiento de residuos sólidos, el mal manejo y tratamiento de aguas, asentamientos informales en sus bordes, el taponamiento de drenajes a causa de la sedimentación, traduciéndose en una serie de problemáticas, como inundaciones, malos olores, entre otros, que desmejoran la calidad de vida de los habitantes del sector.

El ámbito espacial en que se desenvuelve la investigación, aborda tres tipos de escala que se desarrollan a nivel de ciudad, sectorial y local, enfocados a rehabilitar las aguas y su espacio público, concientizando sobre el tipo de uso que se les da. Con la intención de mitigar todos los riesgos que comprometen la integridad de los recursos hídricos.

Por ello se propone un recorrido por todo el trayecto del canal y un parque que juega con la dinámicas presentes en el sector, el cual integra la comunidad con el ecosistema, con la finalidad de darle solución a los problemas presentes y poder llegar a generar un ambiente sano, educativo y cultural logrando un impacto positivo en el municipio.

Abstract

The present project investigates and carries out an architectural urban proposal in the caño Córdoba canal of the municipality of Arauca motivated by abandonment, misuse of this water resource and political, administrative and social disinterest. In addition to this, pollution by dumping of solid waste, poor management and treatment of water, informal settlements at its edges, the clogging of drains due to sedimentation, resulting in a series of problems, such as floods, bad odors, among others, which deteriorate the quality of life of the inhabitants of the sector.

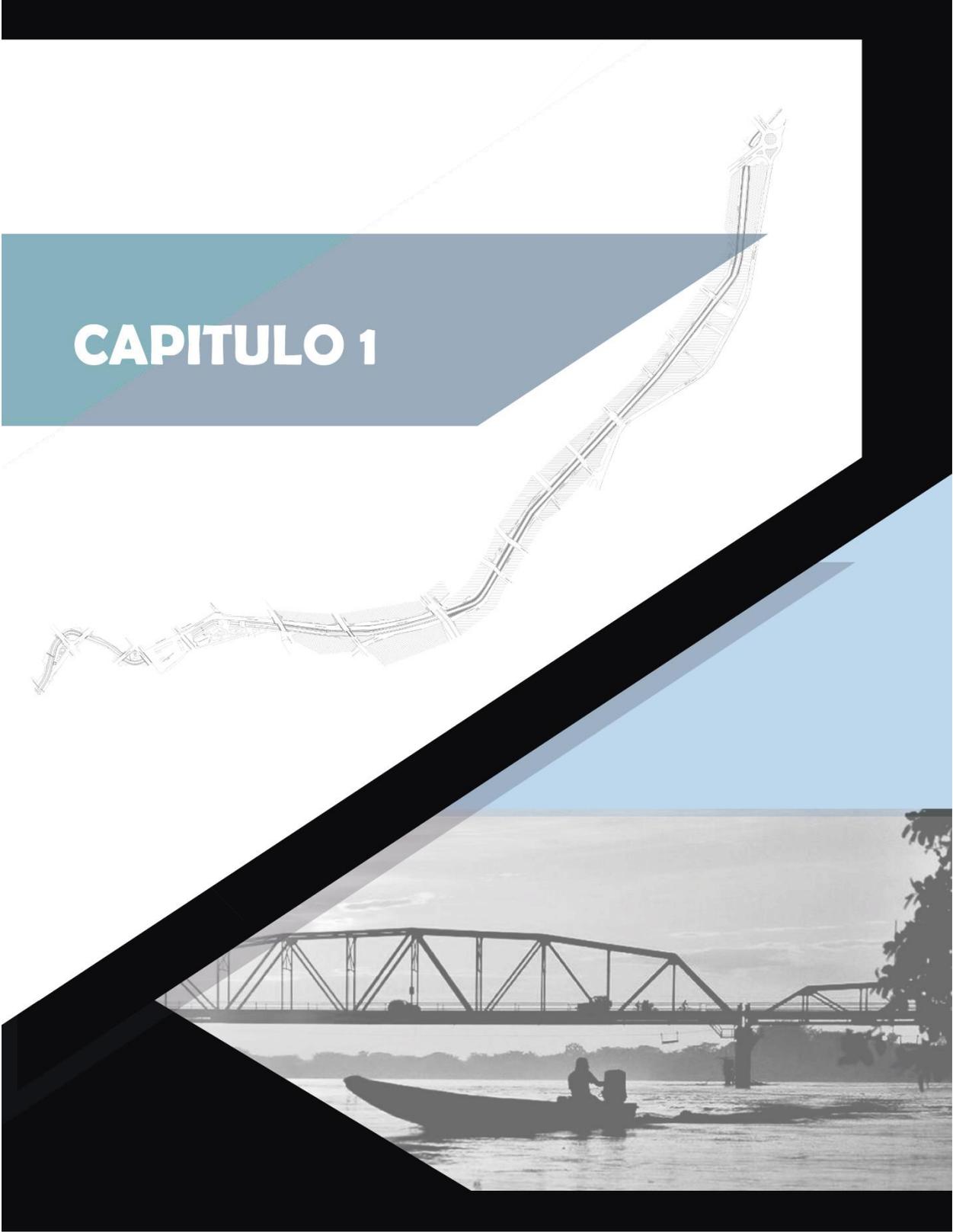
The space in which the research is carried out, addresses three types of scale that are developed at the city, sector and local level, focused on rehabilitating the waters and their public space, raising awareness about the type of use they are given. With the intention of mitigating all the risks that compromise the integrity of water resources.

For this reason, a route is proposed along the entire route of the canal and a park that plays with the dynamics present in the sector, which integrates the community with the ecosystem, with the purpose of solving the present problems and being able to generate a Healthy, educational and cultural environment achieving a positive impact on the municipality.

Delimitación temática del proyecto

NÚCLEOS PROBLÉMICOS	AMBIENTAL	CULTURAL	SOCIAL	ECONÓMICO	POLÍTICO	CIENCIA TECNOLÓGICA INNOVACIÓN
ÁREAS TEMÁTICAS	Principios de los Núcleos Sistémicos del Territorio					
	Sostenibilidad Adaptabilidad	Territorialidad Apropriación	Equidad Inclusión	Productividad Competitividad	Gobernabilidad Gobernanza Operatividad	Investigación Universidad-Estado – Empresa-Comunidad
	Conflictos Estructurales de los Núcleos Problémicos					
Áreas temáticas	Insostenibilidad, amenaza, vulnerabilidad y riesgo, contaminación, deterioro y degradación, naturaleza como objeto, deforestación, inundaciones	Pérdida de identidades y sentido de pertenencia, transculturización, desterritorialización, pocos espacios para manifestaciones culturales, deterioro y poca valoración del patrimonio material e inmaterial	Exclusión, pobreza, desigualdad, segmentación, necesidades básicas insatisfechas, bajo índice de desarrollo humano, poca felicidad	Marginalidad, estratificación, distribución inequitativa de recursos, baja o nula inserción en los mercados internacionales, poca atracción e incorporación de tecnología. Baja asociatividad.	Falta de transparencia y credibilidad, baja participación de actores sociales, baja gobernabilidad y gobernanza. Inexistencia de normativa o poca aplicación de normativa existente	Bajo desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas, Poca apropiación social del conocimiento Escasa innovación aplicada a la disminución de las asimetrías territoriales
Diseño urbano y paisajístico	X	X				

CAPITULO 1



Introducción

El poco interés y mal manejo de las fuentes hídricas por el hombre al rededor del mundo, es causado por intereses particulares, políticos, económicos y socio-culturales. Convirtiéndose en un desafío constante para las ciudades, regiones suburbanas y periurbanas. Afectando directamente el medio ambiente y la población, por causas de la contaminación, el cambio climático, la densificación, la congestión, el vertimiento de residuos, la minería, las aguas residuales, la agricultura, la construcción de vías, la actividad industrial, el crecimiento demográfico, la sobrepoblación, la urbanización carente de planeación y la falta de gestión. Estos son algunos de los factores que comprometen drásticamente la calidad del agua.

El deterioro de las cuencas hídricas en sus cursos urbanos en Colombia y el impacto negativo sobre el medio ambiente de las ciudades, así como también la relación de estas con su espacio público y el déficit de infraestructura para un desarrollo sostenible, son aspectos a focalizar sobre una análisis particular y a tener en cuenta para lograr una relación amigable del entorno urbano con el entorno ambiental, y generar como propuesta específica, el mejoramiento y activación ambiental y socio-cultural del canal Caño Córdoba que va sobre el curso urbano.

En respuesta a las consecuencias anteriormente mencionadas se plantea como objetivo general formular una propuesta de diseño para la recuperación del espacio público que rodea el canal Caño Córdoba, en el municipio de Arauca, mitigando los problemas que se generan allí para generar espacios públicos adecuados a las necesidades.

La idea es generar una reconfiguración urbana de la zona mediante el planteamiento de un proyecto paisajístico a escala municipal, donde las estrategias urbano arquitectónicas que lo componen respondan a una arquitectura que reacciona ante su entorno inmediato, buscando la recuperación ambiental del canal, la rehabilitación de su zona de protección, y la creación de

espacios públicos de calidad que propicien el desarrollo comercial y recreativo de la zona para generar una articulación de las dinámicas urbanas en el municipio.

Problemática

Arauca es la capital del departamento de Arauca en Colombia, está localizada sobre la margen sur del río que lleva el mismo nombre. En el municipio está situado el caño Córdoba que antiguamente era un brazo del río Arauca; este atraviesa una gran extensión de su zona urbana, forma un eje ambiental de gran importancia, que fue afectado por la construcción del dique perimetral del municipio, dañando la dinámica fluvial ya que la entrada y salida del agua se detuvo, así inicia a la canalización de este, llegando a ser un canal regulador del sistema pluvial de agua lluvias y que forma parte integral del sistema de alcantarillado pluvial, este el principal detonante para la pérdida del caño Córdoba. Al perder la corriente del agua y su dinámica como caño navegable, se produjo la contaminación del agua, conllevado al abandono de este y sus espacios públicos, no solo de la población sino también de las autoridades competentes.

Las autoridades no han implementado planes para su mejoramiento y recuperación, el vertimiento de aguas servidas, basuras y toda clase de residuos en su cauce, provenientes de caños naturales o cunetas y alcantarillados pluviales que terminan desembocando allí son algunas de las causas de su estado y contaminación. Las aguas que posee el canal se encuentran contaminadas y producen durante todo el año olores nauseabundos, en algunos sectores, se encuentra una capa de boro, que al sedimentarse el agua facilita la reproducción de pasto el cual aumenta la propagación de mosquitos, su grado de contaminación expone diariamente a enfermedades que afectan en el organismo del cuerpo humano, no solo en los habitantes de Arauca sino también a su vez el recorrido que el caño presenta. A sus problemáticas se suma la invasión y paso de emigrantes del país vecino en los espacios públicos, por su carencia de apropiación por parte de la comunidad, la utilización como hogar de estancia para estas persona

solo genera un grado más alto de contaminando a el caño, dando la peor imagen a estos lugares de esparcimiento.

La pérdida de identidad cultural y ambiental son temas que abordan aún más fuerte la problemática de abandono pues han causado la falta de apropiación de espacios y esto ha dado pie a su deplorable estado, su uso ha pasado de ser un lugar de esparcimiento, a un basurero y lugar propicio a la delincuencia, lo que conlleva a la pérdida de los espacios públicos. Los espacios públicos urbanos contribuyen para construir la identidad social, el sentido de pertenencia, y la confianza pública y privada, y en este caso solo se ha desaprovechado por diferentes causas.

El interés por parte de la comunidad sobre la recuperación del espacio público que rodea al caño Córdoba puede tornarse a veces como desinteresada y los motivos pueden ser variados, la delincuencia, el descuido o el desinterés por parte de los ciudadanos y de las autoridades, dificultades de movilidad así como económicas y más aún la falta de espacios diversos para la fomentación de distintas actividades y el albergue de grupos de personas para su libre esparcimiento y socialización. La comunidad aledaña no tiene forma para fomentar el libre esparcimiento en este espacio público y lo que genera esta falta de actividad sobre él, es una pérdida de identidad cultural y social y solo lo conlleva a pasar más al olvido de los araucanos.

Estas variables en el problema que engloba al caño Córdoba solo generan la ausencia y abandono del lugar, la falta de infraestructura en buen estado, de mobiliario adecuado, de planes de recuperación, los malos olores, la mala imagen, la contaminación constante, el descuido de la fototintura y el mal análisis biofísico y social del sector no permiten el desarrollo de este, no fomentan la actividad de la comunidad en él, y un lugar como estos solo está llamado en un

futuro para ser destruido y replanteado, pues hoy en día está demostrado que el espacio público logra la unión de comunidades pero los análisis y diseños deben ser llevados a solucionar las distintas problemáticas donde se desee recuperar los espacios ya que el espacio debe poseer identidad y carácter a un lugar, el permite reconocerla y vivirla. Es el sitio que conserva la memoria de sus habitantes en sus espacios naturales, culturales, patrimoniales. Estos espacios presentan diversidad de formas, dimensiones, funciones y características ambientales. Sin embargo el espacio público es percibido como un vacío, es decir conformado por la edificación y elementos que lo bordean, ya sean espacios de circulación y tránsito, recreación y deporte, reunión e interacción social, contemplación y disfrute del paisaje y la naturaleza, entre otras.

Paradójicamente en la actualidad en las grandes ciudades hay un notable crecimiento de esparcimiento social pero sólo en puntos específicos y céntricos de las mismas, espacios públicos como los parques o las banquetas de las grandes avenidas, son ejemplos del interés y la necesidad de espacios para la realización de distintas actividades personales y colectivas de ciertos grupos de personas, incluso si el espacio no es del todo adecuado para la realización de dichas actividades.

Por otra parte, la afectación de la calidad de vida urbana de los pobladores, entendida como la imposibilidad de acceder a los bienes públicos en las cantidades y condiciones adecuadas para garantizar la apropiación del entorno, la utilización eficiente de los equipamientos, el cuidado y preservación de la estructura ecológica y la articulación del tejido urbano, todo lo cual genera la necesidad imperiosa de actuar en las condiciones físico –

urbanísticas del municipio en el marco de la garantía de derechos fundamentales como lo es el acceso y disfrute de un ambiente sano y seguro.

Causas y consecuencias

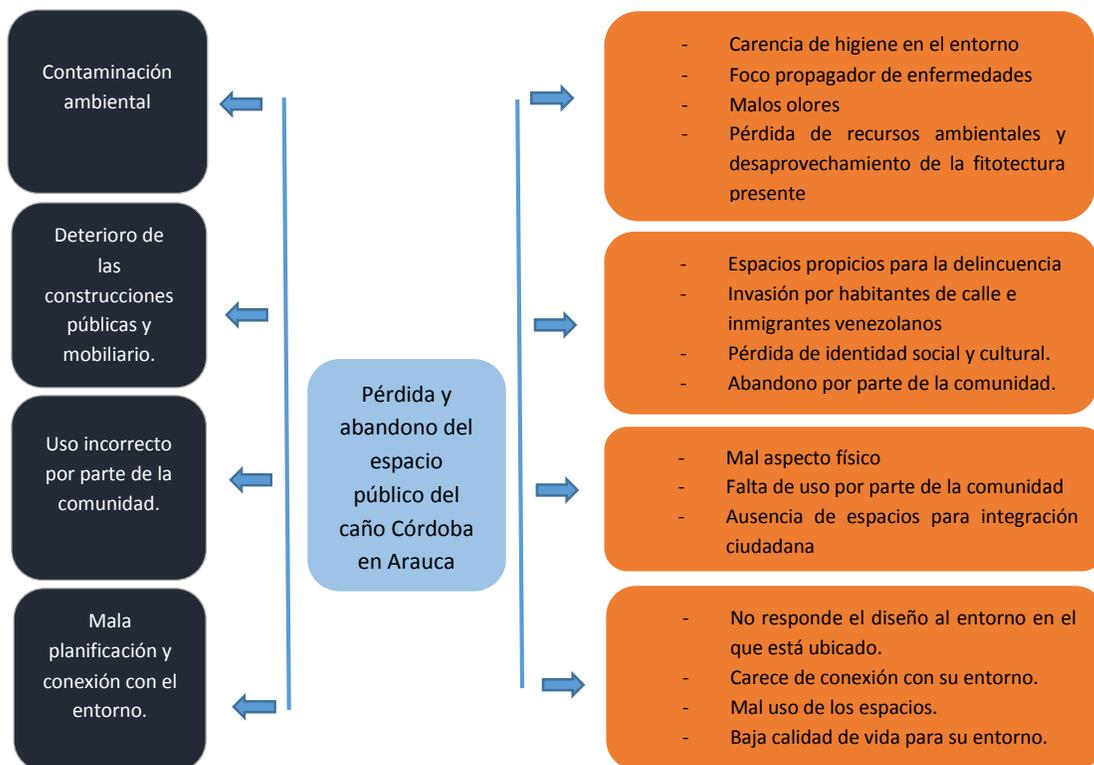


Grafico 1 Árbol de problema: Causas y consecuencias; Autor: Fuente propia

Preguntas problematizadoras

-¿Cuáles son los conceptos, tendencias y normas para la intervención del espacio público para fortalecer el ámbito social en las categorías de espacio público?

-¿Cuáles son las determinantes biofísicas y sociodemográficas que tienen mayor relevancia en el proceso de intervención y diseño del espacio público del caño Córdoba en Arauca?

-¿Qué aspectos claves o variable inciden para la recuperación y diseño urbanístico para el caño Córdoba?

Justificación del problema

El Caño Córdoba es un eje ambiental en la zona urbana, que atraviesa una gran parte del municipio y se ubica entorno a principales equipamientos, el espacio público perteneciente al caño está en total estado de abandono puesto que no se hace un uso correcto de estos debido a distintos factores que hacen que este en deplorables condiciones. La falta de mantenimiento e inversión en recursos físicos en el caño Córdoba ha convertido a este en un sitio marginado socialmente, que no solo afecta la imagen de la ciudad, si no también produce inconvenientes con su población aledaña, como malos olores, sedimentación del agua, crecimiento de maleza y propagación de mosquitos en el sitio lo que lo hace un foco de enfermedades.

Una de las principales causas de contaminación es el vertimiento de aguas servidas, basuras y toda clase de residuos en su cauce, provenientes bien sea por caños naturales o cunetas y alcantarillados pluviales que terminan desembocando en él. Estos factores han producido múltiples consecuencias que ocasionaron el abandono de los sitios de esparcimiento y espacio público, llegando casi a estar en ruinas y formando lugares predispuestos para la delincuencia.

El desarrollo de esta investigación es relevante puesto que se hace una descripción reciente con un análisis del estado actual del "Caño Córdoba". En vista a la necesidad para el desarrollo de una estrategia para la recuperación del espacio público predispuesto en él y la generación de propuestas hacia un mejoramiento ambiental por parte de la comunidad y figuras públicas de autoridad ambiental.

La importancia del estudio radica también en realizar una gestión en pro de la mejora ambiental de la zona y por tanto del ambiente del sector, lo que aparte de sus beneficios, creará y generará ejemplo de una cultura ambiental, pues el principal problema de contaminación del

canal " Caño Córdoba " se debe a las acciones del ser humano. Esta intervención busca contribuir al canal, por medio de una propuesta de diseño que genere espacios sociales de libre esparcimiento, adecuados para la comunidad, además busca crear conciencia social sobre el cuidado de este afluente de agua que conforma un eje ambiental.

En este contexto, la intervención del espacio público surge como una prioridad que, tal como lo revelan experiencias recientes en diversas ciudades colombianas, tiene un alto impacto sobre el bienestar y la vida comunitaria de la población. De manera coloquial se podría decir que el espacio público es «todo aquello que está de la puerta de la casa para afuera». Su importancia radica en que su buen estado, calidad arquitectónica, continuidad, accesibilidad y adecuado aprovechamiento y uso, incide de manera directa sobre los comportamientos y el nivel de bienestar de los ciudadanos. El espacio público es, en esencia, la materialización espacial de las relaciones sociales y, por ende, la principal expresión de la calidad de vida de las comunidades urbanas.

Objetivo general

Formular una propuesta de diseño para la recuperación del espacio público que rodea el caño Córdoba, en el municipio de Arauca, teniendo en cuenta los aspectos analizados, mitigando los problemas que se generan allí biofísicos y socio culturales para generar espacios públicos adecuados a la necesidades, implementado diseños adecuados para disminuir la contaminación y pérdida de recursos ambientales de este.

Objetivos específicos

1. Analizar las determinantes biofísicas y socioculturales que tienen mayor relevancia en el proceso de recuperación y diseño del espacio público del caño Córdoba en Arauca, para identificar las problemáticas que se deban solucionar en primera estancia en el proyecto.
2. Identificar los conceptos, tendencias y normas asociados a sostenibilidad de cuencas hídricas y recuperación de su espacio público y zona verde que puedan mejorar la calidad de vida.
3. Generar estrategias de participación social para unificar conceptos de diseño que suplan las necesidades de los usuarios.
4. Diseñar arquitectónicamente los parámetros en que se puede llevar a cabo el proceso de recuperación urbana y paisajística del caño Córdoba generando dinámicas versátiles a la comunidad araucana y solucionando las distintas problemáticas arrojadas en la investigación.

CAPITULO 2



1. Marco contextual

1.1 Extensión y características geográficas



Ilustración 1: Contexto localización Arauca Escalas de Micro a Macro; Fuente: Elaboración Propia a partir del IGAC.

El departamento de Arauca se localiza en el sector norte de la Orinoquía colombiana en el límite con Venezuela, en Sur América. Está compuesto por siete municipios: Arauca (ciudad capital), Arauquita, Cravo Norte, Fortul, Puerto Rondón, limita por el norte con el río Arauca, que lo separa de la República de Venezuela; por el este, con la República de Venezuela; por el sur, con los ríos Meta y Casanare, que lo separan de los departamentos del Vichada y Casanare; y por el oeste, con el departamento de Boyacá. (Gobernación de Arauca, 19 Diciembre 2016)

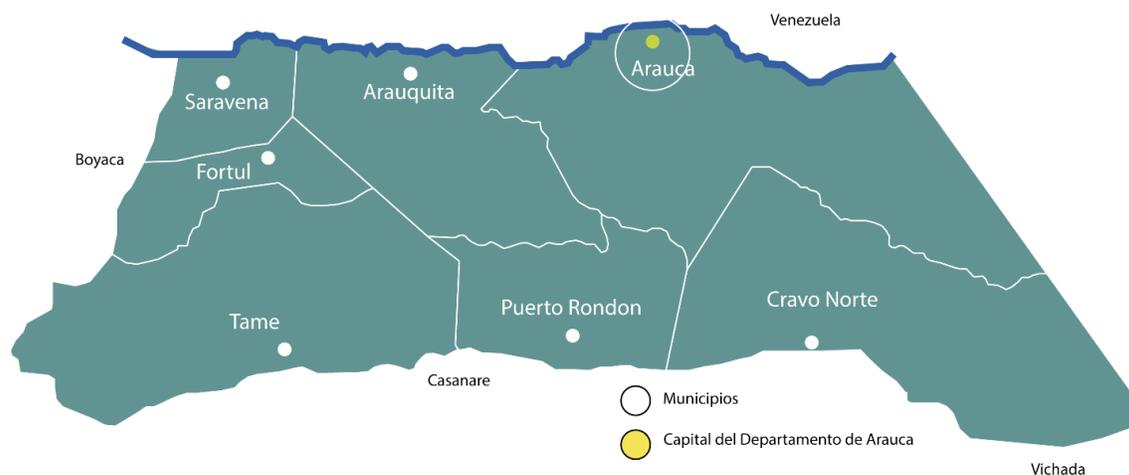


Ilustración 2 División política del Departamento de Arauca; Fuente: Elaboración propia a partir del SIGOT 2018.

El departamento de Arauca está compuesto por tres conjuntos morfológicos:



Ilustración 3 Conjuntos morfológicos; Fuente: Mapas de situación institucional en Colombia 2010

- la Cordillera Oriental, el Piedemonte Llanero y la Llanura Aluvial: La Cordillera Oriental, en el occidente, representa el 15% de la superficie departamental, aproximadamente. Contiene elevaciones desde los 500 metros en límites con el piedemonte llanero, hasta los 5.380 m en la Sierra Nevada del Cocuy.
- El área de piedemonte está conformada por conos, abanicos aluviales y terrazas de relieve plano ha inclinado, cubierta de vegetación de sabana y bosque ecuatorial.
- Y la llanura aluvial, o zona de sabanas, que se extiende desde el piedemonte hasta los límites con la República Bolivariana de Venezuela, el modelado es de terrazas y llanuras aluviales de desborde, cubierta por vegetación de sabana inundable y por bosque de galería en las vegas de los ríos y caños.

Las características fisiográficas del departamento, según el documento de los mapas de situación nutricional en Colombia 201015, son:

- El 58,0% es susceptible a inundaciones.
- Un 42,0% es vulnerable a sequías.
- El 19,5% del territorio presenta bosques naturales.

- Un 11,5% corresponde a reservas forestales.
- Un poco más del 7,0% pertenece a parques nacionales naturales.
- Y los suelos tienden a ser viejos, con tendencia a la acidez, y de baja fertilidad natural que desfavorecen el desarrollo de varios proyectos agrícolas y moldean la ganadería que tiene que hacerse de forma extensiva

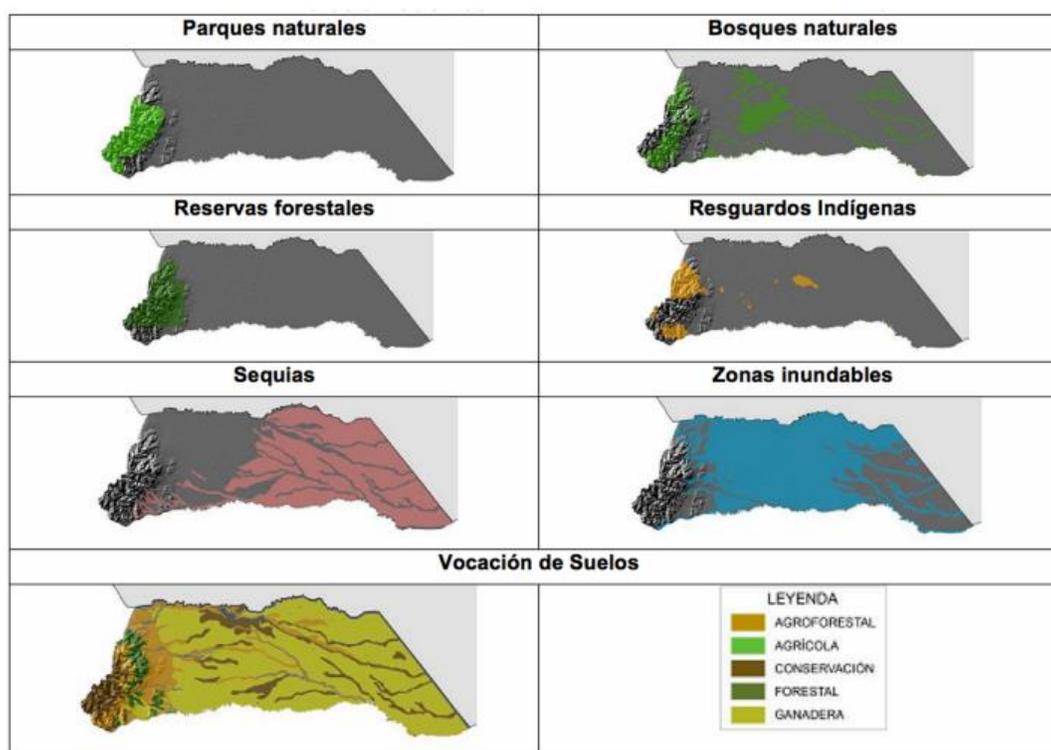


Ilustración 4 Características fisiográficas Arauca; Fuente: Mapas de situación institucional en Colombia 2010

1.2 Hidrología

La red hidrográfica es extensa; todo el sistema fluvial desagua en dirección occidente – oriente hacia el Orinoco, a través de los ríos Arauca, Casanare, Tocoragua, Tame, Cravo Norte, Ele, Lipa, San Miguel y el Conjunto Negro – Cinaruco, además de numerosas quebradas, caños y lagunas.

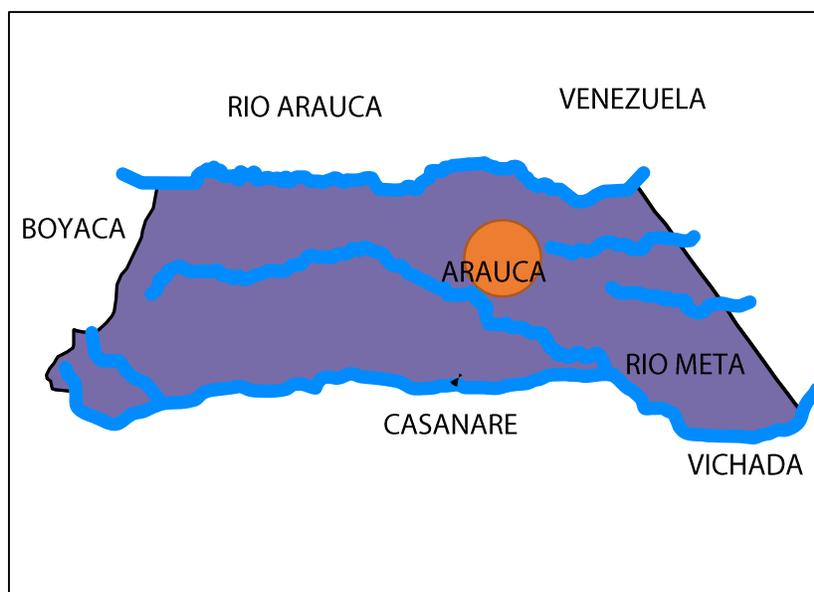


Ilustración 5 Hidrología; Fuente: Elaboración propia a partir del PBOT del Municipio de Arauca

Las cuencas de los ríos Arauca y Casanare tienen una gran importancia pues, además de ser ecosistemas estratégicos para la región, son un referente básico para la sub-regionalización del territorio araucano, para los procesos de planeación y negociación binacional; además sirven como vías de comunicación y como fuentes de subsistencia por el recurso pesquero.

1.3 Infraestructura física

La red vial del departamento cuenta con una extensión total de 955 km, de los cuales 318km corresponden a vías nacionales; pavimentadas, en un 38%; mientras que 637 km son vías departamentales, pavimentadas en un 24%. Las principales vías nacionales y departamentales son, respectivamente: Arauca - Yopal, Tame – Saravena y La Cabuya – Tame – Arauca, que atraviesa diagonalmente el departamento y cubre una extensión de 243 km, pavimentados en un 85%.

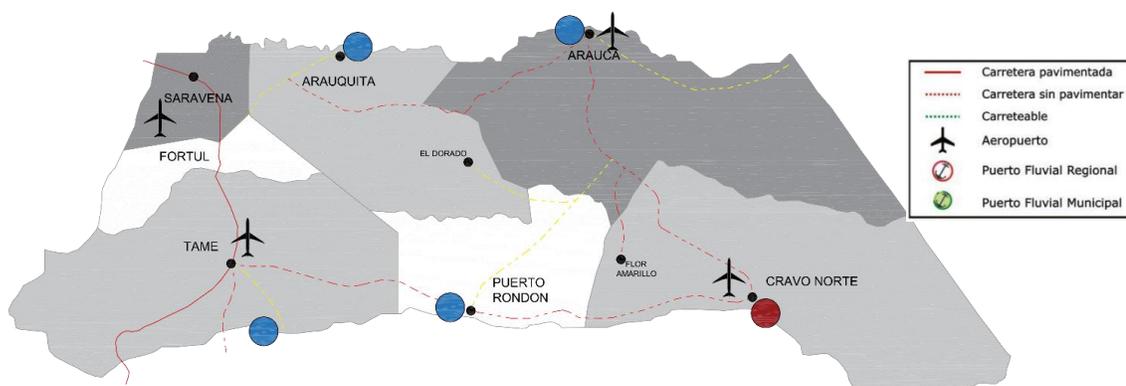


Ilustración 6 Infraestructura Vial; Fuente: Elaboración propia a partir del PBOT del municipio de Arauca

1.4 Población

La dinámica demográfica del departamento de Arauca se puede visualizar por medio de las pirámides poblacionales, las cuales permiten observar las participaciones de los grupos etarios en el total de la población.

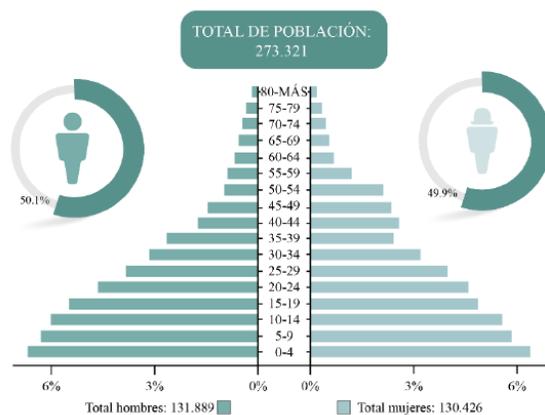


Ilustración 7 Población departamento de Arauca, Fuente: TerriData DNP 2019

De acuerdo con él (DNP, 2013), el 50.1% de la población araucana corresponde al sexo masculino, mientras que el restante 49.9% son mujeres; el perfil demográfico del departamento

permite evidenciar que cerca del 50% de la población está concentrada en los rangos de edad de 0-19 años de edad, siendo un grupo de población representativo en términos de implementación de política pública.

Es importante resaltar que la concentración de la población urbana en el departamento de Arauca se da principalmente en tres municipios; Arauca Saravena y Tame. De los 163 000 habitantes que residen en las zonas de cabecera, más de 75 000 residen en su capital (46% de la población urbana del Departamento), 31 000 residen en el municipio de Saravena (19% de la población urbana), y 19 000 en el municipio de Tame (12% de la población urbana). Es decir, que estos tres municipios suman el 78% de la población urbana departamental. (DNP D. N., 2019)

1.5 Dinámica municipal



Ilustración 8 Municipio de Arauca; Fuente: Elaboración a partir de Google Earth

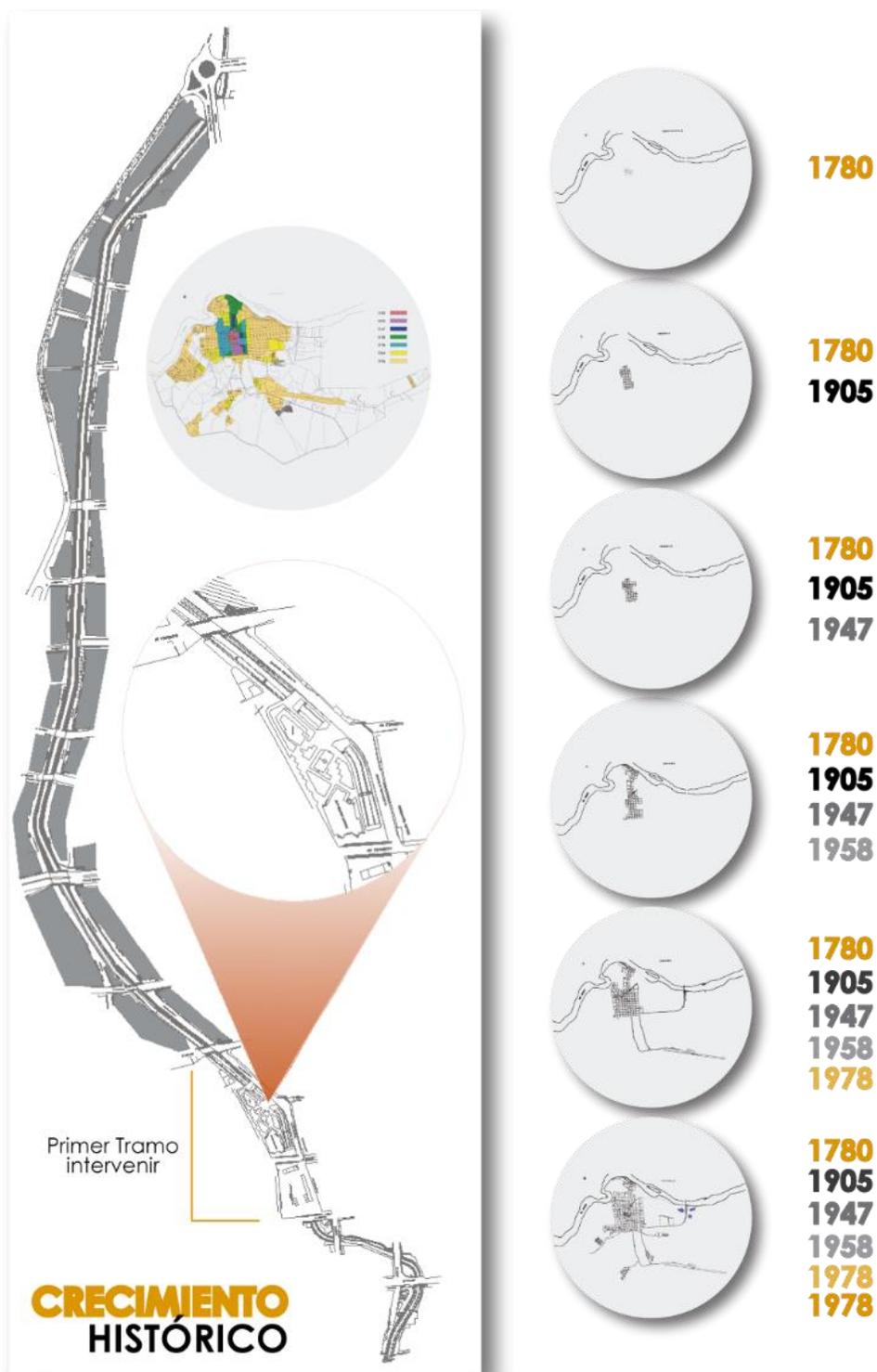
El Municipio está ubicado en la Región de la Orinoquia, forma parte de la cuenca del río con su mismo nombre donde la longitud del río Arauca es de 1000 kilómetros, de los cuales 700

son navegables en invierno y en embarcaciones de menor calado, este río nace en la Cordillera Oriental, en el Páramo del Almorzadero (Santander) y que en su tránsito sirve como vía de comunicación, fuente de recursos acuíferos y pesqueros y frontera con la nación venezolana. Al río Arauca le vierten sus aguas los ríos departamentales: Bojabá, Banadía, Oirá, Cobaría y Valegrá y los caños Chitagá, Jujú, Salibón, Caranal, y el Cutufí, de la República Bolivariana de Venezuela. En cuanto a la delimitación municipal comprende: Por el Norte con la Frontera Internacional Colombo-venezolana (río Arauca), por el Sur con el Municipio de Cravo Norte y Puerto Rondón, por el Oriente con la República de Venezuela, por el Occidente con los Municipios de Arauquita y Tame. Cuenta con una extensión total de 584.126 Km², donde la extensión del casco urbano posee 2.052 Km² y su área rural 582.072 Km²; su paisaje geomorfológico es de llanura con una temperatura promedio de 30°C. (Arauca A. d., Alcaldía de Arauca, s.f.)

1.6 Reseña histórica

“El primer conquistador en llegar a tierras araucanas fue Nicolás de Federmán, en el año 1539. En el siglo XVIII, los Agustinos Recoletos fundaron centros de catequesis: Soledad de Cravo, San Javier de Cuiloto, San Joaquín de Lipa, San José de Ele y San Fernando de Arauca. En 1810, el territorio araucano hizo parte de la recién creada provincia de Casanare; en 1819, pasó a formar parte del departamento de Cundinamarca; posteriormente, hacia 1886 fue anexado al departamento de Boyacá. En 1891, se creó la comisaría de Arauca, la cual tuvo como primer mandatario al General Pedro León Acosta. En enero de 1955 el territorio fue elevado a la categoría de intendencia nacional; finalmente, con la Constitución Política de Colombia, el 5 de julio de 1991 se erigió en departamento.

Ilustración 9 Crecimiento Morfológico;



Fuente: Elaboración propia basada en estudios del núcleo fundacional de Arauca para Historia Latinoamericana.

1.7 Relieve topográfico

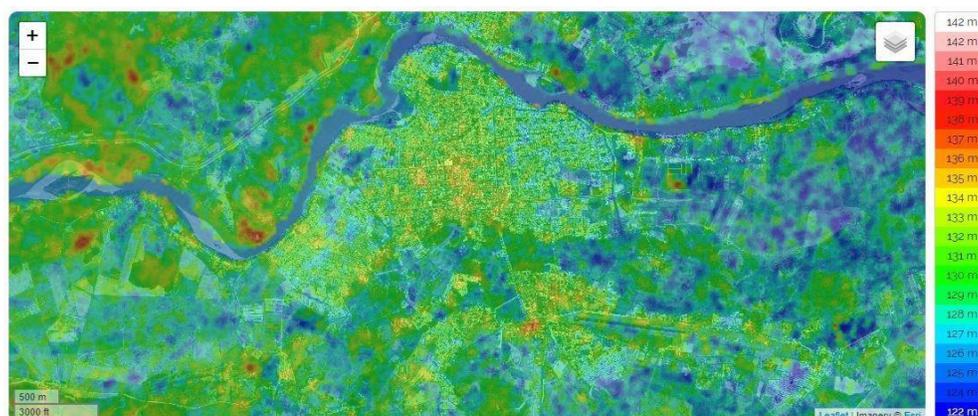


Ilustración 10 Zonificación Relieve topográfico del municipio; Fuente: Mapas topográficos de Colombia 2019

El municipio de Arauca se caracteriza, por tener una topografía plana típica de la llanura, con preponderancia de la sabana y con escasas apariciones de bosques de galería y matas de monte. Las alturas no superan los 125 metros sobre el nivel del mar. El paisaje geomorfológico es el de llanura. (Arauca A. d., Alcaldía de Arauca, 2012)

1.8 Clima

El clima presente en el municipio de Arauca es tropical-húmedo donde su temperatura promedio es de 29°C y la precipitación fluctúa media es de 1.900 y 5.000mm anuales con una humedad relativa la cual varía entre el 75% y el 80% reflejado en los siguientes gráficos:

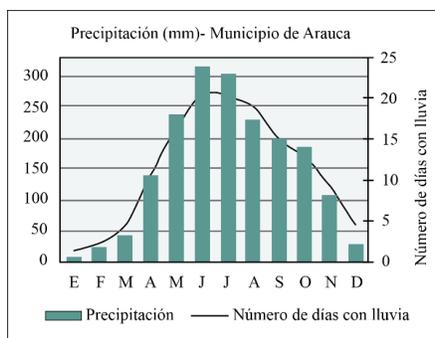


Grafico 2 Temperatura en °C; Fuente: A partir de información de IDEAM Arauca

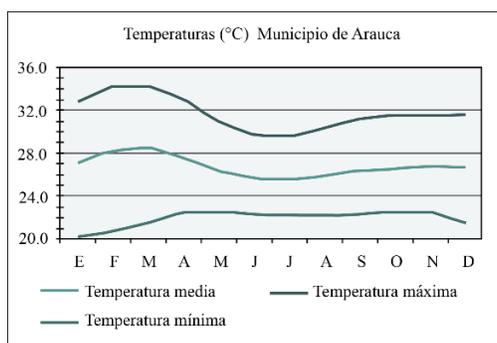


Grafico 3 Precipitación municipio de Arauca; Fuente: a partir de información IDEAM Arauca

1.9 Infraestructura vial

El sistema vial y de transporte corresponde a la infraestructura física que soporta la movilidad de personas bienes y servicios. La clasificación vial se realizó teniendo en cuenta la importancia que éstas tienen para el movimiento vehicular y peatonal que busca la interconexión de los diferentes puntos de la ciudad en los sectores de acceso, de áreas consolidadas y zonas en desarrollo y crecimiento continuo, contemplando los siguientes tipos de vía. (Documento de formulación PBOT 2015).

- Nacional

- Urbana Regional
- Urbana municipal principal I
- Urbana municipal principal II
- Dique perimetral
- Urbana Municipal Secundaria
- Urbana Municipal Local

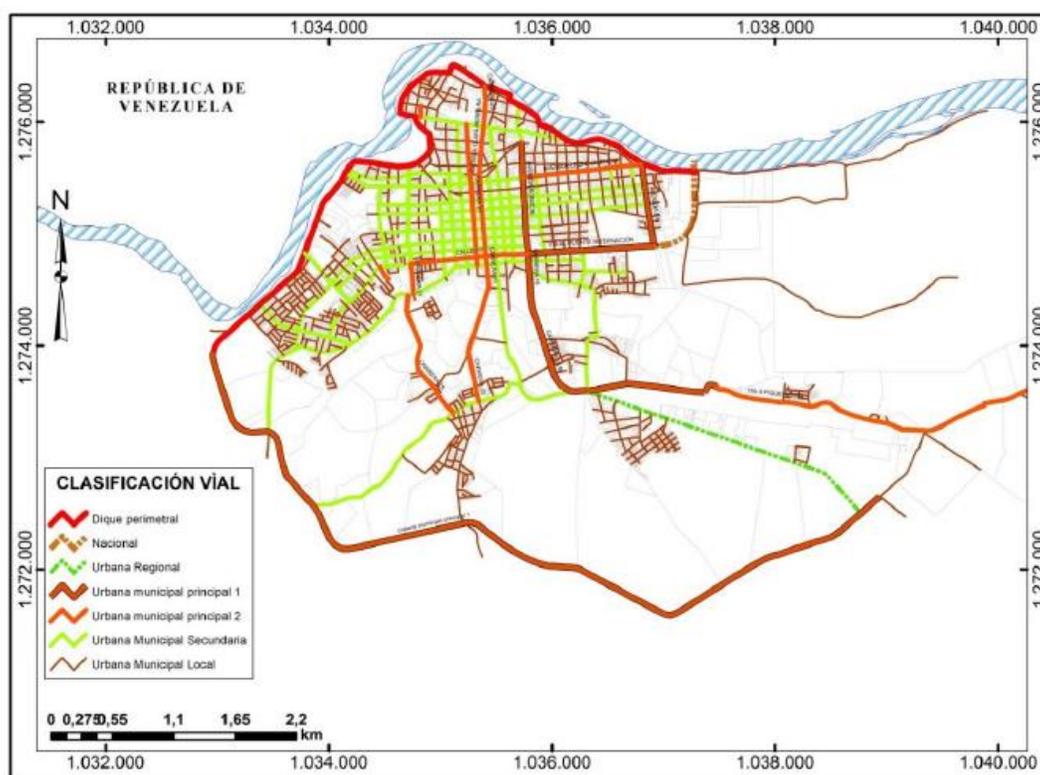


Ilustración 11 Clasificación vial; Fuente: Grupo ASONOP, 2014.

TIPO DE VIA	PERFIL VIAL
-------------	-------------

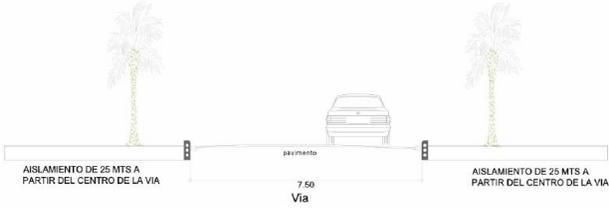
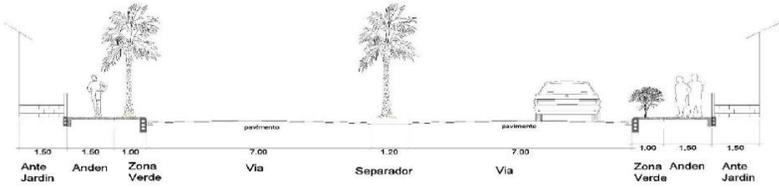
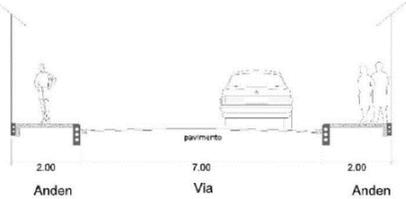
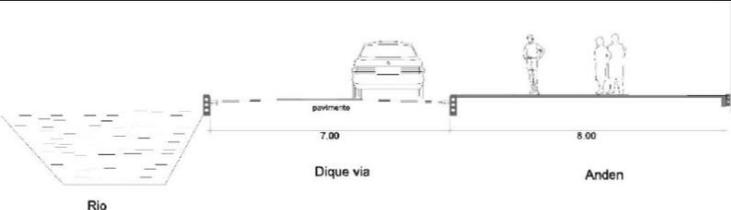
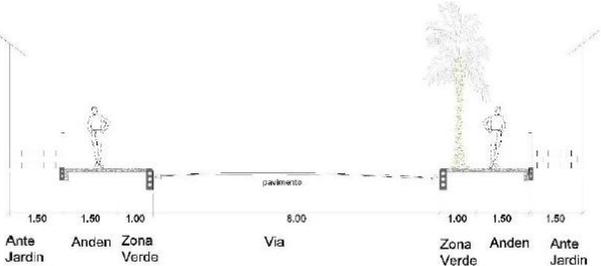
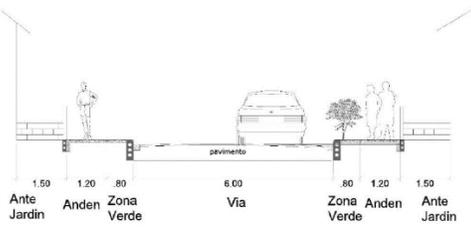
Vía nacional	
Vía urbana municipal principal 1	
Vía urbana municipal principal 2	
Vía dique perimetral	
Vía urbana municipal secundaria	
Vía urbana municipal local	

Tabla 1 Clasificación Vial, Fuente: Elaboración Propia a partir de grupo ASONOP 2014.

1.10 DEMOGRAFÍA

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la proyección de la población para el departamento de Arauca en el 2012 fue de 253.565 personas, el cual representa el 0,5% de la población colombiana.

INDICADOR	AÑO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Población	1993	161.019	82.554	78.465
Participación % por género	1993	100,0	51,3	48,7
Participación % al total nacional	1993	0,4	0,5	0,4
Población	2012	253.565	127.766	125.799
Participación % por género	2012	100,0	50,4	49,6
Participación % al total nacional	2012	0,5	0,6	0,5
Tasa de crecimiento 20 años	/	57,5	54,8	60,3

Tabla 2 Proyección Población; Fuente: Elaboración propia a partir de DANE, proyecciones de población

En la tabla anterior se observa que el crecimiento poblacional de los últimos 20 años ha sido de 57,5%, siendo este indicador uno de los más altos de Colombia y superando en 28,8 puntos porcentuales al total nacional (28,7%). Esto se puede relacionar con las oportunidades económicas que genera la extracción de petróleo, las ventajas del piedemonte llanero y los proyectos de inversión del sector gubernamental.

La distribución por género del departamento para el año 2012 es de: 125.799 mujeres, con una participación del 49,6%, y 127.766 hombres, con una participación del 50,4%.

1.11 División político administrativa

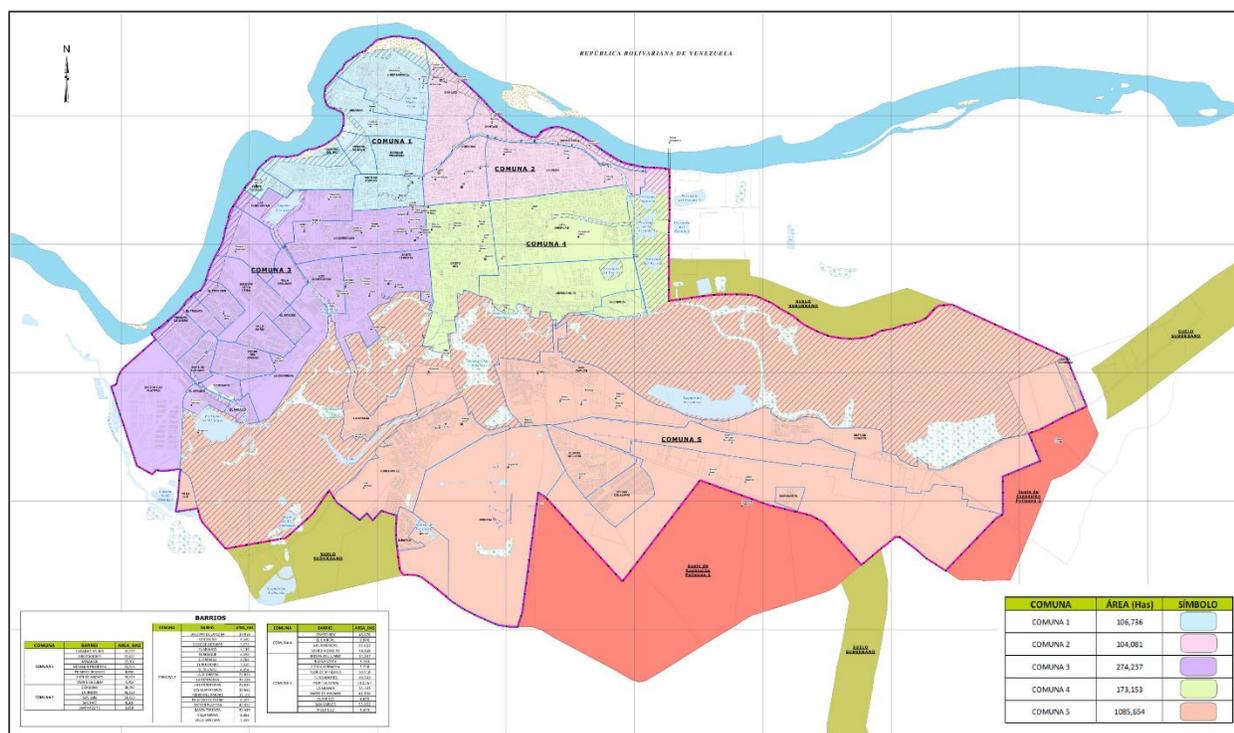


Ilustración 12 División Político administrativa; Fuente: PBOT municipio de Arauca 2015

La división político administrativa del Municipio de Arauca se divide en 5 comunas en zona urbana.

COMUNA	BARRIO
COMUNA 1 RAIMUNDO CISNEROS OLIVIERA	CABAÑAS DEL RÍO LIBERTADORES MIRAMAR MIRAMAR FRONTERA PRIMERO DE MAYO SIETE DE AGOSTO VEINTE DE JULIO
COMUNA 2 JOSEFA CANELONES	CÓRDOBA LA UNIÓN SAN LUIS SANTAFÉ 5.SANTAFECITO
COMUNA 3 JOSÉ ANTONIO BENÍTEZ	BULEVAR DE LA CEIBA CENTAURO DOCE DE OCTUBRE EL ARAUCO EL BOSQUE EL PARAÍSO EL PORVENIR EL TRIUNFO LA CHORRERA LA ESPERANZA LAS COROCORAS LOS GUARATAROS PEDRO NEL JIMENÉZ PRIMERO DE ENERO SAN ANTONIO SANTA TERESITA VILLA MARÍA VILLA SAN JUAN
COMUNA 4 JOSÉ LAURENCIO OSIO	CRISTO REY EL CHIRCAL LAS AMÉRICAS MERIDIANO 70
COMUNA 5	BRISAS DEL LLANO

JUAN JOSÉ RONDÓN	BUENAVISTA COSTA HERMOSA FLOR DE MI LLANO FUNDADORES INSTITUCIONAL LA GRANJA MATA DE VENADO OLÍMPICO SAN CARLOS VILLA LUZ
------------------	--

Tabla 3 Comunas y barrios; Fuente: Elaboración propia a partir de PBOT municipio de Arauca 2015

1.12 Uso y ocupación del suelo urbano

En el presente apartado se realiza una caracterización de los usos del suelo presentes en el casco urbano del municipio de Arauca, la cual es producto de ejercicios de trabajo de campo, durante el que se identificaron las actividades que predominaban en cada manzana (Unidad de análisis elegida para la categorización) y la forma como éstas se desarrollan. Dicho reconocimiento se hizo con base en las siguientes categorías:

- 1 Áreas de comercio y servicios.
- 2 Zonas residenciales.
- 3 Zonas institucionales.
- 4 Espacio Público.
- 5 Suelo de protección.

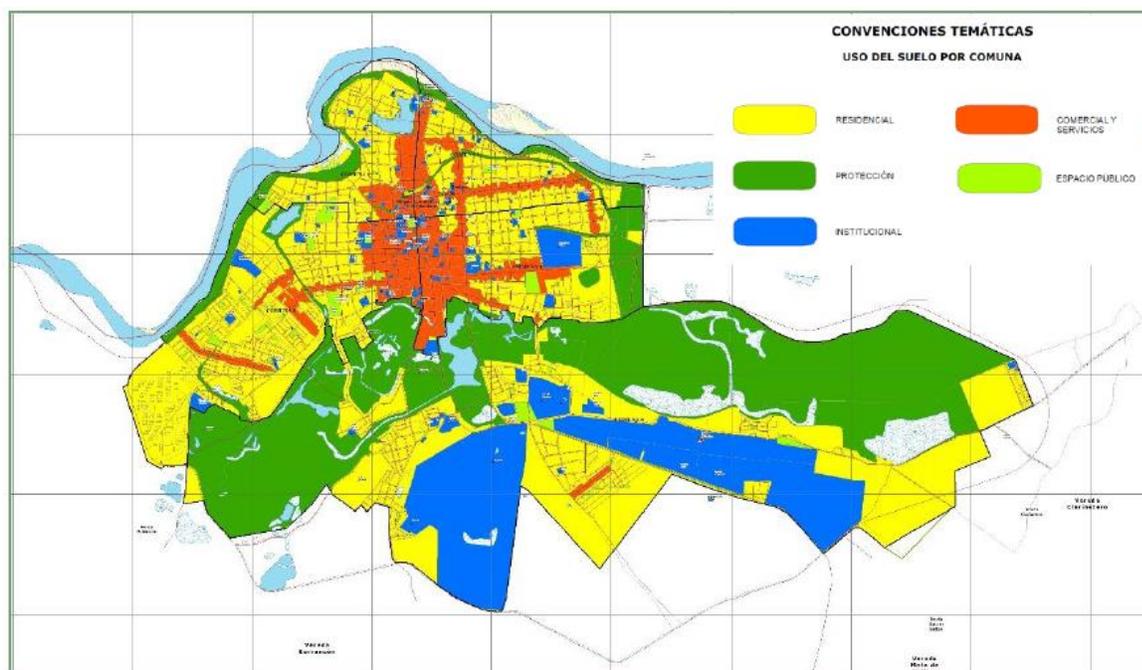


Ilustración 13 Usos de suelo municipio de Arauca; Fuente PBOT municipio de Arauca 2015

La **actividad residencial** es una de la que predomina en toda la zona urbana, ya que alrededor de 11.016 predios tienen el uso de vivienda como predominante que corresponden al **77%** del total de predios de la cabecera municipal (Información calculada a partir de la base de datos catastral suministrada por la Alcaldía de Arauca (2014)). Sin embargo, en términos de extensión territorial, el uso de vivienda solo ocupa alrededor de 700,7 hectáreas que corresponde a cerca del 40% del total del suelo urbano⁵. En materia de características constructivas, se observa el predominio de viviendas de 1 piso, salvo en la zona centro donde las construcciones son de 2 pisos donde sus propietarios han acondicionado las edificaciones para desarrollar en el primer nivel un uso comercial y en el segundo la vivienda. Así mismo, se destaca que en las zonas de predominio residencial, se utiliza el antejardín para suplir las necesidades de parqueo o para ampliar la zona social de las viviendas. Igualmente, se observa una tendencia a la consolidación de andenes de poca sección, situación que ha conducido a que las personas se

movilicen por las calzadas vehiculares o que recurran a los vehículos (motos y carros) para desplazarse.

1.13 Sector

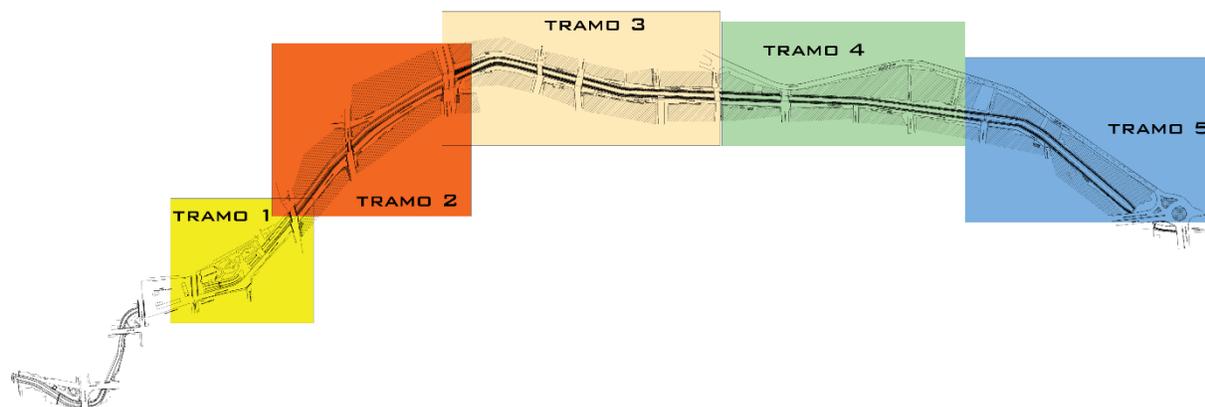


Ilustración 14 Ubicación de cada tramo correspondiente a la propuesta; Fuente: Elaboración propia a partir de PBOT..

El proyecto se sitúa en toda la extensión del Canal Pluvial de Arauca Caño Córdoba, dividido en cinco tramos donde se busca el mejoramiento de sus espacios públicos.

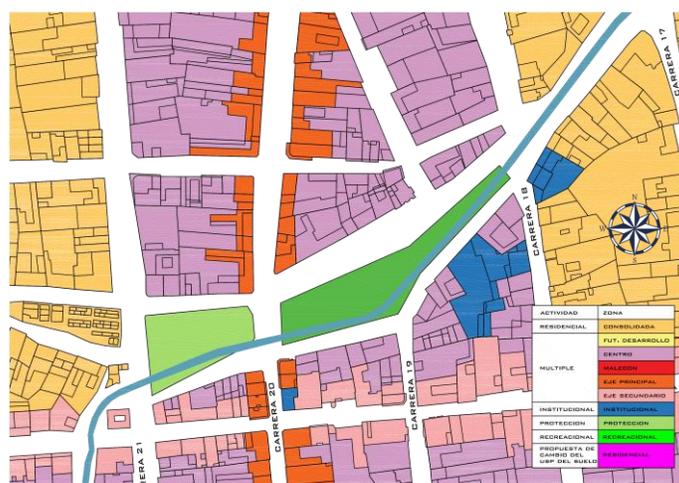


Ilustración 15 Uso del suelo tramo 1; Fuente: Elaboración propia a partir del PBOT 2015 del municipio de Arauca.

En el primer tramo se evidencia mayormente un uso múltiple de suelo separado en zona centro y eje principal, siendo destinados en mayor parte a uso comercial. En este tramo se encuentra la primera fase de diseño del espacio público que hace parte del eje del canal (Caño Córdoba).

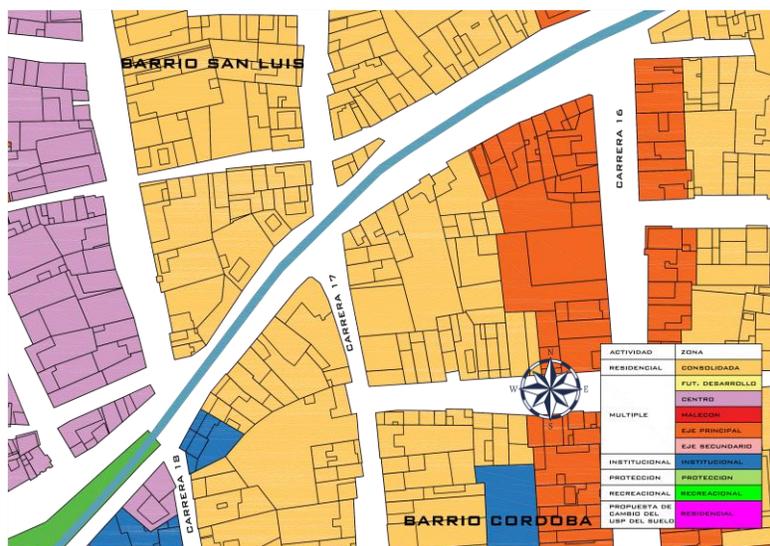


Ilustración 16 Uso del suelo tramo 2; Fuente: Elaboración propia a partir del PBOT 2015 del municipio de Arauca.

En el segundo tramo su totalidad está destinada a zona residencial ya consolidada, lo que hace importante la intervención del tramo ya que se generará calidad de vida.

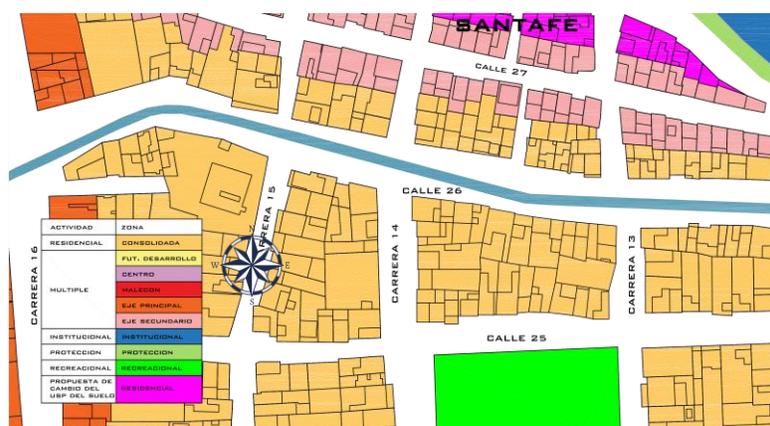


Ilustración 17 Uso del suelo tramo 3; Fuente: Elaboración propia a partir del PBOT 2015 del municipio de Arauca.

En el tercer tramo la mayoría de predios están destinados al uso residencial ya consolidado al igual que en el tramo anterior, es de gran importancia intervenir para recuperar las dinámicas socio-culturales y brindar utilidad a espacios desperdiciados.

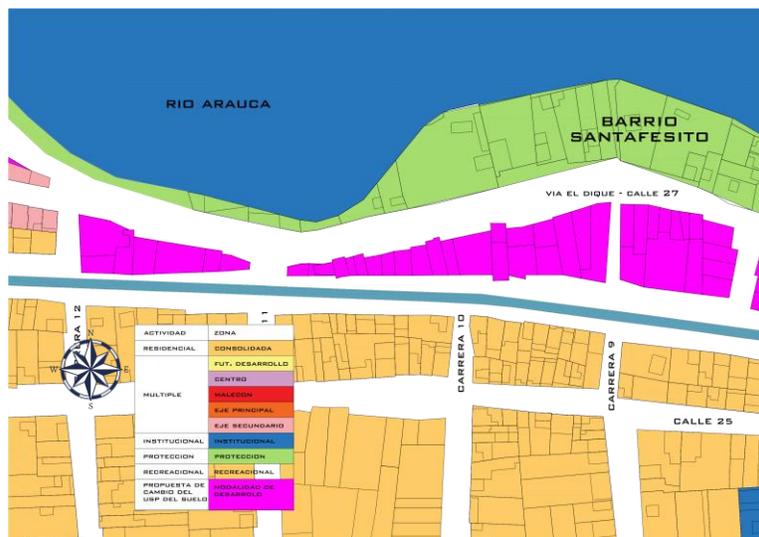


Ilustración 18 Uso del suelo tramo 3; Fuente: Elaboración propia a partir del PBOT 2015 del municipio de Arauca.

En este tramo esta la segunda fase de diseño del espacio público del eje del canal tomando algunas manzanas señaladas en color fucsia que de acuerdo al PBOT del municipio de Arauca están destinadas a la modalidad de desarrollo. En el tramo se observa que la mayor parte del uso del suelo está destinado para uso residencial ya consolidado, así mismo se evidencia una dinámica distinta a las anteriores ya que las manzanas a intervenir colindan con el Malecón, lo que hace de este sector propicio para su intervención debido a que el mejoramiento de su espacio público concuerda con las dinámicas sociales y recreativas.

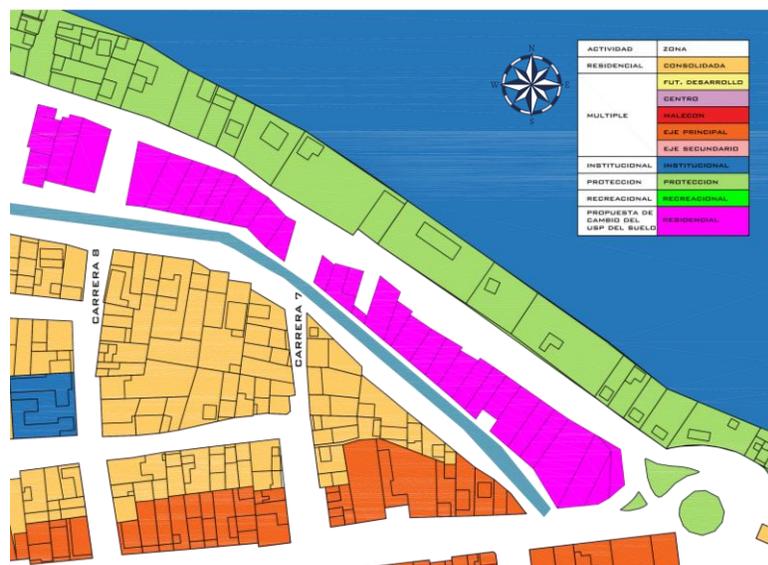


Ilustración 19 Uso del suelo tramo 5; Fuente: Elaboración propia a partir del PBOT 2015 del municipio de Arauca.

Al igual que el anterior tramo en este hay unas manzanas señaladas en fucsia en modalidad de desarrollo, se señala el malecón con uso recreacional a un lado y al otro predios de uso residencial ya consolidados.

1.14 Estudio predial sector Santafecito

A lo largo del área de afectación del Caño Córdoba, entre la Carrera 23 en el Centro de la Ciudad y la Avenida 5ta, se presenta una marcada complejidad físico espacial y socio económica por la variedad de sistemas de apropiación de los suelos y gran densidad demográfica dentro del espacio que debería funcionar como ronda del eje hídrico, la cual, según lo establecido en la Revisión y Ajuste del PBOT del Municipio de Arauca, corresponde a un aislamiento de cinco (5) metros de zona de reserva ecológica de uso público, constituida por una línea paralela a lado y lado de la línea de borde del cauce permanente del Canal y que no ha sido respetada por la comunidad.



Ilustración 20 Ubicación de los predios destinados a Plan parcial, Fuente: propia a partir de PBOT municipio de Arauca 2015.

No obstante esta determinante normativa, cinco (5) metros de franja de aislamiento, se identifica claramente la necesidad de ampliar el área de intervención en el sector del Barrio Santafesito, entre la Glorieta de la Avenida Quinta y la Carrera 12, entre calles 27 y 26, ya que se ha convertido en un punto de fractura urbana entre el Caño Córdoba y el Malecón Eco turístico, además de concentrar en él los mayores índices de contaminación del Canal por la disposición de aguas grises y negras, al igual que residuos sólidos provenientes de los locales comerciales colindantes que, a su vez, generan contaminación auditiva y visual y presentan un conflicto urbano al encontrarse inmersos en un área residencial y de recreación pasiva (Malecón); es así como dentro de los Tratamientos Urbanísticos estipulados en el PBOT se contempla el Barrio Santafesito (Manzanas Catastrales No. 253 – 307 – 308 y 309) como área de “Tratamiento de Renovación Urbana aplicable a sectores ubicados dentro del suelo urbano, que requieren introducir modificaciones sustanciales al uso de la tierra y de las construcciones,

para detener procesos de deterioro físico y ambiental, con el fin de obtener un mejor aprovechamiento del territorio para el beneficio de la comunidad.

1.15 Causas para la intervención en el sector Santafesito tramos 4 y 5

En algunos predios la morfología del mismo no corresponde con la encontrada en la Manzana Catastral debido a la actualización de la cartografía oficial. La manzana catastral no cuenta con actualizaciones respecto al número catastral del predio y la dirección del mismo.

Se identifica claramente que en sector de análisis predomina la modalidad habitacional de “Casa”, identificada esta como el lugar delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material, que se utiliza para vivir, esto es, alimentarse y protegerse del ambiente, y donde las personas pueden entrar o salir sin pasar por el interior de los cuartos de otra vivienda.

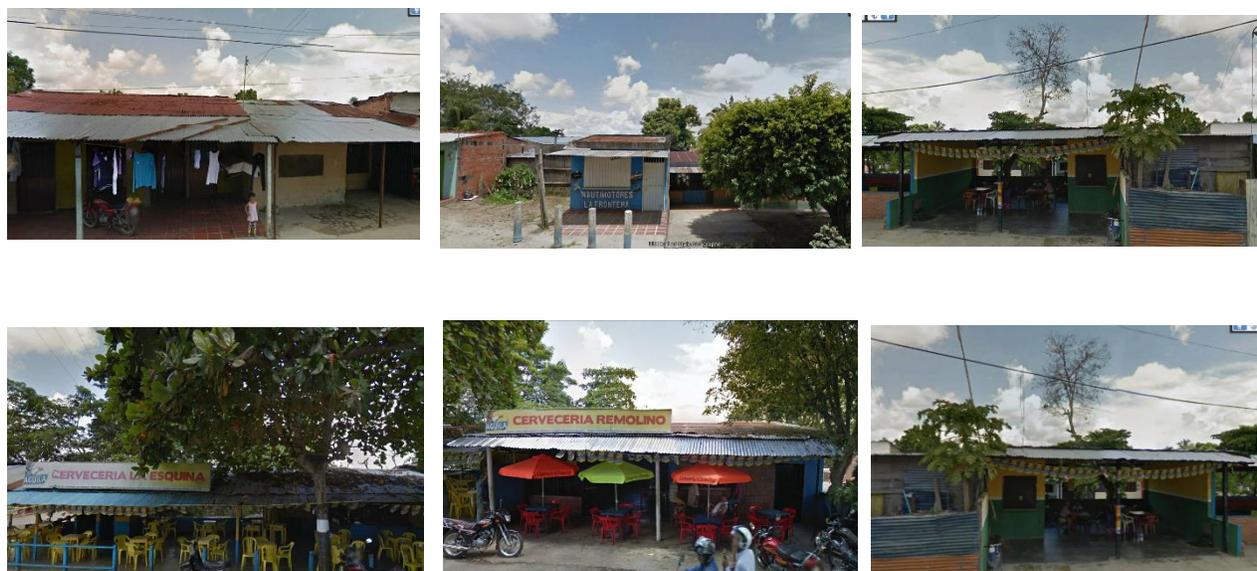


Ilustración 21 Recopilación imágenes Santafesito; Fuente: Elaboración a partir de tomas Google Earth

Dentro del área de estudio se encuentran dos polos de actividad comercial, el primero a la altura de la Glorieta de la Avenida Quinta, hacia donde se han ido desplazando los locales destinados a bares o expendio de bebidas alcohólicas, tendencia que ha avanzado y fortaleciéndose sobre el Eje del Malecón Eco turístico hacia el Puente Internacional debido a la gran demanda existente durante los fines de semana, y otro, con igual finalidad, entre las carreras once (11) y novena (9); en medio de estas tenciones, prevalece la Habitación como la mayor destinación económica dada a los predios por parte de sus respectivos propietarios.



Ilustración 22 Recopilación imágenes Santafesito; Fuente: Elaboración a partir de tomas Google Earth

En este punto la problemática representada en el comercio informal latente en el sector, aunque se puede identificar la ocupación indebida del Espacio Público para comercializar gasolina (pinpineros) y productos alimenticios, agudizando las deplorables condiciones ambientales, a través de la contaminación generada por los desechos sólidos, el ruido, la contaminación visual y el entorpecimiento de la movilidad tanto vehicular como peatonal.



Ilustración 23 Recopilación imágenes Santafesito; Fuente: Elaboración a partir de tomas Google Earth

Tabla 4 Tabla de inmuebles con áreas tabla de muestras lonja inmobiliario sca

COD.	REGISTRO CATASTRAL	AREA CONSTRUÍDA	AREA LIBRE	DIRECCION
P01	81001010200180046	138.40	0.00	CARRERA 17 No. 24 - 02
P02	81001010200180052	58.70	0.00	CALLE 25A No.16 -137
P03	81001010200180052	39.00	0.00	CALLE 25A No. 16-129
P04	81001010202530002	153.55	8.00	CARRERA 12 No. 26 - 06
P05	81001010202530001	340.00	50.00	CALLE 27 No 11 - 81
P06	81001010202530003	180.80	0.00	CALLE 27 No. 11 - 65
P07	81001010202530004	179.10	59.50	CALLE 27 No. 11 - 55
P08	81001010202530005	111.80	85.70	CALLE 27 No. 11 - 35
P09	81001010202530006	180.30	0.00	CALLE 27 No. 11 - 19
P10	81001010202530007	121.40	0.00	CALLE 27 No. 11 - 11
P11	81001010203070001	38.60	0.00	CALLE 27 No. 9 - 165

P12	81001010203070001	60.50	0.00	CALLE 27 No. 9 - 165
P13	81001010203070034	86.60	25.50	CALLE 27 No. 9 - 161
P14	81001010203070003	67.70	0.00	CALLE 27 No. 9 - 147
P15	81001010203070004	51.60	0.00	CALLE 27 No. 9 - 143
P16	81001010203070005	73.20	0.00	CALLE 27 No. 9 - 137
P17	81001010203070006	201.15	0.00	CALLE 27 No. 9 - 129
P18	81001010203070007	81.45	62.00	CALLE 27 No. 9 - 121
P19	81001010203070009	76.60	99.50	CALLE 27 No. 9 - 105
P20	81001010203070031	166.60	0.00	CALLE 27 No. 9 - 97
P21	81001010203070011	57.70	137.50	CALLE 27 No. 9 - 91
P22	81001010203070012	78.00	273.55	CALLE 27 No. 9 - 75
P23	81001010203070012	111.30	26.25	CALLE 27 No. 9 - 75
P24	81001010203070037	57.40	163.40	CALLE 27 No. 9 - 61
P25	81001010203070014	173.20	0.00	CALLE 27 No. 9 - 51
P26	81001010203070016	119.90	95.70	CALLE 27 No. 9 - 37
P27	81001010203070017	126.70	380.00	CALLE 26 No. 9 - 42
P28	81001010203070018	75.70	98.50	CALLE 27 No. 9 - 27
P29	81001010203070020	187.70	253.50	CALLE 27 No. 9 - 03
P30	81001010203070021	88.75	60.35	CALLE 27 No. 8A - 63
P31	81001010203070023	54.40	94.60	CALLE 26 No. 8A - 52
P32	81001010203070023	55.40	199.60	CALLE 26 No. 8A - 52
P33	81001010203070022	132.00	27.00	CALLE 27 No. 8A - 55

P34	81001010203070040	142.60	8.50	CALLE 27 No. 8A - 47
P35	81001010203070035	142.60	8.20	CALLE 27 No. 8A - 41
P36	81001010203070038	67.10	112.50	CALLE 27 No. 8A - 35
P37	81001010203070036	52.65	53.30	CALLE 27 No. 8A - 31
P38	81001010203070025	81.60	0.00	CALLE 27 No. 8A - 25
P39	81001010203070027	181.65	0.00	CALLE 27 No. 8A - 09
P40	81001010203070028	99.40	85.30	CARRERA 8A No. 26 -23
P41	81001010203070029	84.15	32.90	CARRERA 8A No. 26 - 15
P42	81001010203070030	118.15	0.00	CARRERA 8A No. 26 - 07
P43	81001010203070026	81.10	192.40	CALLE 26 No. 8A - 24
P44	81001010203070035	71.40	88.20	CALLE 27 No. 8A - 41
P45	81001010203070035	99.35	44.65	CALLE 27 No. 8A - 41
P46	81001010203070035	58.30	60.95	CALLE 27 No. 8A - 41
P47	81001010203080001	71.00	0.00	CARRERA 8A No. 26 - 36
P48	81001010203080008	128.30	0.00	CARRERA 8A No. 26 - 28
P49	81001010203080010	50.70	62.40	CARRERA 8A No. 26 - 18
P50	81001010203080006	82.10	0.00	CARRERA 8A No. 26 - 12
P51	81001010203080005	90.40	0.00	CARRERA 8A No. 26 - 06
P52	81001010203080002	70.00	161.00	CALLE 27 No. 8 - 19
P53	81001010203080004	52.35	182.00	CALLE 26 No. 8 - 22
P54	81001010203090027	112.50	0.00	CALLE 27 No. 7 - 81
P55	81001010203090027	108.00	36.00	CALLE 27 No. 7 - 81
P56	81001010203090001	39.20	170.80	CALLE 27 No. 7 - 71

P57	81001010203090002	282.00	0.00	CALLE 27 No. 7 - 61
P58	81001010203090003	95.80	73.10	CALLE 27 No. 7 - 53
P59	81001010203090004	84.80	24.20	CALLE 27 No. 7 - 45
P60	81001010203090005	81.00	133.65	CALLE 27 No. 7 - 35
P61	81001010203090006	79.80	11.05	CALLE 27 No. 7 - 25
P62	81001010203090007	143.00	25.00	CALLE 27 No. 7 - 13
P63	81001010203090008	87.00	11.05	CALLE 27 No. 7 - 05
P64	81001010203090011	184.80	78.80	CALLE 27 No. 5 - 151
P65	81001010203090012	265.32	77.88	CALLE 27 No. 5 - 145
P66	81001010203090013	141.60	44.40	CALLE 27 No. 5 - 133
P67	81001010203090013	47.12	171.60	CALLE 27 No. 5 - 121
P68	81001010203090014	160.20	49.50	CALLE 27 No. 5 - 111
P69	81001010203090015	172.80	79.20	CALLE 27 No. 5 - 103
P70	81001010203090016	121.10	153.10	CALLE 27 No. 5 - 93
P71	81001010203090017	132.80	80.00	CALLE 27 No. 5 - 83
P72	81001010203090028	170.70	42.10	CALLE 27 No. 5 - 73
P73	81001010203090025	170.00	16.30	CALLE 27 No. 5 - 65
P74	81001010203090022	99.00	135.00	CALLE 27 No. 5 - 55
P75	81001010203090023	177.40	27.00	CALLE 27 No. 5 - 45
P76	81001010203090029	190.50	21.40	CALLE 27 No. 5 - 30
P77	81001010203090019	133.00	316.50	CALLE 27 No. 5 - 27
P78	81001010203090020	117.60	8.40	CALLE 27 No. 5 - 15
P79	ZONA VERDE	87.75	0.00	ZONA VERDE

P80	81001010203090020	0.00	140.20	AVN 5TA No. 23 - 02
P81	81001010203090020	37.70	71.80	AVENI 5TA No. 23- 02
P82	81001010203080003	502.50		CALLE 27 No. 8 - 09
P83	81001010203070008	173.20		CALLE 27 No. 9 - 115
P84	81001010203090009	108.50		CALLE 27 No. 5 - 177
P85	81001010203090010	163.25		CALLE 27 No. 5 - 177

Tabla 5T Tabla de inmuebles con áreas Fuente: A partir de muestras lonja inmobiliario sca

1.16 Conclusiones generales.

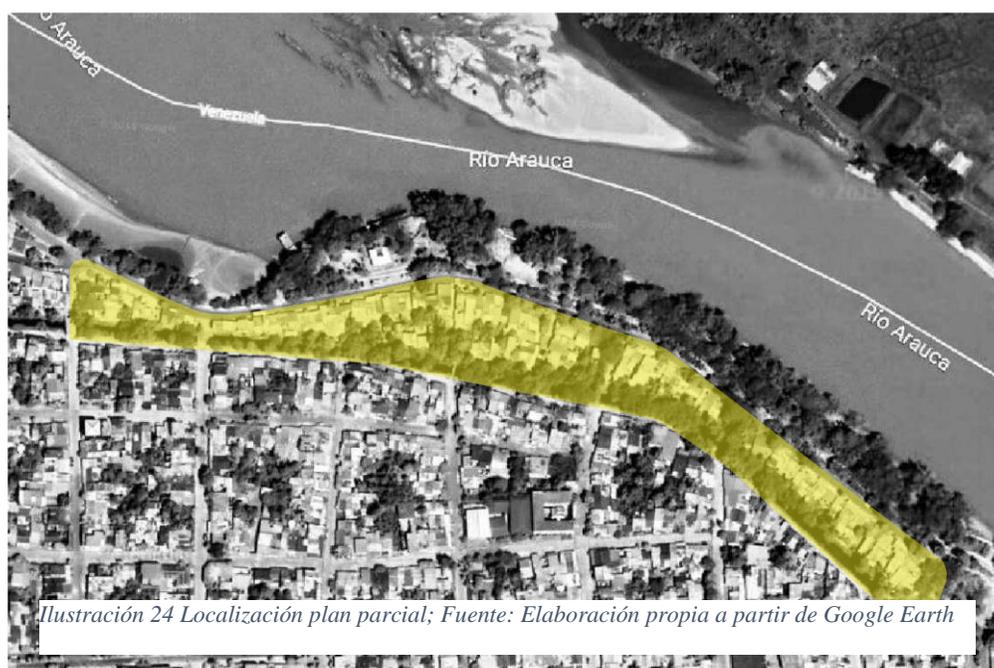
Debido al desplazamiento de la Actividad Comercial que se desarrolla en torno a la Recreación desplegada a lo largo del Malecón durante los fines de semana, hacia el sector de Lagunitas – Puente Internacional – las viviendas acondicionadas como recintos comerciales, enfocados hacia el expendio de bebidas y comidas, han ido desapareciendo, los residentes del sector de Santafesito han optado por apropiarse del espacio público, áreas verdes, existentes para desarrollar esta actividad catalogada como comercio informal, es así como prevalece el uso residencial en el sector, ya que la verdadera demanda de servicios ya no se encuentra directamente en este espacio.

En términos generales las condiciones de habitabilidad son en un 50% de los casos precaria, existiendo construcciones con materiales alternativos (zinc, desechos plásticos y maderas), pisos en tierra o arena y patios convertidos en basureros en contraste con viviendas en muy buen estado constructivo.

Se disponen Planos en los anexos.

1.17 Plan parcial

El proyecto se extiende a todo el eje del canal del caño Córdoba que se interviene por distintos tramos exactamente cinco (5), en el cuarto y quinto tramo (4 y 5) se genera un plan parcial para destinar su uso de suelo a otras actividades. Estas manzanas en el documento de acuerdo del PBOT municipio de Arauca se encuentran es estado de Modalidad de Desarrollo. El uso al que se piensan destinar es de uso recreativo y residencial, proporcionando así un mayor orden en el sector, y respondiendo adecuadamente a las dinámicas presentes.



En esta zona de la ciudad de Arauca se dio un crecimiento residencial informal, que generó distintas problemáticas en el entorno, ya que al estar conectado con el malecón, las dinámicas que surgen a su alrededor son de carácter recreativo y de reserva.



Ilustración 25 Dinámicas del sector; Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth.

1.18 Accesibilidad vial

En el mapa se observa la accesibilidad vial y se tienen en cuenta los perfiles viales que corresponden a los perfiles viales municipales. La principal vial hace parque del dique perimetral, y en su mayoría el resto de vías se clasifican en urbano municipal local.



Ilustración 26 Estructura vial del sector; Fuente elaboración propias a partir del PBOT 2015 del municipio de Arauca.

CAPITULO 3



2. Marco teórico-conceptual

A lo largo de toda su historia el ser humano se ha servido de la naturaleza y sus recursos para mejorar la calidad de vida y desarrollarse. Anteriormente la naturaleza era capaz de regenerarse por sí misma de forma continua manteniendo un equilibrio, sin embargo un sin fin de factores, como las tendencias consumistas, la contaminación, el desarrollo de las ciudades, el mal manejo de los desechos entre muchos más, no permiten que se repitan las mismas condiciones que antes tenía nuestro ecosistema. Hoy en nuestras ciudades las zonas verdes nos permiten en libre esparcimiento y estas se convierten en nuestro espacio público y zonas de encuentro, donde desarrollamos diferentes actividades ejerciendo vida social.

Para el desarrollo de esta investigación se toman teorías relacionadas con la recuperación del espacio público y zonas verdes de forma ambiental y el desarrollo sostenible basados en las dimensiones: económicas, políticas, ecológicas, éticas, sociales y culturales donde el enfoque central será dirigido hacia la dimensión social-cultural.

2.1 El papel de las áreas verdes en las ciudades

Al entenderse las zonas verdes urbanas, como espacio público, es necesario comprender su significado desde diferentes puntos de vista. Se entiende el espacio público como una porción del territorio donde las personas pueden estar y desplazarse libremente. Se caracteriza por ser un lugar visible con carácter de centralidad, accesible para todos, al cual un grupo de personas pueden asociarle un uso cotidiano y pueden llegar a identificarse. Es un espacio que debe ser concebido con capacidad de adaptación, de acoger la instalación de múltiples actividades y con adaptabilidad a nuevos usos. (Borja, 1998).

Desde el punto de vista jurídico, el espacio público se define como un espacio sometido a una regulación específica por parte de la administración pública, que es propietaria o que posee la facultad de dominio del suelo y que garantiza su accesibilidad a todos, y fija condiciones de su utilización y de instalación de actividades. El espacio público moderno proviene de la separación formal entre la propiedad privada urbana y la propiedad pública que normalmente supone reservar este suelo libre de construcciones y cuyo destino son usos sociales característicos de la vida urbana, tales como: El esparcimiento, actos colectivos, movilidad, actividades culturales, referentes simbólicos monumentales, entre otros (Borja, 1998).

Desde una dimensión sociocultural, el espacio público es un lugar de relación y de identificación, de contacto entre las personas, de animación urbana y a veces de expresión comunitaria. La dinámica propia de la ciudad y los comportamientos de sus gentes pueden crear espacios públicos que jurídicamente no lo son, o que no estaban previstos como tales, abiertos o cerrados, de paso o a los que hay que ir. Pueden ser espacios intersticiales entre edificaciones, accesos a estaciones y puntos intermodales de transporte y a veces reservas de suelo para obra pública o de protección ecológica. En todos estos casos lo que define la naturaleza del espacio público es el uso (Borja, 1998).

Es el espacio de la identificación con el pasado de la ciudad, es el lugar donde se expresan las identidades y orígenes comunes. A partir de la identidad el espacio público se convierte en el espacio de la relación social, identificación simbólica cotidiana de expresión e integración cultural, representando físicamente la idea de lo colectivo en el territorio. Según Borja (1998), el funcionalismo predominante en el urbanismo moderno descalificó el espacio público al asignarle usos específicos. En unos casos se confundió la vialidad, en otros se sometió a las necesidades del orden público. En unos casos más afortunados se priorizó la monumentalidad,

el embellecimiento urbano, o se vinculó a la actividad comercial y a veces cultural, y en casos menos afortunados, se utilizó como mecanismo de segregación social, bien para excluir, bien para concentrar (por medio de la accesibilidad de los precios, de la imagen social, etc.). El espacio público supone pues dominio público, uso social colectivo y multifuncionalidad. Se caracteriza físicamente por su accesibilidad, lo que le hace un factor de centralidad. La calidad del espacio público se podrá evaluar sobre todo por la intensidad y la calidad de las relaciones sociales que facilita, por su fuerza mixturante de grupos y comportamientos y por su capacidad de estimular la identificación simbólica, la expresión y la integración cultural. Por ello es conveniente que el espacio público tenga algunas calidades formales como la continuidad del diseño urbano y la facultad de ordenamiento del mismo, la generosidad de sus formas, de su imagen y de sus materiales y la adaptabilidad a usos diversos a través de los tiempos.

2.3 ¿Que son los parques?

Un parque es un terreno que está destinado a árboles, jardines y prados para la recreación o el descanso. Suelen incluir áreas para la práctica deportiva, bancos para sentarse, bebederos, juegos infantiles y otras comodidades (Pérez, Merino. 2009).

2.4 Origen de las plazas y parques

En Grecia ya existían las ágoras que eran unas plazas dedicadas a la población de las ciudades griegas, las famosas polis donde se congregaban los ciudadanos, pero las plazas y parques tienen su origen en la época romana. Los antepasados romanos pasaban fuera de su casa, al aire libre, por eso las ciudades fueron diseñadas para que la población pudiera ser vida en la calle y para eso se construyeron muchos espacios abiertos, sobre todo plazas y jardines,

que los jardines serían actualmente los parques. Los ciudadanos romanos encontraban el lugar ideal para dialogar, pasear y para que sus hijos pudieran jugar (historia. 2017)

2.5 Parques interactivos y temáticos: concepto y clasificación.

Se entiende en un sentido estricto que un parque temático es un equipamiento que tiene como finalidad el entretenimiento a través de diversas atracciones y mecanismos. Los objetivos de esta clase de instalaciones son: la diversión, el descubrimiento, la evasión y la imaginación. Su principal característica comunes son: (Sastre, Benito. s,f).

a) la diversidad de atracciones: se complementan con otras infraestructuras como manifestaciones de teatro, cine, música, etc. En ocasiones, las atracciones se basan en capacidades tecnológicas sofisticadas (holografía, láser, juegos interactivos, robots, etc.) (Sastre, Benito. s,f).

b) la existencia de una identidad temática o de áreas temáticas planificadas: este tipo de estrategias permite a los visitantes identificar el producto y tener la impresión de viajar. El tema de cada lugar determina las alternativas en materia de las atracciones, mecanismo de transporte, compra restauración, etc.

(Sastre, Benito. s,f).

c) los altos niveles de calidad ambiental y de producto: todos los parques están pensados para satisfacer al consumidor (ausencia de basuras, calidad de comida, atracciones en vivo para los que hacen cola, facilidades de orientación, etc.)

(Sastre, Benito. s,f).

2.6 Beneficios y características de los parques

Del punto de vista medioambiental, los parques urbanos pueden permitir la protección y el aumento de la biodiversidad de la flora y fauna dentro y entorno a las ciudades. Adicionalmente, estos espacios protegidos permiten una serie de servicios ambientales, tales como la mejora en la calidad del aire, la regulación del microclima urbano, y el control de los eventos de escorrentía durante fuertes lluvias, entre otros. Lo anterior, de por sí, trae beneficios personales, sociales y económicos.

Los parques urbanos proveen también la oportunidad para que las personas se reconecten con la naturaleza, lo que es beneficioso para su salud y bienestar. Además, estos espacios proporcionan a las habitantes de las ciudades la oportunidad para realizar actividad física e interacción social. En definitiva, los estudios se han enfocado en 5 tipos de beneficios psicológicos, físicos, sociales, ambientales y económicos: (*Videla. s, f*).

1. Beneficios psicológicos personales, incluyendo aquellos relacionados con el desarrollo y crecimiento de las personas, salud mental, satisfacción y apreciación personal (*Videla. s, f*).

2. Beneficios psicofisiológicos, incluidos reducción en cuadros de depresión, reducción de obesidad, reducción en la incidencia de enfermedades, y aumento en la percepción de la calidad de vida (*Videla. s, f*).

3. Beneficios socio-culturales tales como satisfacción con la comunidad, lazos familiares y reducción del crimen (*Videla. s, f*).

4. Beneficios ambientales tales como aumento en el cuidado del medioambiente y preservación del patrimonio (*Videla. s, f*).

5. Beneficios económicos tales como reducción en los costos de salud, aumento de productividad, y aumento en el valor de las propiedades o terrenos cercano a los parques y áreas verdes (*Videla. s, f*).

2.7 Desarrollo urbano sostenible y la ciudad

El desarrollo urbano sostenible contempla el desarrollo integral de las ciudades desde el punto de vista ambiental, económico y social. Las ciudades se convierten, por tanto, en los motores de cambio del entorno territorial y afrontan retos y oportunidades derivados de la globalización, el cambio demográfico y el cambio climático que debe integrarse en todas las fases del desarrollo urbano.

La Ciudad Sostenible es una ciudad que recupera y potencia su vida propia, y por tanto la de sus habitantes, mientras favorece la regeneración y el respeto de su entorno natural, así como la cohesión social y la integración cultural. Una ciudad sostenible es aquella que está integrada funcional y económicamente con su territorio circundante, es competitiva para atraer inversiones y producir bienes y servicios, ordenada y eficiente en su funcionamiento, atractiva cultural, urbanística y paisajísticamente, posee lugares de libre esparcimiento adecuados que corresponden a la actividad que se presentan en el lugar y todo ello a fin de proporcionar una mejor calidad de vida a su población, esto espacios se entienden por el espacio público de la ciudad.

El espacio público es lugar de encuentro se caracteriza por ser un ámbito abierto por y para el ejercicio de la vida en sociedad. Representa el lugar idóneo para el desarrollo de actividades deportivas, recreativas, artístico-culturales, de esparcimiento, y en general para el uso y disfrute de la comunidad las 24 horas del día (SEDESOL 2010: 7), es por este motivo que frecuentemente los

espacios públicos son elegidos por los individuos para sus actividades de recreación, debido a la amplitud del lugar, a las características, y a los grupos sociales que ahí se concentran, ya que permiten realizar actividades de diferente índole como, por ejemplo, la deportiva o la cultural.

El espacio público supone pues dominio público, uso social colectivo y multifuncionalidad. Se caracteriza físicamente por su accesibilidad, lo que lo hace un factor de centralidad (Borja 2000). El espacio público puede ser definido y categorizado desde el aspecto legal, político, ambiental, cultural, etc., y puede estar sujeto a distintas normas y, representar usos distintos o específicos. La importancia de los espacios públicos para la comunidad no sólo se visualiza como una plataforma para la interacción social, sino que es por medio de éstos que se puede coadyuvar a desarrollar la cultura, la política, la identidad, así como el interés social por lo público. Estos espacios en buenas condiciones pueden ayudar a mantener a las personas desocupadas, ocupadas, en espacios que ayuden al desarrollo de su creatividad. Los jóvenes principalmente, utilizan los espacios públicos para reunirse con personas semejantes a ellos, y son, a su vez, puntos de encuentro para algunas tribus urbanas o culturas juveniles, ellos utilizan estos espacios para la interacción con los demás, para comunicar y expresar sus ideas o sus habilidades.

El espacio público no sólo hace posible, propicia o dificulta la vida colectiva de la ciudad, sino que es la expresión más clara de la importancia social que se le otorga a este tipo de convivencia. Por tanto, sus características y problemáticas están íntimamente vinculadas con la visión social que se tiene de las relaciones entre lo público y lo privado. Fenómenos como la violencia social, la ingobernabilidad, la inseguridad, la carencia de identidad, son simultáneamente causa y consecuencia de los problemas de espacio público. (Mesa 2007) Esta percepción conceptual del Espacio Público se evidencia en políticas adoptadas, las cuales busca dar prioridad al espacio público, a su generación, consolidación, mejoramiento y apropiación social, con el

objetivo (entre otros) de convertirlo en el elemento principal del sistema estructurante urbano, factor clave del equilibrio ambiental y principal escenario de la integración social y la construcción de ciudadanía. El Espacio Público en su extensión integral incluye elementos que no obligatoriamente están asociados a una cobertura de suelo natural y/o arborización, aspecto que evidencia que no todo el Espacio Público debe estar necesariamente asociado al concepto de zona o espacio verde. Esto conlleva a que lo verde del espacio público puede comprenderse como aquellos elementos del espacio público que cumplen una función eminentemente ecológica y ambiental.

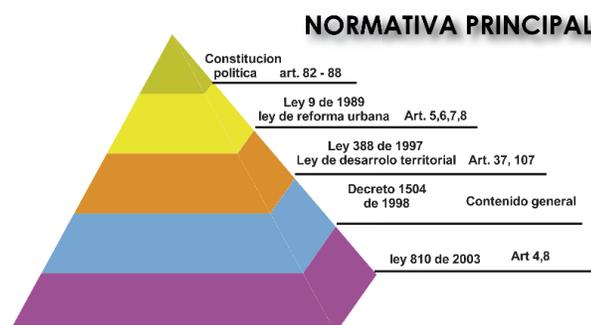
3. Marco normativo

3.1 Normativa internacional

La organización de Naciones Unidas, convoco en 1992, la conferencia de Rio de Janeiro (Brasil), también la llamada “cumbre de la tierra”, donde se establecieron 27 principios para proteger integralmente el ambiente, con derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza y así lograr el desarrollo sostenible.

En efecto esto permitió enriquecer la parte legal del ordenamiento nacional en pro a la protección del sistema ambiental y del desarrollo mundial.

Ilustración 28 Pirámide Normativa, Fuente: Propia a partir de recopilación de información.



3.2 Normativa nacional

LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO DE 1991, aplica el derecho colectivo y del ambiente artículos 56, 63, 79, 80, 366. Como norma máxima contempla en el capítulo 2 “los derechos colectivos y del ambiente”

La concepción del ambiente como el conjunto de elementos naturales y culturales que está al servicio de la comunidad, con derecho a gozar de un ambiente sano, aprovechando los

recursos naturales con criterios de manejo y control en la preservación y protección de los ecosistemas y espacio público, con el fin de crear una conciencia ecológica, una educación ambiental.

LEY ORGANICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 388 de 1997 previene y controla la contaminación del medio ambiente.

La ley 388 determina como objetivo promover el ordenamiento del municipio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural y las respectivas acciones urbanísticas que estructuren la planificación del municipio.

3.3 Normativa ambiental

LEY 23 DE 1973 FACULTADES EXTRAORDINARIAS PARA EXPEDIR EL CODIGO DE RECURSOS NATURALES Y LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE

Con el decreto 2811 de 1974 se creó el código Nacional de los recursos Naturales Renovables y no Renovables y de protección del medio ambiente define al medio ambiente como un patrimonio común para los habitantes donde se debe prevenir y controlar la contaminación del entorno y así buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales, para defender la salud y bienestar de los habitantes en el territorio.

LEY 99 DE 1993 ESTRUCTURACION DE LA POLITICA NACIONAL AMBIENTAL

Mediante el decreto 2150 de 1995 se reglamentó la licencia ambiental y otros permisos, define los casos en que se debe presentar diagnóstico ambiental de alternativas, un plan de manejo ambiental, el estudio de impacto ambiental y suprime la licencia ambiental ordinaria.

ARTÍCULO 15. CONTENIDO ESTRUCTURAL. De acuerdo con las políticas, objetivos y estrategias planteadas para el desarrollo del territorio del Municipio de Arauca y de conformidad con lo establecido por el artículo 15 de la Ley 388 de 1997, se determina como contenido estructural:

1. Áreas de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales.
2. Áreas de reserva para la conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico.
3. Áreas expuestas a amenazas y riesgos.
4. Sistemas de comunicación entre el área urbana y rural y de éstas con el contexto regional.
5. Actividades, infraestructura y equipamientos.

ARTÍCULO 16. ÁREAS DE RESERVA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES: En concordancia a las categorías establecidas en el artículo 4 del decreto 3600 de 2007, para el municipio de Arauca se identifican las siguientes zonas de conservación y protección del medio ambiente, y los recursos naturales para la zona urbana y rural, las cuales se encuentran delimitadas en el Mapa General No. 3 Mapa de áreas de reserva de conservación y de protección ambiental (03-PBOT-ARA-F-GEN-RESCOPR-102014):

Por consiguiente el caño Córdoba es zona de conservación ya que su Área es de especial importancia ecosistémica debido a ser Sistema hídrico urbano y rondas de protección. Este tipo

de zonas son de alta importancia ambiental o fragilidad ecológica, destinadas a mantener de forma sostenible los recursos naturales, fomentar el equilibrio biológico de los ecosistemas y la belleza paisajística. Comprende las superficies de agua en sus diferentes clases: ríos, caños, humedales, canales, lagunas y préstamos.

Según la constitución política colombiana nos dice el Artículo 82 «Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio Constitución Política público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el de Colombia interés particular». Artículo 88 de la «La ley regulará las acciones populares para la protección de los Constitución Política derechos e intereses colectivos, relacionados con el patrimonio, el de Colombia espacio, la seguridad y la salubridad públicos, la moral administrativa, el ambiente, la libre competencia económica y otros de similar naturaleza que se definen en ella»

Parte de las soluciones entorno al inadecuado manejo y aprovechamiento del espacio público en las ciudades colombianas, deben partir del conocimiento del marco normativo, que orienta la gestión de los gobiernos municipales y distritales. El siguiente cuadro presenta, de manera esquemática, las principales normas existentes, así como la jurisprudencia, que en materia de espacio público y especialmente a su recuperación:

3.4 Normas relevantes relacionadas con el espacio público

LEY, DECRETO	ARTICULO	TEMA
<ul style="list-style-type: none"> • Ley 9 de 1989 – Ley de Reforma Urbana 	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo 5 	<ul style="list-style-type: none"> • Definición • Elementos constitutivos
	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo 6 	<ul style="list-style-type: none"> • Destino y uso
	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo 7 	<ul style="list-style-type: none"> • Administración y gestión
	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo 8 	<ul style="list-style-type: none"> • Protección y defensa
	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo 66 	<ul style="list-style-type: none"> • Sanciones
<ul style="list-style-type: none"> • Ley 388 de 1997 – Ley de Desarrollo Territorial 	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo 37 	<ul style="list-style-type: none"> • E. P. en Actuaciones urbanísticas
	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo 107 	<ul style="list-style-type: none"> • Restitución
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto 1504 de 1998 	<ul style="list-style-type: none"> • Contenido General 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de espacio público
<ul style="list-style-type: none"> • Ley 810 de 2003 	<ul style="list-style-type: none"> • Art. 1 al 8 	<ul style="list-style-type: none"> • Sanciones Urbanísticas
	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Cerramientos en parques

Tabla 6 Normas relevantes del espacio público; fuente: Elaboración propia a partir de recopilación de información.

4. Marco referencial

4.1 Parque del río en la ciudad de Medellín

Nombre de la obra: **Parque del Río Medellín**

Autores: Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad, Sebastián Monsalve Gómez, Juan David Hoyos Taborda, David Mesa Arbeláez, Andrés Velásquez, María Camila Henao, Sara Cristina Paris.

Competencia: **Concurso Publico Internacional de Anteproyectos Parque del Rio en la ciudad de Medellín.**

El proyecto Parques del Río en Medellín se ha convertido en el primer representante colombiano entre los premiados del World Architecture Festival 2018 (WAF18), evento que se celebra por estos días en Ámsterdam, Holanda.

Ilustración 29 Parque del rio ciudad de Medellín; Fuente: Arch Daily (www.archdaily.com)



En este proyecto el urbanismo exige la necesidad de responder ante la necesidad del lazo entre la ciudad de los ejes viales y el retiro hídrico determinado por ambas márgenes, para la recuperación del espacio público definido en el centro de la ciudad rodeado del río Medellín. (CIUDAD, 2011)

El proyecto surge como una respuesta estructurante a la red biótica de la Ciudad de Medellín. En la actualidad la vegetación del Valle de Aburra se encuentra desarticulada de la red de espacio público y continuidad en franjas de ciudad poco permeables al habitante cotidiano (ej. Jardín Botánico, cerros tutelares, quebradas sin senderos peatonales, grandes universidades etc.).

Ilustración 30 Espacio publico Parque del rio ciudad de Medellín; Fuente: Arch Daily (www.archdaily.com)



4.1.1 Criterios proyectuales

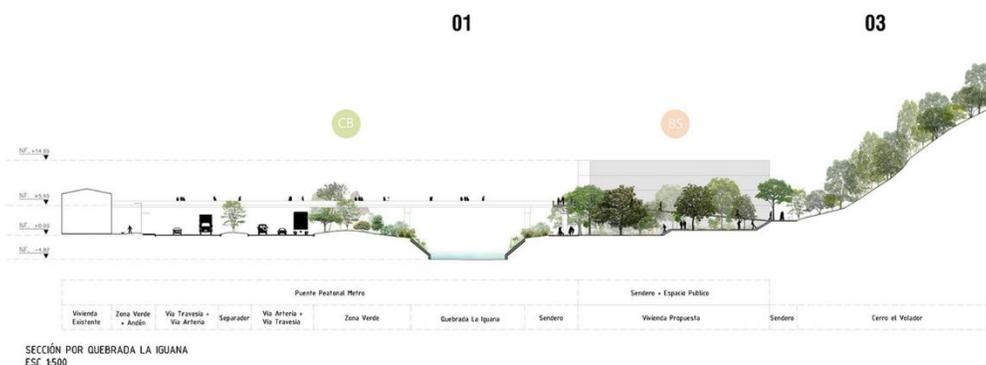
1. Río como eje estructurante: Aprovechar la jerarquía natural del río para crear un parque botánico que articule los sistemas naturales de la ciudad en un circuito ambiental dentro del Valle de Aburra. El nuevo corredor biótico metropolitano se convierte en un parque ambiental, cultural y deportivo.

Ilustración 31 Río como eje estructurante Parque del río ciudad de Medellín; Fuente: Arch Daily (www.archdaily.com)



2. Repotenciación de los vacíos verdes urbanos y su vinculación al sistema ambiental: Se categorizan, reutilizan y reconectan al corredor biótico los vacíos verdes urbanos encontrados en el área de influencia directa del Río Medellín y sus afluentes.

Ilustración 32 Repotenciación de los vacíos verdes urbanos Parque del río ciudad de Medellín; Fuente: Arch Daily (www.archdaily.com)



3. Recuperación e integración de quebradas: Promover la recuperación y protección de las quebradas a través de su integración en el corredor biótico metropolitano. Reconocer estos estructurantes naturales como parte activa e influyente sobre el bienestar general del río y del Valle de Aburra y al intervenirlos para incorporarlos a la red de espacio público y ambiental propuesta se asegura el equilibrio/ y la recuperación del sistema biótico de la ciudad, promoviendo la educación a los ciudadanos para protegerlo y asegurar su mantenimiento.

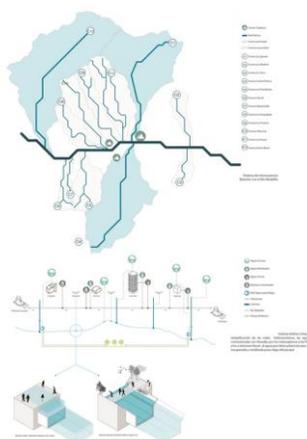


Ilustración 33 Recuperación e integración. Parque del río ciudad de Medellín; Fuente: Arch Daily (www.archdaily.com)

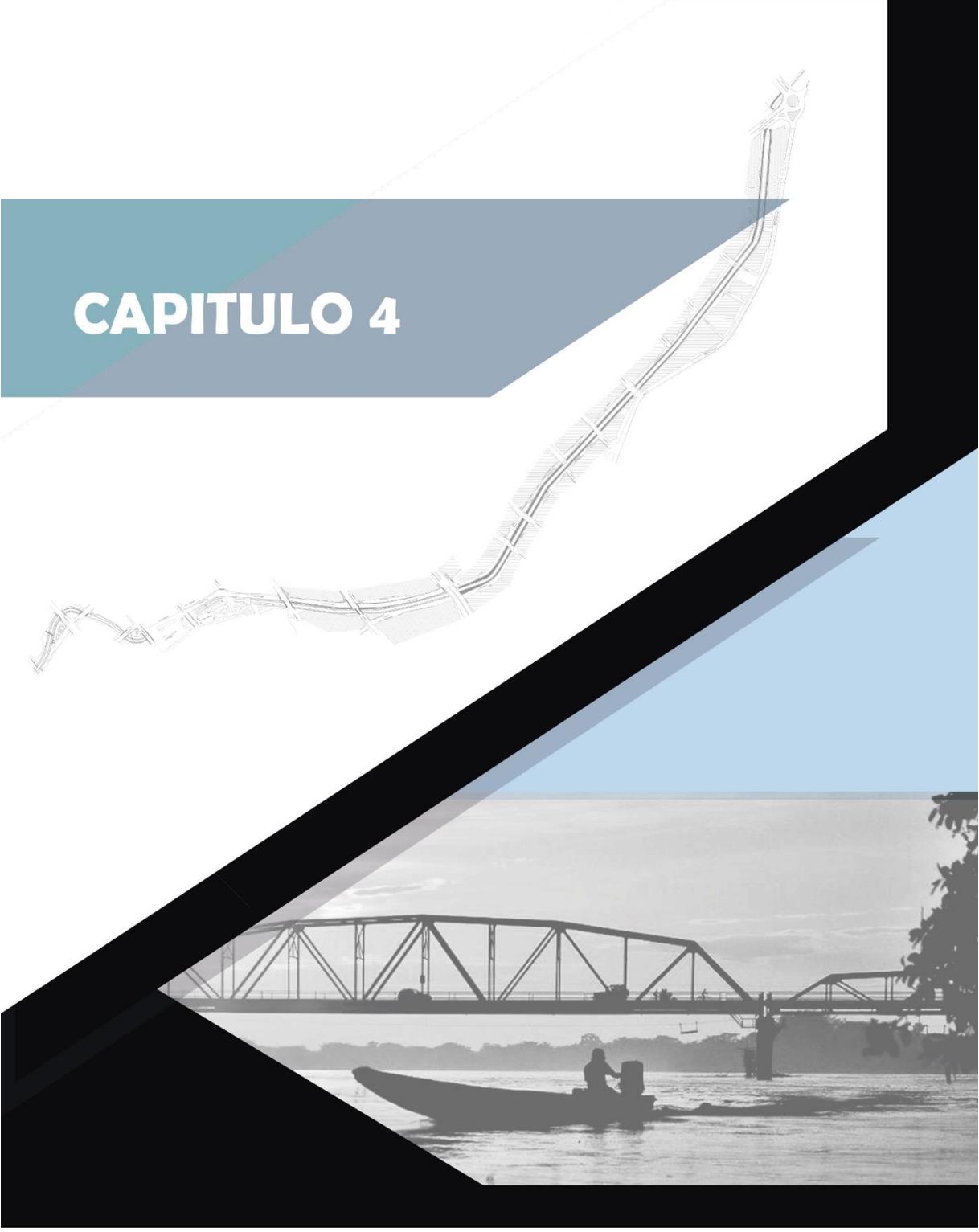
4.1.2 Espacio público



Ilustración 34 Espacio Público Parque del río ciudad de Medellín; Fuente: Arch Daily (www.archdaily.com)

Durante años, buscando aumentar la productividad y favorecer el crecimiento industrial, la ciudad olvidó la importancia del espacio público y dio prioridad a la construcción de una red vial que apoyara la industrialización. La existencia del gran eje de movilidad paralelo al río ha significado una ruptura marcada entre ambos costados del valle, la ciudad se encuentra dividida en su estructura física y como consecuencia en su estructura social. Es vital tejer una red de espacio público a nivel metropolitano, zonal y barrial que construya una idea fuerte de unidad territorial.

CAPITULO 4



5. Lógica proyectual

5.1 Conceptos

Un concepto es una unidad concedora de significado. Nace como una idea abstracta que permite entender las prácticas, modos, estilos, costumbres, rutinas, experiencias, etc. Surgidas a partir de la interacción con el entorno y que finalmente se describe de manera literal en palabras.

5.2 Fragmentación

“Se define como la separación de un todo, o la pérdida de una unidad que es dividida en varias partes para darle un nuevo concepto, uno que permita combinarlas, redistribuirlas de manera que no pierda su significado inicial.” Frank Gehry

Para el diseño este concepto es uno de los principios que se relaciona con el orden y la estructura visual.

5.3 Fluidez espacial

El concepto de *fluidez* espacial, en arquitectura, consiste en organizar el espacio interior sin recurrir a la subdivisión del ambiente por medio de muros, es decir, se desarrolla de forma ordenada, bien estructurada, sin obstáculos o interrupciones.

Para conectar los diversos espacios, ya sean interiores como exteriores se recurre a utilizar *elementos intermedios* como cerramientos transparentes u otros que traman las vistas. Mientras que, los muros opacos se utilizan, por ejemplo, para delimitar los sanitarios. (Angélica Colman, 6 de abril 2018)

5.4 Esquema básico de diseño para la intervención del sector Santafesito

El planteamiento esquemático del diseño nace a partir de un organigrama espacial partiendo de las necesidades mencionadas en cuanto al deterioro y abandono del espacio público teniendo en cuenta la integración con el río Arauca, el Caño Córdoba, el malecón y así mismo el sector.

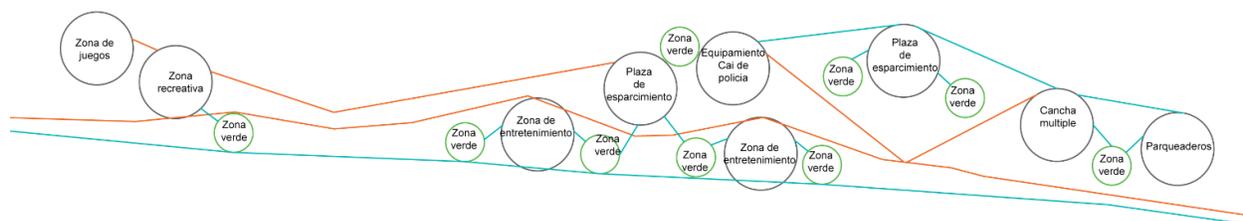


Ilustración 35 Planteamiento esquemático de diseño tramo 5 y 6 ; Fuente: Elaboración propia

Se busca generar la consolidación de estos espacios, ya que el diseño responde a las necesidades presentes en su entorno, se resaltan las zonas dinámicas y las actividades presentes dentro de los diseños que son el principal organismo de recuperación de estos espacios

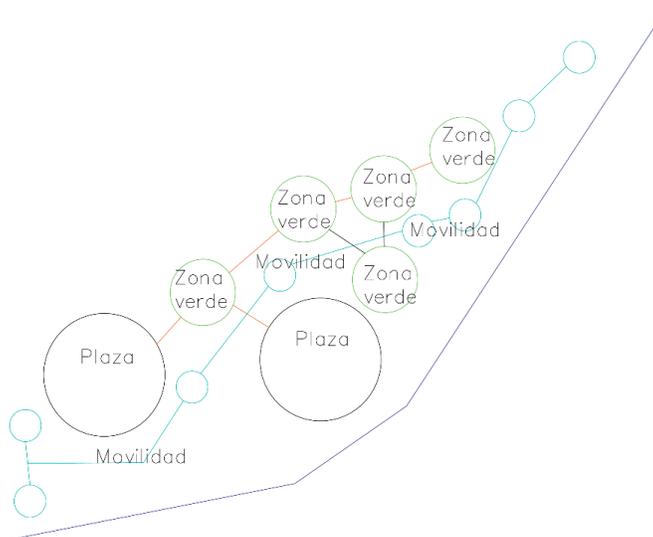


Ilustración 36 Planteamiento esquemático de diseño tramo 2; Fuente: Elaboración propia

5.5 Lógica proyectual aplicada partir de conceptos

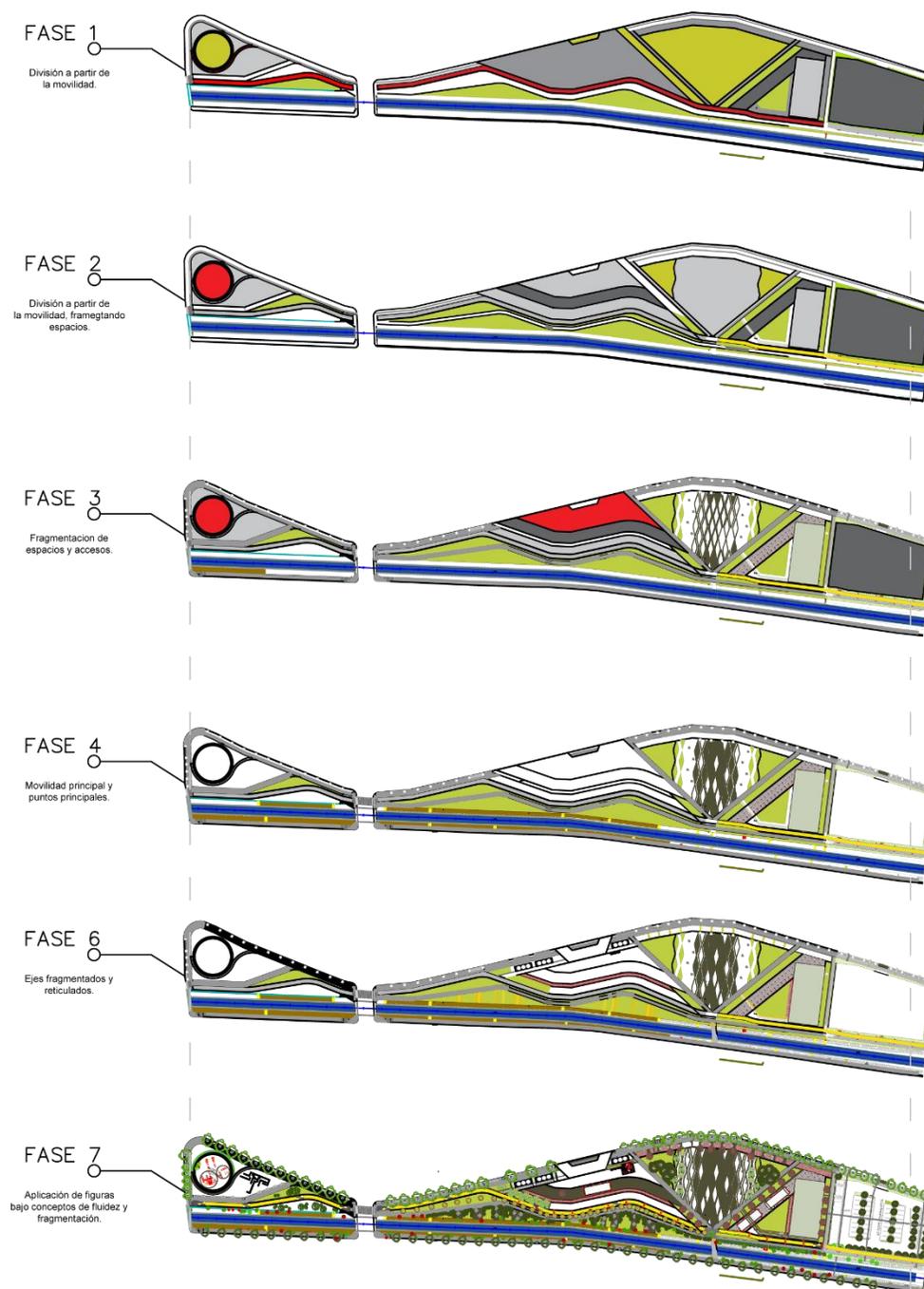


Ilustración 37 Lógica proyectual tramo 5 y 6; Fuente: Elaboración propia

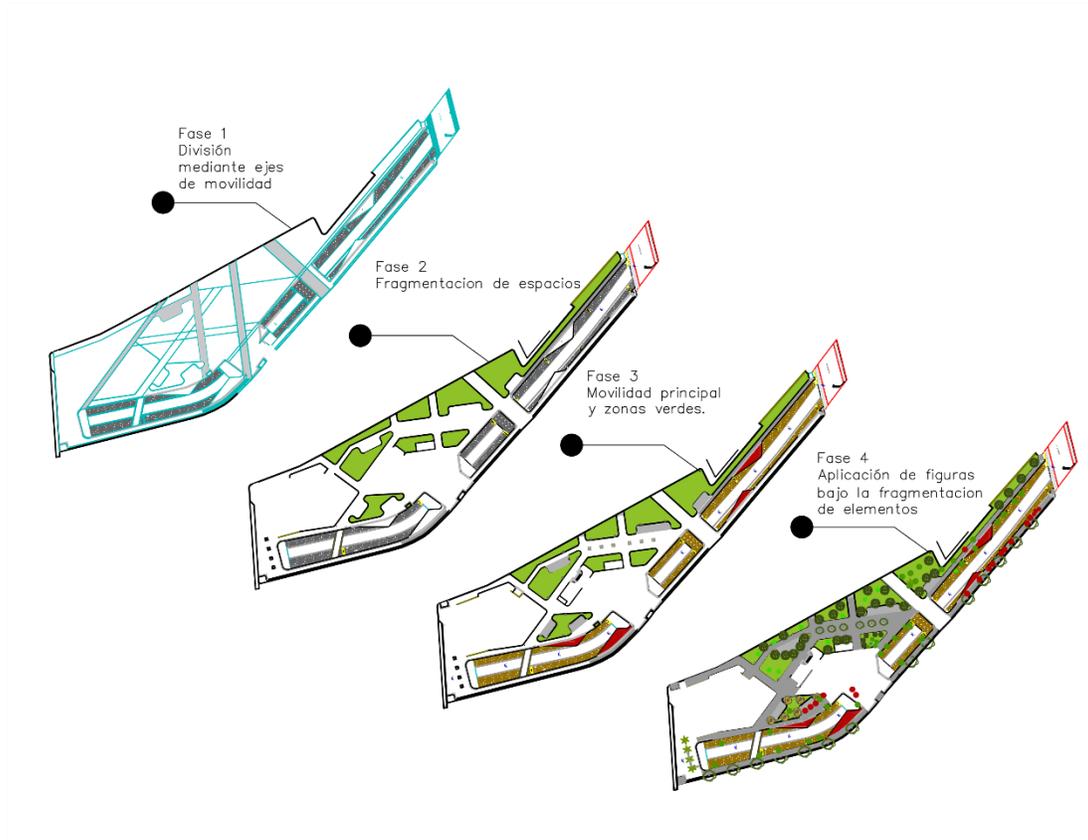


Ilustración 38 Lógica proyectual tramo 5 y 6; Fuente: Elaboración propia

6. Marco metodológico

Desde el ámbito de la sostenibilidad y la eficiencia urbana, una de las posturas más adecuadas para el desarrollo de la mejora del Espacio Público, es conocer el entorno y especialmente la red de espacios libres próxima al mismo (plazas, parques, calles peatonales), teniendo por lo tanto presente las características del entorno para la mejora del espacio público proyectado. Se analiza el Espacio Público estancial poniendo en valor temas relacionados con la: - peatonalización - potenciación de áreas de relación, espacios de sombra, espacios confortables, - presencia de arbolado, los corredores verdes, - flexibilidad del espacio público, - utilización de materiales de la zona. Materializando una propuesta para la MEJORA DE LA CALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO, un espacio público CONFORTABLE, HUMANIZADO Y FLEXIBLE.

El enfoque metodológico de esta propuesta es de carácter proyectual ya que se propone soluciones a la recuperación del espacio público del Caño Córdoba y esto implica un proceso de indagación. En el cual se va a explorar, describir, explicar y proponer alternativas que en este caso será el diseño urbanístico del espacio público.

7. Fases metodológicas

7.1 Fase I: recopilación y análisis

En esta fase se hace toda la recopilación de información, el análisis de variables biofísicas y socioculturales que nos permitan determinar y conocer el entorno a intervenir en el cual se tendrán en cuenta las características más relevantes del sector y los espacios públicos próximos. También se hace el análisis conceptual en el que se obtiene las definiciones de conceptos, teorías y normas relacionadas con la intervención de espacio urbano y su manejo ambiental, ya que en el proyecto tenemos un canal artificial y así definimos el campo de acción en cuento a usuarios y el territorio en el que se realiza una reseña de orden geográfico y un análisis superficial de Colombia, el departamento Arauca y el municipio de Arauca. Ya recopilada, analizada y descrita la información se determinara las potencialidades del área en que está ubicada en área a intervenir para proponer las alternativas que puedan dar solución a las problemáticas presentes.

7.2 Fase II: formulación y contraste

En esta fase se definen los criterios y estrategias que se generan a partir de los aspectos conceptuales, contextuales y normativos mencionados en la fase anterior, como también la práctica de estrategia de participación social para unificar concepto, que determinan los elementos básicos que fundamentan el diseño urbano del espacio público que busca recuperarse.

7.3 Fase III: proyectual

Se realiza la primera propuesta de diseño urbano para la recuperación de espacio público y su ajuste a los planteamientos normativos y problemáticas que hay actualmente, para ser sometidos a continuos procesos de evaluación y reformulación para cubrir de manera positiva todos los aspectos y generalidades que le competen a esta propuesta de diseño.

8. Conclusiones

Esta investigación permitió la formulación del proyecto de intervención del espacio público del Caño Córdoba y su entorno inmediato logrando así la integración del canal Caño Córdoba y el malecón eco turístico a partir de un espacio arquitectónico.

La poca utilización de este espacio en todo su eje, incentivo a su deterioro en cuanto a infraestructura de los espacios públicos, con este proyecto de intervención por medio de un análisis y un diseño arquitectónico se busca cambiar sus dinámicas.

Partiendo del análisis realizado en el marco teórico se conecta mediante lineamientos correspondientes a la recuperación del espacio público, mejoramiento urbano en aspectos de movilidad y a la importancia del espacio público, teniendo en cuenta teorías aplicativas a la intervención del Caño Córdoba los cuales se ven reflejados en el diseño propuesto.

En el segundo capítulo, es necesario el estudio del municipio y más a fondo del sector, para saber las dinámicas que deben mejorarse y como este proyecto puede ser compatible con su entorno inmediato, teniendo en cuenta las dinámicas socio culturales allí generadas.

Por otra parte, el marco referencial se tiene en cuenta de modo tal que el proyecto seleccionado como referencia dio guías y patrones de los impactos positivos que el proyecto presenta y como se pueden tener en cuenta para la integración del Caño Córdoba como punto para la elaboración de esta intervención del espacio público.

Partiendo de lo anterior la intervención del Espacio público del Caño Córdoba se implementa bajo las políticas necesarias para el espacio por diseñar donde se tienen en cuenta parámetros que promuevan y mejoren el aspecto socio cultural del sector y municipio.

Finalmente, el diseño planteado se enfatiza en la recuperación total del espacio como factor de desarrollo y reactivación de las dinámicas socio cultural y recreativo.

9. Bibliografía

"Cartilla Principios del espacio público". (s.f.). Obtenido de

[http://cdim.esap.edu.co/bancomedios/documentos%20pdf/principios_del_espacio_p%C3%BAblico_\(16_pag_50_kb\).pdf](http://cdim.esap.edu.co/bancomedios/documentos%20pdf/principios_del_espacio_p%C3%BAblico_(16_pag_50_kb).pdf)

"Desarrollo urbano y espacio público La cultura como desarrollo para ciudades". (04 de 06 de

2015). Obtenido de [https://eulacfoundation.org/es/system/files/EU-](https://eulacfoundation.org/es/system/files/EU-LAC%20report%2006.2015-ES_1.pdf)

[LAC%20report%2006.2015-ES_1.pdf](https://eulacfoundation.org/es/system/files/EU-LAC%20report%2006.2015-ES_1.pdf)

AIVP. (2013). *AIVP*. Obtenido de

http://www.aivp.org/members/files/2013/10/Guayaquil201310_ES.pdf

Arauca, A. d. (12 de Noviembre de 2012). *Alcaldía de Arauca*. Obtenido de

https://www.arauca.gov.co/images/Secretarias/Secretaria_de_planeacion/evaluacion_municipal/1_inf_deptal__eval_gesti_n_munpal_2011.pdf

Arauca, A. d. (s.f.). *Alcaldía de Arauca*. Obtenido de [http://www.arauca-](http://www.arauca-arauca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx)

[arauca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx](http://www.arauca-arauca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx)

Arauca, G. d. (2016). Plan de desarrollo departamental 2016-2019. Arauca, Colombia.

Obtenido de

<https://ceo.uniandes.edu.co/images/Documentos/Plan%20de%20Desarrollo%20de%20Arauca%202016-2019.pdf>

Ministerio de Ambiente, V. y. (Diciembre de 2005). *Ministerio de Vivienda*. Obtenido de

<http://www.minvivienda.gov.co/POTPresentacionesGuias/Gu%C3%ADa%20Recuperaci%C3%B3n.pdf>

Oscar Bastidas Delgado. (28 de abril de 2016). *EL COLUMNERO*. Obtenido de EL COLUMNERO: <http://www.elcolumnero.com/oscar-bastidas-delgado/los-modelos-participativos>

PGDT . (2010 - 2020). *Plan General del desarrollo territorial*. Quito: Dirección metropolitana de planificación territorial.

Plataforma Urbana: Análisis Urbano y territorial. (24 de abril de 2012). *Orígenes y evolución del espacio público: Desafíos y oportunidades para la gestión urbana actual*. Obtenido de Orígenes y evolución del espacio público: Desafíos y oportunidades para la gestión urbana actual: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/04/24/origenes-y-evolucion-del-espacio-publico-desafios-y-oportunidades-para-la-gestion-urbana-actual/>

10. Anexos



Ilustración 39 Diseño tramo 1 fuente: elaboración propia

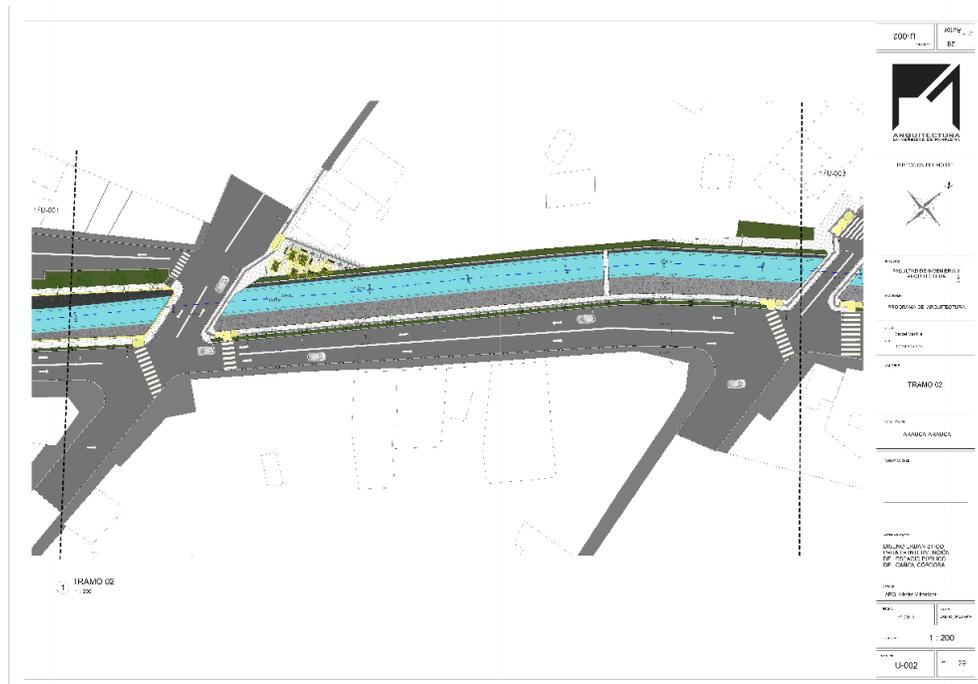


Ilustración 40 diseño tramo 2 Elaboración propia



Ilustración 41 Diseño tramo 3 Elaboración propia



Ilustración 42 Diseño tramo 4 Elaboración propia



Ilustración 43 Diseño tramo 5 Elaboración propia

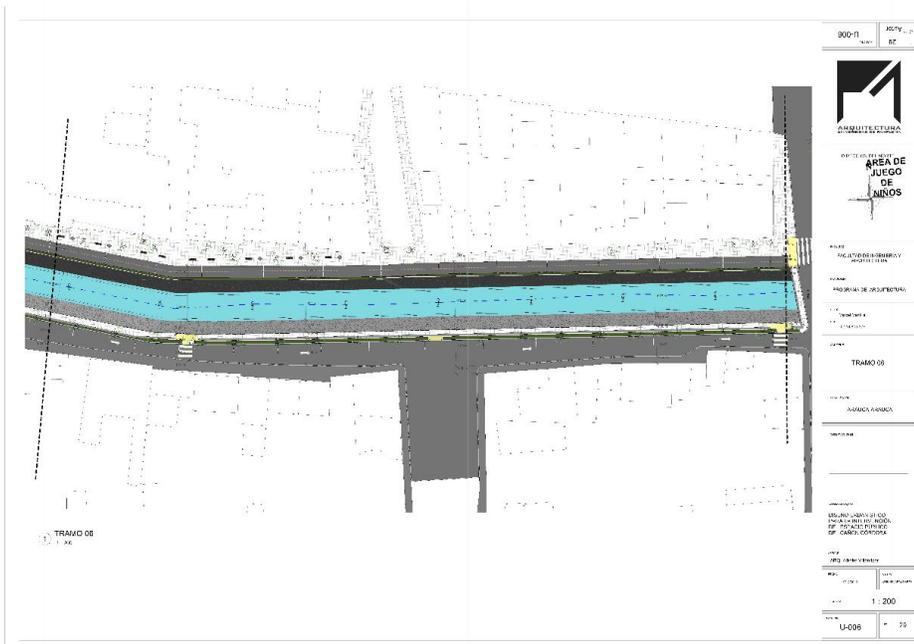


Ilustración 44 Diseño tramo 6 Elaboración propia

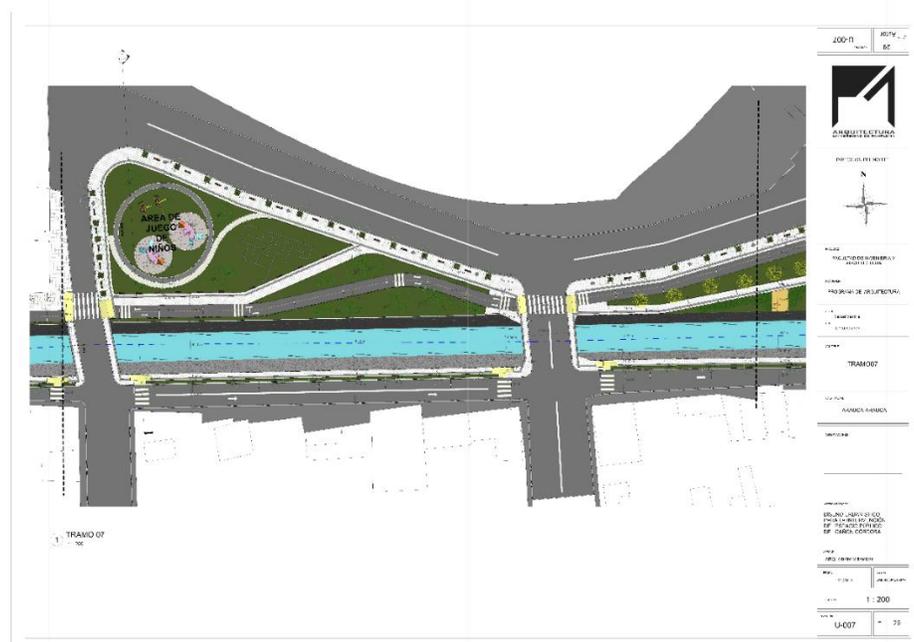


Ilustración 45 Diseño tramo 7 Elaboración propia

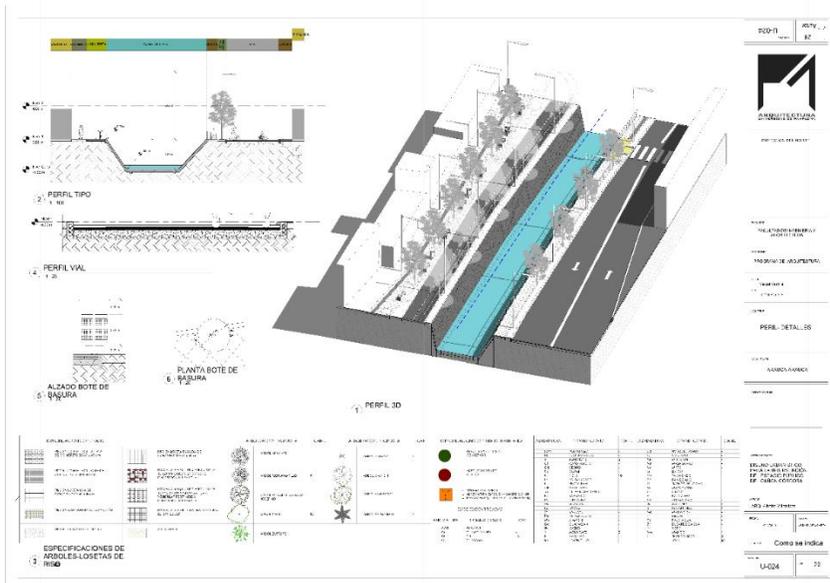


Ilustración 50 Perfil detalles elaboración propia

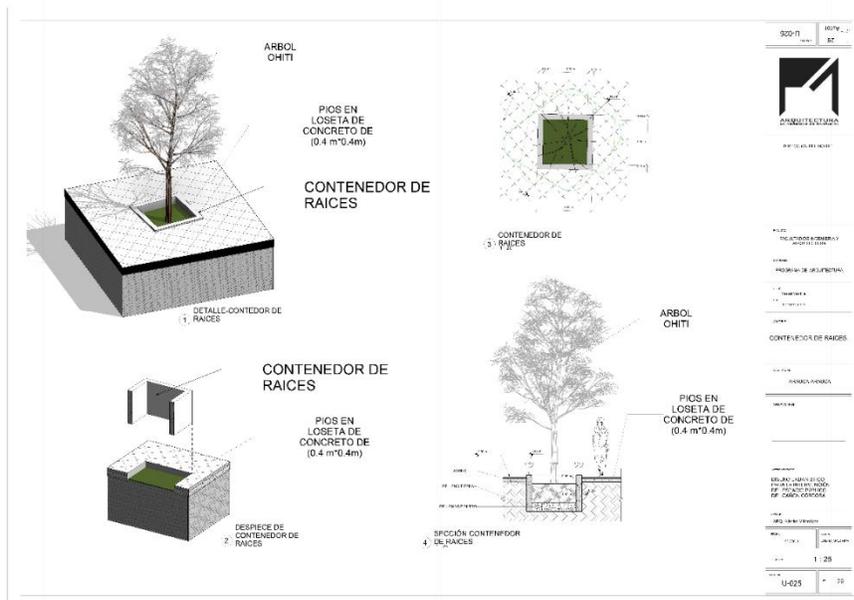


Ilustración 51 Detalle contenedor de raíces elaboración propia

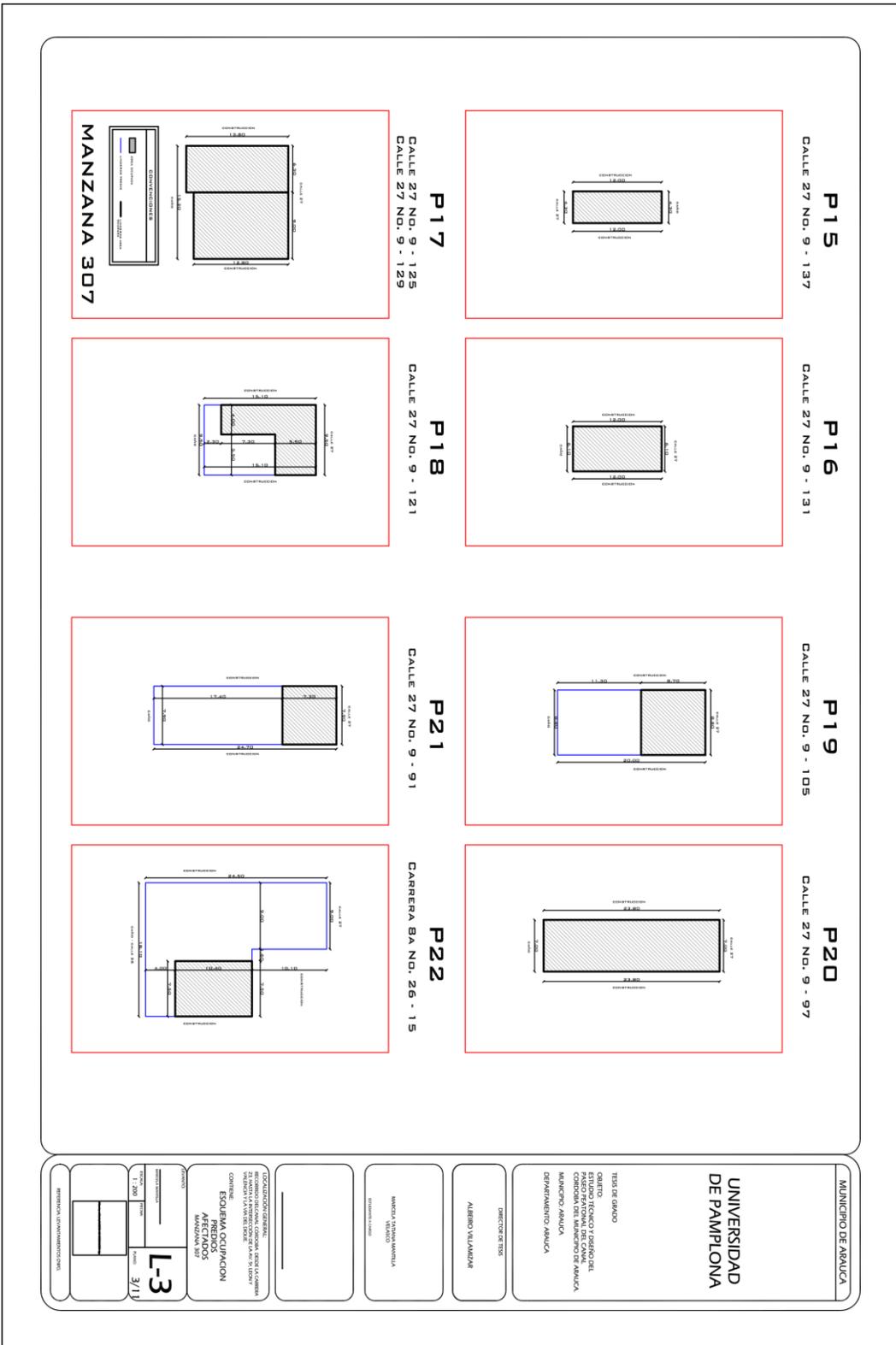


Ilustración 58 Estudio predios a intervenir

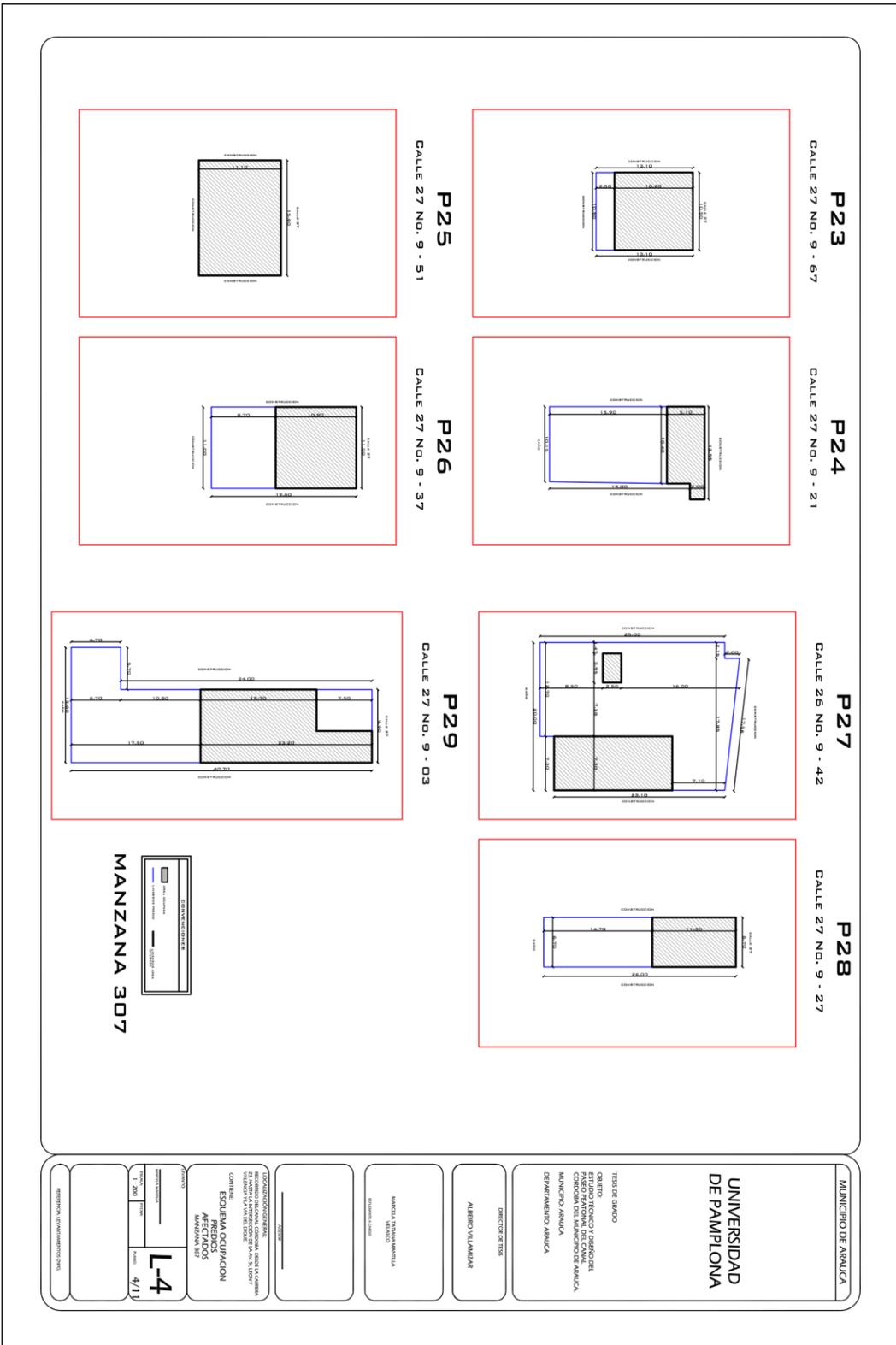


Ilustración 59 Estudio predios a intervenir

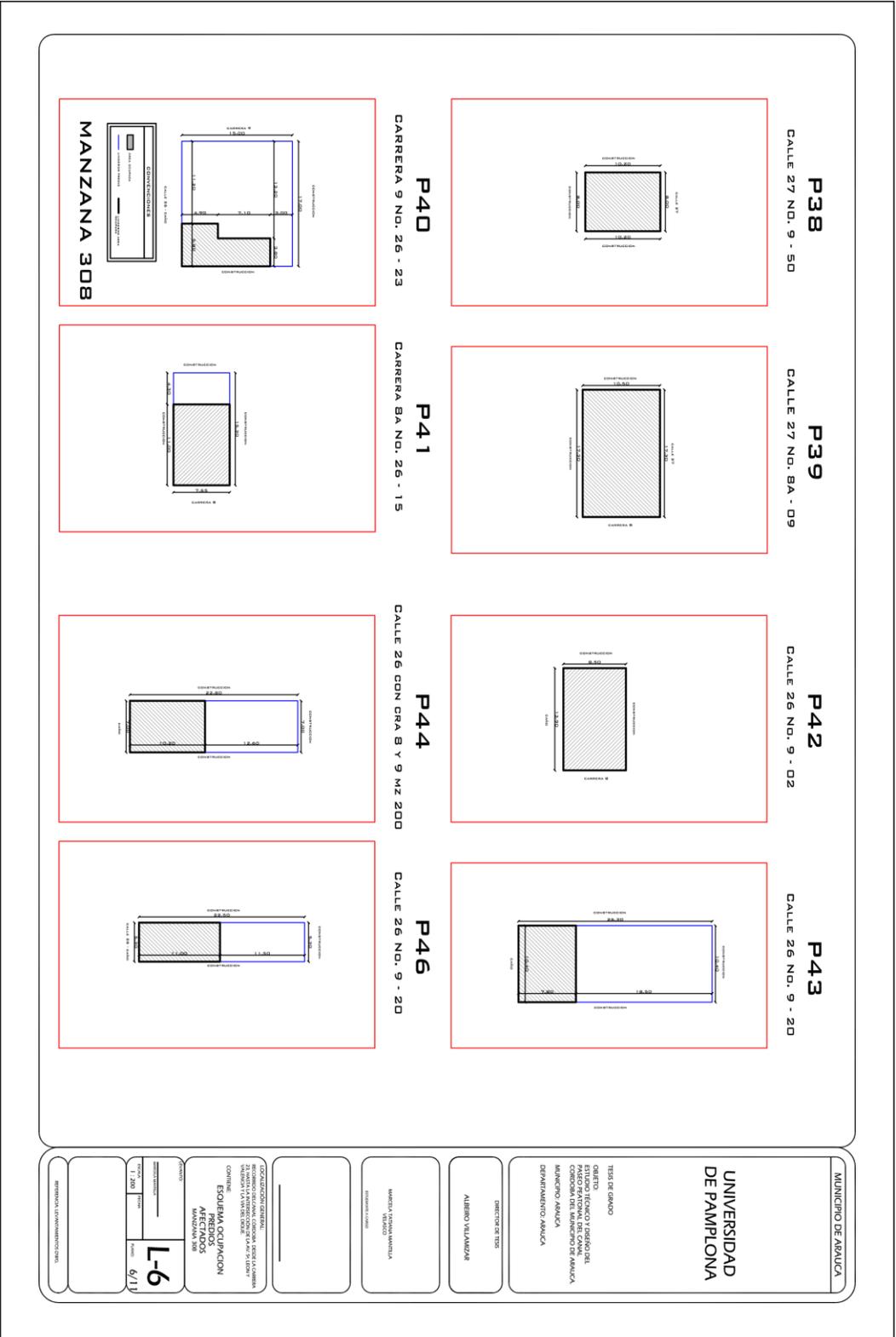


Ilustración 61 Estudio predios a intervenir

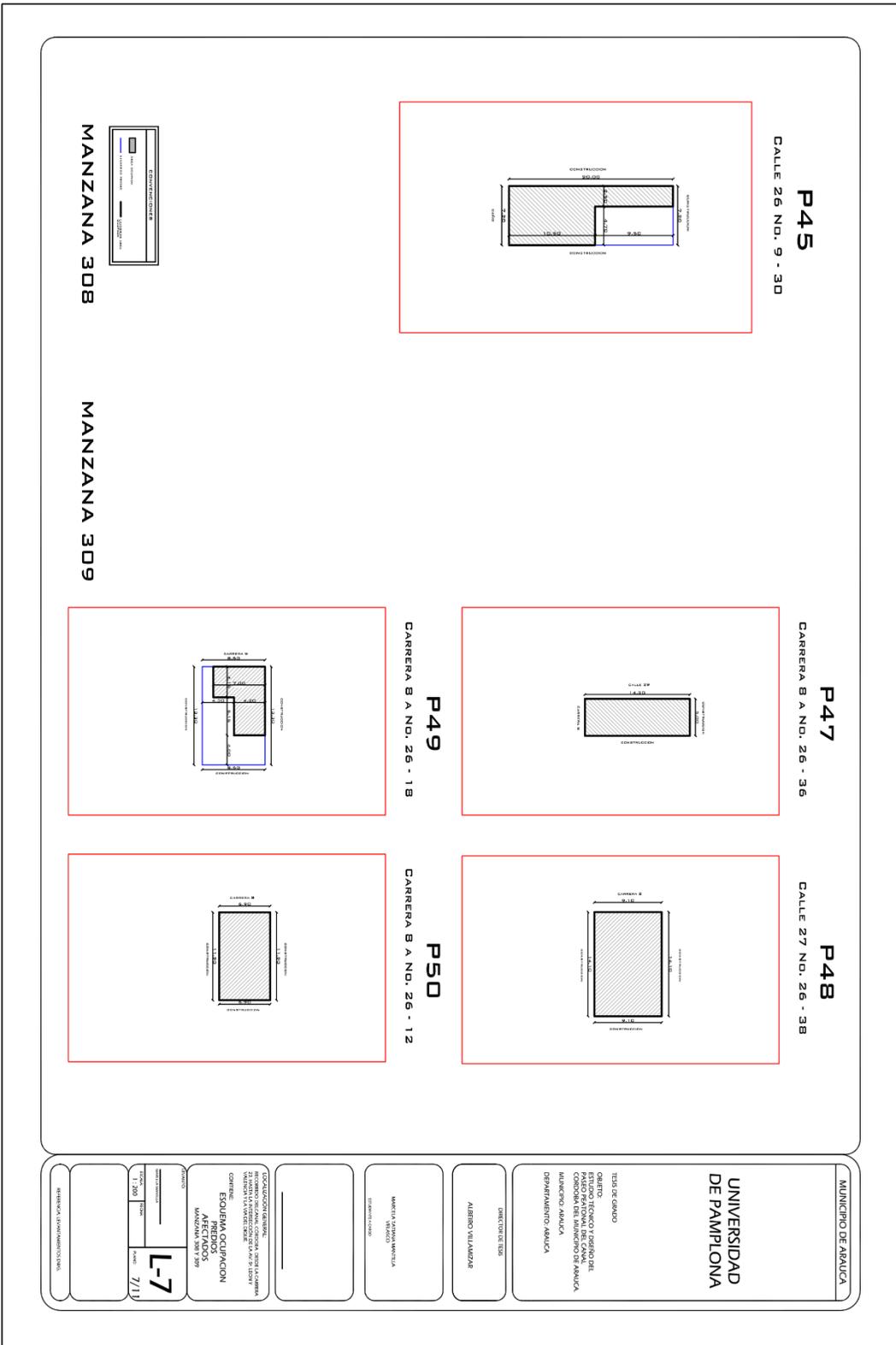


Ilustración 62 Estudio predios a intervenir

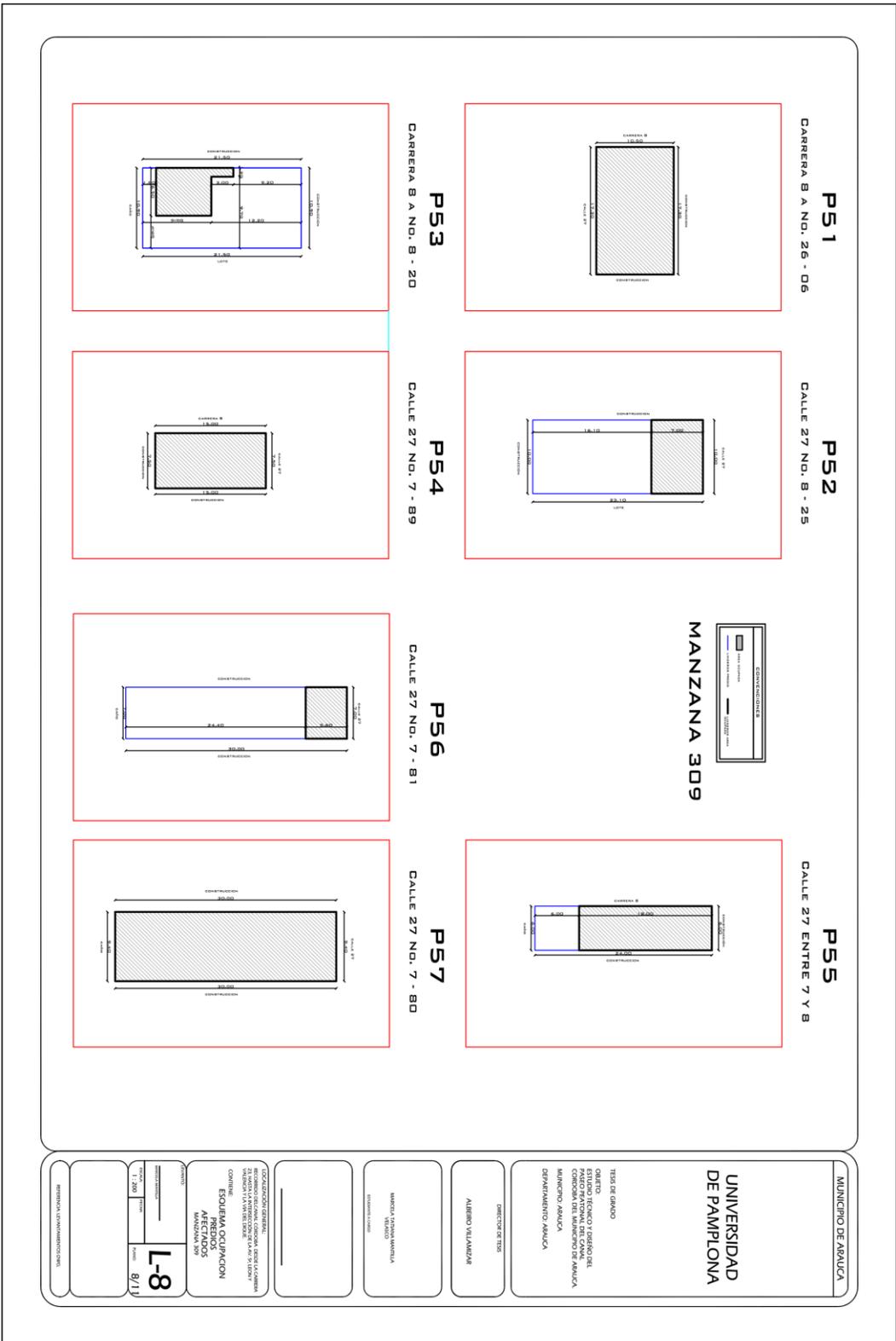


Ilustración 63 Estudio predios a intervenir

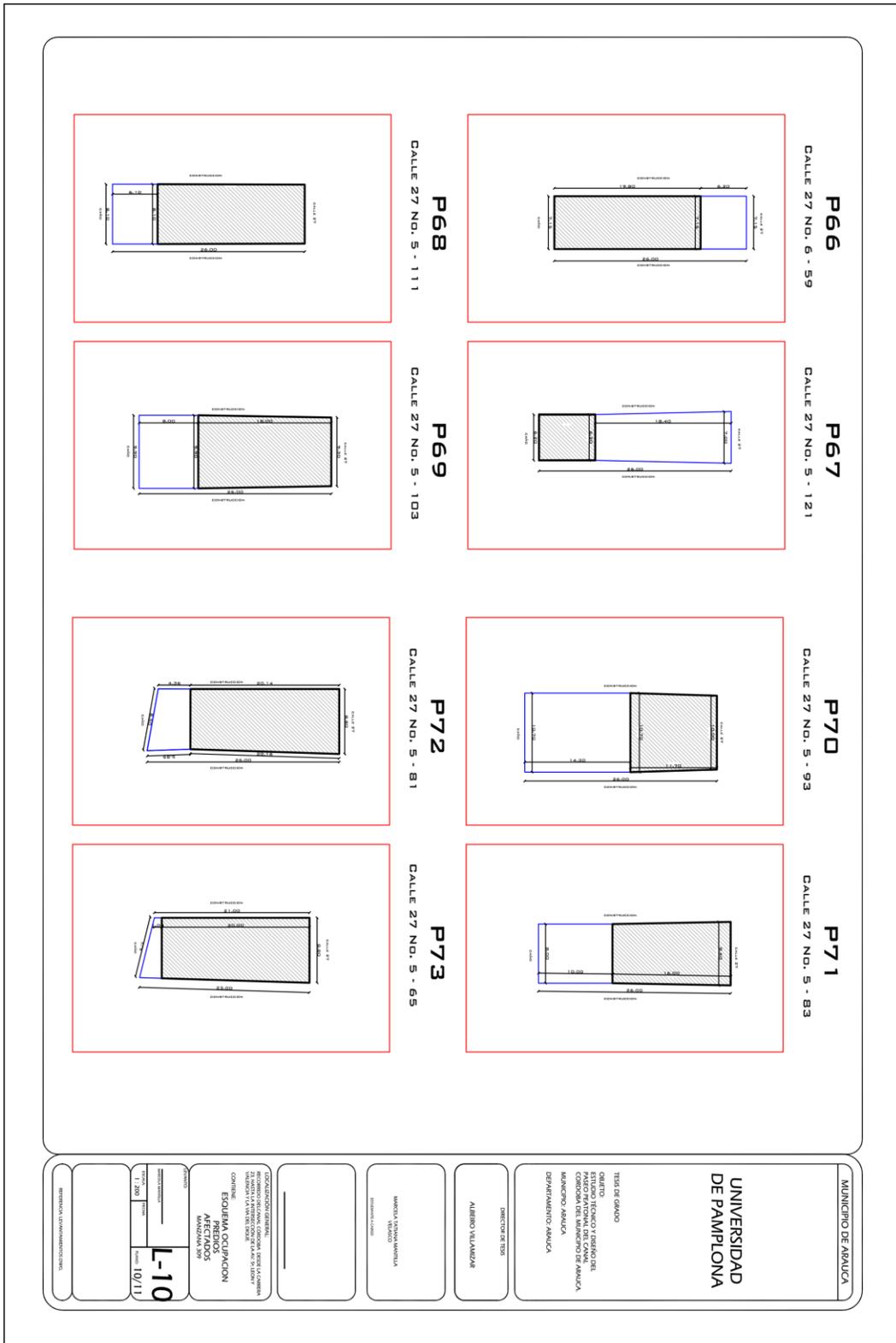


Ilustración 65 Estudio predios a intervenir

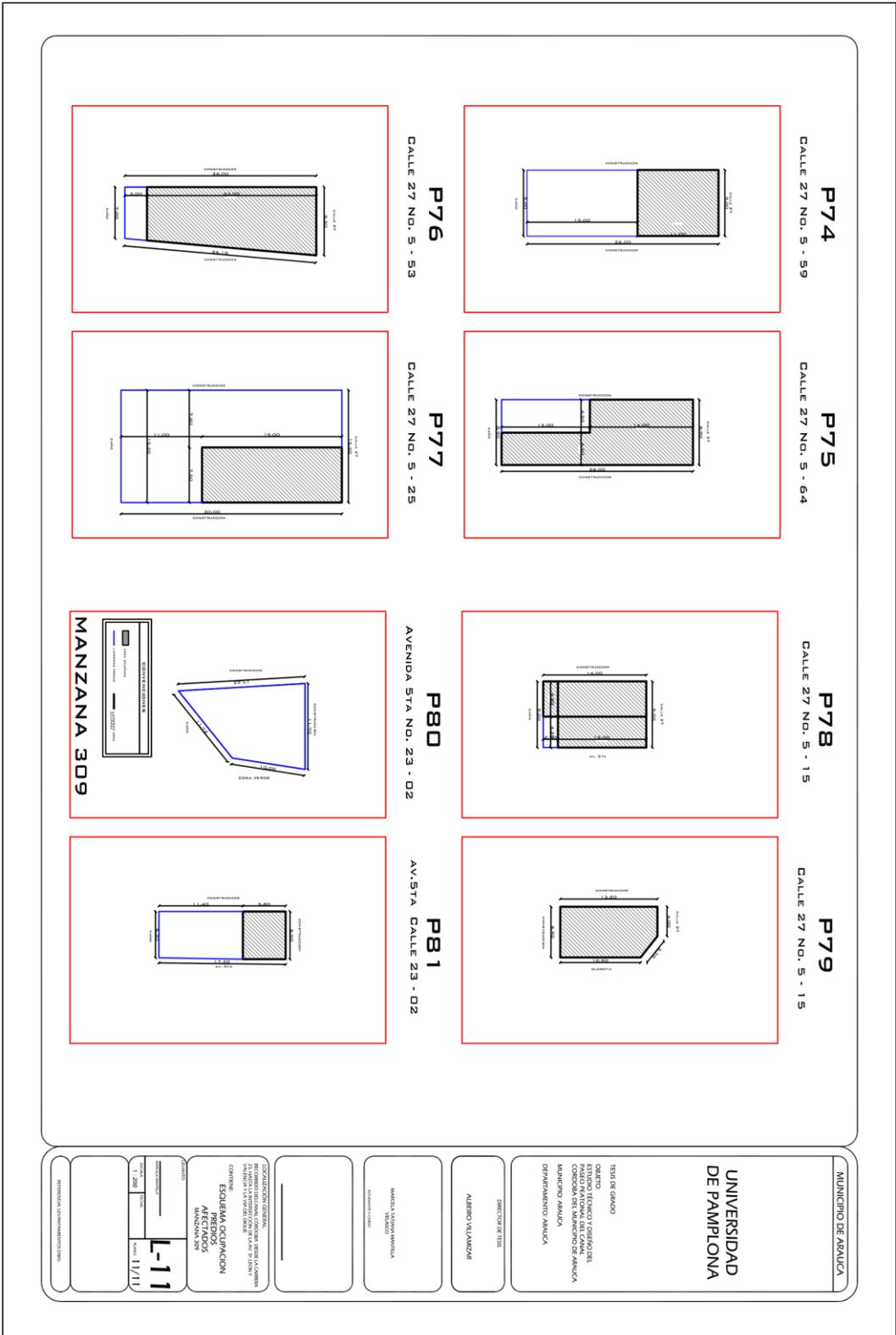


Ilustración 66 Estudio predios a intervenir

